



## 11ª Reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971)

*“Los humedales: hogares y destinos turísticos”*

Bucarest, Rumania, 6 a 13 de julio de 2012

### Resolución XI.10

#### Humedales y cuestiones energéticas

1. RECORDANDO que en el Plan Estratégico de la Convención para 2009-2015 (Resolución X.1, 2008), la Estrategia 1.4 (“Reconocimiento intersectorial de los servicios de los humedales”) está destinada a “reconocer en mayor medida y prestar más atención en los procesos de adopción de decisiones a la importancia de los humedales la conservación de la biodiversidad, el abastecimiento de agua, la protección de las costas, el manejo integrado de las zonas costeras, la defensa frente a las inundaciones, la mitigación del cambio climático y/o la adaptación a él, la seguridad alimentaria, la erradicación de la pobreza, el turismo, el patrimonio cultural y la investigación científica”;
2. RECORDANDO TAMBIÉN que la Declaración de Changwon (Resolución X.3) destacó la necesidad de armonizar las políticas en distintos sectores, de modo que las iniciativas destinadas a lograr el desarrollo humano y económico no dieran lugar de manera involuntaria a la degradación de los humedales, “socavando de esa manera la capacidad de los humedales de proporcionar servicios vitales”, así como la pertinencia para los humedales y las cuestiones energéticas de las Resoluciones VIII.2, *El Informe de la Comisión Mundial de Represas*, X.19, *Humedales y manejo de las cuencas hidrográficas*, y X.1, *El Plan Estratégico de Ramsar para 2009-2015*, en particular su Objetivo 1 relativo al uso racional de los humedales;
3. CONSCIENTE de la necesidad, al seguir políticas relativas al uso racional de los humedales y el desarrollo sostenible, de evitar, mitigar o compensar los impactos negativos en las características ecológicas de los humedales (Resolución XI.9);
4. RECORDANDO los resultados de la Conferencia Río+20 (Brasil, 2012) que reconoció que la energía desempeña un papel fundamental “en el proceso de desarrollo, dado que el acceso a servicios energéticos modernos y sostenibles contribuye a erradicar la pobreza, salva vidas, mejora la salud y ayuda a satisfacer las necesidades humanas básicas”, e insistió en que era necesario adoptar nuevas medidas para mejorar esa situación de manera que “en los países en desarrollo se puedan proporcionar servicios de ese tipo que sean fiables, de costo razonable, económicamente viables y social y ambientalmente aceptables”;
5. RECONOCIENDO que se puede satisfacer la demanda de energía a partir de varias fuentes renovables y no renovables, como se describe en el anexo de esta Resolución, y PREOCUPADA por que el aumento de la demanda, aunque sea diferenciada, de energía renovable y no renovable, cuando no se atiende mediante medidas y acciones sostenibles

que tomen en consideración la necesidad de proteger los ecosistemas de humedales, puede resultar en una pérdida continuada de biodiversidad y servicios ecosistémicos de los humedales;

6. PREOCUPADA porque determinadas actividades relacionadas con la extracción de fuentes de energía no renovables, la producción o el aprovechamiento de fuentes de energía renovables, incluidos los biocombustibles (sucintamente expuestos en la Resolución X.25, titulada *Humedales y "biocombustibles"*), y el procesamiento, la distribución y la utilización de recursos energéticos y la generación de electricidad, si no están adecuadamente manejadas y reguladas, pueden tener impactos adversos directos e indirectos en las características ecológicas de los humedales, incluidos los Sitios Ramsar<sup>1</sup>; y PREOCUPADA por la particular vulnerabilidad de los humedales a los impactos de la extracción de los recursos de energía no renovables, como se describe en la Resolución X.26, titulada *Humedales e industrias extractivas*;
7. PREOCUPADA TAMBIÉN por la vulnerabilidad de los humedales a las consecuencias de los fallos en el sector de la energía, habida cuenta no solo del papel de los humedales como fuentes de servicios clave de los ecosistemas, entre ellos el suministro y el almacenamiento de agua, sino también de la posibilidad de que el impacto se perciba aguas arriba y aguas abajo en una cuenca hidrográfica así como en las zonas marinas y costeras;
8. PREOCUPADA EN PARTICULAR, en el plano mundial, por el aumento de planes de desarrollo de energía que, al modificar las corrientes de agua y el transporte de sedimentos, interrumpir la conectividad y crear barreras para la migración de las especies, pueden tener efectos adversos en las características ecológicas de los humedales, en particular en las especies y los ecosistemas de los humedales, en el potencial de los humedales para producir una amplia gama de servicios de los ecosistemas, en su biodiversidad y en el estado de la cantidad y calidad del agua<sup>1</sup>;
9. CONSCIENTE de la interrelación particularmente estrecha que existe entre la energía, el agua y los humedales, en el sentido de que algunas opciones energéticas dependen completa o parcialmente del agua; CONSCIENTE TAMBIÉN de que la disponibilidad de agua puede imponer limitaciones en la producción de energía; RECORDANDO que la Resolución VIII.1 contenía lineamientos para la asignación y el manejo de los recursos hídricos a fin de mantener las funciones ecológicas de los humedales; y DESTACANDO la necesidad de contar con una planificación integrada para mantener unas existencias sostenibles de agua y energía, protegiendo al mismo tiempo las características ecológicas de los humedales;
10. CONSCIENTE de que la Resolución XI.11, "*Principios para la planificación y el manejo de los humedales urbanos y periurbanos*", destaca las tendencias constantes de rápida urbanización de las poblaciones humanas, PREOCUPADA porque las demandas cada vez mayores de infraestructura y servicios, incluidos los relacionados con la energía, destinados a las crecientes poblaciones urbanas plantearán importantes desafíos para el uso racional de los humedales en el futuro, y RECONOCIENDO ASIMISMO el importante papel de los

---

<sup>1</sup> Si bien las Partes Contratantes reconocen la importancia de los esfuerzos constantes destinados a evaluar mejor esos impactos indirectos, actualmente no existe consenso a nivel científico en cuanto a su cuantificación y medición. Es preciso seguir trabajando a fin de mejorar los conocimientos sobre esos impactos indirectos y la capacidad para medirlos.

gobiernos locales en la planificación y el manejo de la prestación de los servicios relacionados con la energía para las poblaciones urbanas;

11. OBSERVANDO que la Resolución XI.14, "*Cambio climático y humedales*", destaca que "se deben alentar políticas de integración y medidas de planificación en pro del uso racional de los humedales a fin de abordar la influencia del cambio climático mundial en las interdependencias existentes entre los humedales, el manejo del agua, la agricultura, la producción de energía, la reducción de la pobreza y la salud humana";
12. RECONOCIENDO la importancia en la toma de decisiones de valorar la totalidad de los servicios ecosistémicos que prestan los humedales, y RECORDANDO que el asesoramiento sobre la valoración de los servicios ecosistémicos de los humedales que figura en el Informe Técnico Ramsar núm. 3 (2006) puede aplicarse de forma coherente con la Convención, los objetivos de desarrollo internacionalmente acordados y otras obligaciones internacionales pertinentes; y
13. OBSERVANDO la pertinencia de varias decisiones recientes de otros acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente (AMMA), en particular las Decisiones X/28, *Diversidad biológica de las aguas continentales*, X/37, *Biocombustibles y diversidad biológica*, y X/44, *Incentivos*, aprobadas en la 10ª reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la Resolución 10.11, *Tendidos eléctricos y aves migratorias*, aprobada por la 10ª reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes en la Convención sobre las Especies Migratorias (CEM), y la Resolución 7.5 de la CEM sobre las turbinas eólicas y las especies migratorias, así como las Resoluciones 5.11, sobre los tendidos eléctricos y las aves acuáticas migratorias, y 5.16, sobre las energías renovables y las aves acuáticas migratorias del Acuerdo sobre las Aves Acuáticas Migratorias de África y Eurasia (AEWA), y *Bats and other migratory animals: guidelines for consideration of bats in windfarm projects* (publicación N°3 de EUROBATS, 2008);

#### LA CONFERENCIA DE LAS PARTES CONTRATANTES

14. ACOGE CON AGRADO las "*Orientaciones para abordar las repercusiones para los humedales de las políticas, los planes y las actividades en el sector de la energía*" que se adjuntan a la presente Resolución, e INVITA a las Partes Contratantes a hacer uso de dichas orientaciones, adaptándolas según sea necesario para que se ajusten a las condiciones y circunstancias nacionales, en los marcos de las iniciativas y los compromisos regionales existentes;
15. ALIENTA a las Partes Contratantes a determinar qué capacidad, conocimientos especializados e información técnica se necesitan, en particular en las instituciones competentes del sector público y del gobierno local, para abordar las cuestiones específicas y los posibles impactos del sector de la energía en los humedales que se tratan en el presente documento, ALIENTA ADEMÁS a las Partes Contratantes a que pongan en práctica por medio de los Centros Regionales de Humedales de Ramsar y, cuando sea necesario, asociaciones con organizaciones del sector público y privado y con organizaciones no gubernamentales (ONG), programas adecuados de capacitación y de creación de capacidad con miras a reforzar, en caso necesario, la supervisión reglamentaria de las actividades del sector de la energía y mejorar la aplicación de las orientaciones para la evaluación ambiental estratégica (EAE) y la evaluación del impacto ambiental (EIA) contenidas en la Resolución X.17, así como la aplicación de los lineamientos de la

Resolución VIII.1 para la asignación y el manejo de los recursos hídricos a fin de mantener las funciones ecológicas de los humedales, y PIDE a la Secretaría que, en colaboración con el Grupo de Examen Científico y Técnico (GECT), el Grupo de supervisión de las actividades de CECO-P, las Iniciativas Regionales y las Partes Contratantes, apoyen, si los recursos lo permiten, las actividades de capacitación y creación de capacidad de las Partes Contratantes;

16. INVITA a las Partes Contratantes, las Organizaciones Internacionales Asociadas (OIA), las ONG, las organizaciones científicas y técnicas competentes y las asociaciones industriales a compartir información, orientaciones y estudios de casos para el manejo de impactos específicos de las actividades del sector de la energía en los humedales (por ejemplo, el Protocolo sobre la Evaluación de la Sostenibilidad de la Energía Hidroeléctrica acordado en el Congreso Internacional de Energía Hidroeléctrica celebrado en Iguazú, Brasil, 2011), y estudios sobre colaboración regional y transfronteriza en relación con la planificación y el desarrollo energéticos que sean coherentes con el uso racional de los humedales, y que reflejen las diferencias en materia de política energética y ambiental de cada una de las Partes y los servicios transfronterizos de energía que producen los humedales, y PIDE a la Secretaría que acopie esta información y le dé amplia difusión;
17. INVITA a las Partes Contratantes a elaborar, a nivel nacional, criterios específicos relativos al impacto ecológico que sean de aplicación en la selección de emplazamientos para la generación de energía en relación con los humedales, garantizando que esos criterios tomen en consideración la amplia gama de características de humedales y ríos naturales, por ejemplo la hidromorfología, la calidad del agua y su caudal, el transporte y la distribución de sedimentos, la presencia de hábitats y especies raras o endémicas, la biodiversidad y otras funciones de los ecosistemas;
18. INVITA a las Partes Contratantes, de ser necesario y apropiado, a que adopten y apliquen los criterios relativos al impacto ecológico para la generación de energía de forma coherente, como parte de los procesos de la EAE o de los procesos de planificación de los recursos hídricos, y orienten la planificación del desarrollo de energía con miras a minimizar los impactos en las características ecológicas, las funciones y la biodiversidad de los humedales,
19. INVITA TAMBIÉN al Grupo de Examen Científico y Técnico (GECT) a que, con aportaciones de las Partes Contratantes que ya hayan establecido y adoptado los criterios relativos al impacto ecológico y con el apoyo de otras organizaciones interesadas y las OIA de Ramsar, recopile información sobre los enfoques y prácticas idóneas para aplicar esos criterios del impacto en la selección de los emplazamientos para la generación de energía, informe al Comité Permanente sobre los progresos realizados en esta labor, y presente esa información a la COP12 para su consideración;
20. PIDE al GECT que, si los fondos lo permiten, supervise la información así como las tendencias que surjan de las evaluaciones globales pertinentes, por ejemplo Perspectivas de la energía mundial (Global Energy Outlook) y Perspectivas de la biodiversidad mundial (Global Biodiversity Outlook) y mantenga informadas a las Partes Contratantes sobre las tendencias en el contexto de los humedales y la energía;

21. INVITA al GECT a que, al realizar la tarea 6.2 (humedales y biocombustibles) de su programa de trabajo, tome en consideración las constataciones y conclusiones contenidas en los documentos UNEP/CBD/SBSTTA/16/14 y UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/32 referentes a las deficiencias existentes en los instrumentos y enfoques y en relación con la incertidumbre acerca de la sostenibilidad de los biocombustibles, elaborados para los debates de la 16ª reunión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (SBSTTA) del CDB, como posibles contribuciones para seguir perfeccionando las orientaciones adjuntas a la presente Resolución así como para que las Partes Contratantes de la Convención de Ramsar examinen la cuestión de los biocombustibles sostenibles en relación con los humedales;
22. EXPRESA SU AGRADECIMIENTO al GECT por haber preparado el proyecto de Informe Técnico Ramsar sobre los humedales y las cuestiones energéticas y el resumen ejecutivo de ese informe puesto a disposición de las Partes Contratantes en el documento [COP11 DOC. 28], así como al Gobierno del Reino Unido (Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales – DEFRA) por su apoyo financiero para esta labor; y
23. INVITA al Secretario General de la Convención de Ramsar a presentar esta Resolución a la atención del Secretario General de las Naciones Unidas así como al grupo de alto nivel de las Naciones Unidas encargado de elaborar la iniciativa “Energía sostenible para todos”.

## Anexo

### Orientaciones para abordar las repercusiones para los humedales de las políticas, los planes y las actividades en el sector de la energía

#### A. Contexto y definiciones

1. El “sector de la energía” es amplio y diverso y, para los fines de los presentes lineamientos, incluye:
  - i) la generación de electricidad en centrales termoeléctricas, mareomotrices y de otros tipos;
  - ii) la producción de combustibles líquidos y gaseosos para el sector del transporte a partir de diversas materias primas;
  - iii) la generación de calor y/o electricidad mediante el uso de diversas formas de biomasa; y
  - iv) el uso directo de combustibles líquidos y gaseosos, energía solar y energía geotérmica para calentar agua y/o espacios construidos.
  
2. En el sector de la energía, la demanda se satisface actualmente a partir de diversas fuentes, entre ellas:
  - i) las fuentes no renovables (carbón, petróleo crudo, gas natural, turba, fuentes “no convencionales” de petróleo y gas como las pizarras y arenas bituminosas, y combustibles metálicos para producir energía nucleoelectrica como el uranio, el plutonio y el torio); y
  - ii) las fuentes renovables (energía eólica, solar, hidroeléctrica y oceánica, energía geotérmica y bioenergía, comprendida la energía de cultivos destinados a fines energéticos y la procedente de fuentes de biomasa tradicionales como los manglares y otros tipo de madera, así como de los subproductos de la agricultura, la silvicultura, los residuos urbanos y el cultivo de algas).
  
3. La “cadena de suministro de energía” en relación con los humedales consta de varias fases distintas, cada una de las cuales puede tener impactos en los ecosistemas de los humedales. Para los fines de las presentes orientaciones, la cadena de suministro de energía incluye:
  - i) la planificación de los proyectos de desarrollo de energía, incluyendo la mitigación y la compensación;
  - ii) la prospección, la extracción y el procesamiento de recursos energéticos sin procesar procedentes de fuentes no renovables;
  - iii) el desarrollo y la construcción de proyectos e instalaciones de generación de energía;
  - iv) el monitoreo y la supervisión de proyectos de energía;
  - v) la producción o el aprovechamiento de energía a partir de fuentes renovables;
  - vi) la distribución de energía y el transporte de combustibles a los puntos de consumo para la generación de electricidad, el transporte, la calefacción u otros fines; y
  - vii) la clausura de las centrales de generación de energía y la infraestructura conexas.

#### B. Posibles impactos de las actividades del sector de la energía en los humedales

4. El acceso seguro a un suministro de energía fiable y sostenible es un factor esencial en el apoyo al desarrollo humano y económico. La demanda de energía y de los servicios

energéticos conexos<sup>2</sup> seguirá aumentando en el futuro, especialmente en los países en desarrollo. Si bien se prevé una expansión importante de las fuentes de energía renovables para satisfacer esta demanda, es probable que en el futuro previsible muchos países sigan confiando en las fuentes no renovables.

5. Las actividades del sector de la energía en todas las fases de la cadena de suministro de energía pueden tener impactos negativos en las características ecológicas de los humedales<sup>3</sup>. Los impactos se expresan principalmente (aunque no solo) mediante los siguientes aspectos:
- i) cambios en la cantidad de agua disponible para los humedales debido al consumo de aguas superficiales o subterráneas o a las alteraciones de los regímenes de los flujos o el drenaje naturales;
  - ii) cambios en la calidad del agua, la tierra y el aire debidos a contaminantes químicos, térmicos, radiactivos u orgánicos derivados de las actividades del sector de la energía;
  - iii) cambios en las fluctuaciones naturales del nivel del agua en las zonas costeras debidos a la construcción de {instalaciones de generación de energía como} las centrales de generación de energía mareomotriz;
  - iv) impactos directos en los hábitats de los humedales derivados de la conversión de humedales para la construcción y operación de instalaciones e infraestructura de generación de energía así como de la alteración del flujo de sedimentos y la conectividad de los ecosistemas a raíz de las actividades o las infraestructuras relacionadas con la energía;
  - v) impactos directos en la fauna de los humedales, especialmente aves y murciélagos, debidos a colisiones y a descargas eléctricas;
  - vi) impactos indirectos de la fragmentación del hábitat y la conectividad entre cuencas hidrográficas, sus humedales y zonas forestales primarias con un elevado componente de biodiversidad;
  - vii) impactos indirectos de las emisiones atmosféricas, incluidos los impactos en la calidad del agua debidos a las emisiones (por ejemplo de partículas de materiales, compuestos de azufre o nitrógeno) y los debidos a los efectos del cambio climático derivados de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el sector de la energía; y
  - viii) efectos en el clima local que pueden reducir el potencial de secuestro y almacenamiento de carbono en las turberas.

### C. Interrelaciones entre las políticas relativas a la energía, el agua, los humedales, el cambio climático y otros sectores

---

<sup>2</sup> Los “servicios energéticos” comprenden los de iluminación, cocinado, calentamiento de agua, calentamiento de espacios, refrigeración, energía en apoyo del acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, y energía para ganarse la vida.

<sup>3</sup> La Convención de Ramsar define las *características ecológicas* como “la combinación de los componentes, procesos y servicios del ecosistema que caracterizan al humedal en un determinado momento” (Resolución IX.1, Anexo A). Según se definen en la Convención, los *humedales* incluyen una amplia variedad de hábitats, como lagos y ríos, llanuras aluviales, pantanos y marismas, pastizales húmedos y turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos mareales, zonas marinas próximas a la orilla, manglares y arrecifes de coral, y lugares creados por el ser humano como estanques piscícolas, arrozales, embalses y salinas artificiales.

6. La forma en que se ejecutan muchos proyectos de generación y suministro de energía entraña grandes distancias geográficas entre las actividades asociadas a las distintas fases de la cadena de suministro de energía, como la extracción, la generación, el almacenamiento, la distribución y el uso. Esto puede dar lugar a la acumulación de impactos no solo para los distintos humedales sino también, considerando una perspectiva más amplia, para las redes de humedales, lo cual puede comprometer la integridad de toda una red en la que esos humedales estén conectados mediante procesos hidrológicos (por ejemplo, en una cuenca hidrográfica) o ecológicos (por ejemplo, como sitios importantes de reproducción o alimentación en las vías migratorias).
7. Existe una interrelación especialmente estrecha entre la energía, el agua y los humedales. Algunas opciones energéticas requieren cantidades particularmente elevadas de agua en una o varias fases de la cadena de suministro de energía. Algunas opciones de suministro de agua requieren mucha energía, por ejemplo para el bombeo o el tratamiento. Por consiguiente, existe la posibilidad de que se den impactos importantes en los humedales si la planificación energética y el ordenamiento del agua no están coordinados y si el agua disponible es insuficiente para mantener las características ecológicas de los humedales. Además, las existencias de agua destinadas a la energía u otros usos (comprendido el consumo humano) pueden verse comprometidas si las características ecológicas de los humedales se degradan.
8. Las políticas sobre el cambio climático también influyen de forma importante en las políticas y demandas en materia de energía. La Resolución X.24, *Cambio climático y humedales* (2008), destaca la necesidad de garantizar que las respuestas de las políticas relativas al cambio climático no den lugar a una mayor degradación y pérdida de los humedales, así como la necesidad de una coordinación integrada en la elaboración de políticas nacionales relacionadas con el manejo del agua, la agricultura, la producción de energía, la reducción de la pobreza y la salud humana a fin de asegurar que los objetivos sectoriales se apoyen mutuamente al abordar los probables impactos negativos del cambio climático. En algunos casos, la aplicación de medidas destinadas a mitigar el cambio climático podría llegar a comprometer la capacidad de los humedales de ofrecer opciones de medidas de adaptación al cambio climático.
9. El intento de aumentar la seguridad energética y el desarrollo económico, así como de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) se ha citado como urgente prioridad mundial (Resolución X.25, *Humedales y "biocombustibles"*, 2008), y se está prestando una creciente atención mundial al uso de fuentes renovables de energía de bajo nivel de emisiones, incluida, entre otras, la producción de biocombustibles. Si bien las Partes Contratantes han reconocido la posible contribución de la producción y el uso sostenibles de los biocombustibles al fomento del desarrollo sostenible y el logro de los objetivos de desarrollo del Milenio, también han observado los posibles impactos negativos ambientales y socioeconómicos de la producción y el uso no sostenibles de los biocombustibles (Resolución X.25).
10. En la Resolución X.25, la Conferencia de las Partes i) instó a las Partes a que aplicaran la evaluación del impacto ambiental (EIA) y la evaluación ambiental estratégica (EAE) a fin de evaluar los posibles impactos, beneficios y riesgos, incluido el drenaje, de los planes propuestos de producción de cultivos de biocombustibles que afectan a los sitios Ramsar y otros humedales, y ii) instó enérgicamente a las Partes Contratantes a “que tom[aran] en



consideración toda la gama y el valor de los servicios de los ecosistemas y los medios de subsistencia proporcionados por los humedales y la biodiversidad que sustentan, y a que tom[aran] en consideración las soluciones de compromiso entre esos servicios realizando simultáneamente análisis costo-beneficio y utili[zaran], cuando proced[iera], la aplicación del criterio de precaución definido en el Principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992”.

**D. Lineamientos para una política y una planificación sectoriales integradas**

11. A escala nacional, regional o mundial, el sector de la energía recurre a una mezcla de opciones para proporcionar suministro y satisfacer la demanda. Esa mezcla de opciones se ve influenciada por diversas motivaciones, entre ellas las políticas nacionales, regionales y mundiales de desarrollo económico, seguridad energética y mitigación del cambio climático, así como por la implantación de nuevas tecnologías en el ámbito de la energía. Es posible evitar, reducir o mitigar los impactos no deseables en los humedales y los servicios ecosistémicos de los humedales adaptando, cuando sea posible, la mezcla de opciones energéticas.
12. Independientemente de la mezcla de opciones energéticas utilizada en las políticas y su aplicación, y aun reconociendo que los costos de adaptación de las infraestructuras energéticas existentes para lograr un aumento de la eficiencia pueden ser muy elevados, el hecho de tomar como objetivo principal de las opciones del lado de la demanda y del lado de la oferta la realización de esfuerzos encaminados a lograr la eficiencia energética puede reducir de forma considerable el consumo global de energía y ayudar a reducir los impactos globales de las actividades del sector de la energía en los humedales.
13. A este respecto, se pueden formular las siguientes recomendaciones:
  - i) Promover enfoques de planificación integrados en la elaboración y aplicación de políticas nacionales relacionadas con los humedales, la ordenación del agua, la agricultura, la producción de energía, la reducción de la pobreza, la planificación urbana, la salud humana y el cambio climático.
  - ii) Determinar opciones energéticas para su aplicación que puedan contribuir al logro de objetivos que se apoyen mutuamente en estos sectores.
  - iii) Establecer un orden de prioridad en el uso de opciones o tecnologías más eficientes dentro del desarrollo de nuevas infraestructuras energéticas que eviten o reduzcan al mínimo los impactos directos e indirectos para los humedales.
  - iv) Prestar particular atención a la tarea de asegurar que la planificación energética y de los recursos hídricos esté plenamente integrada a fin de reducir al mínimo los impactos en los ecosistemas de los humedales debidos a la demanda de agua y los impactos relacionados con el agua de los proyectos del sector de la energía.
  - v) Considerar los posible efectos acumulativos de todos los proyectos de energía, tanto previstos como ejecutados, en los ecosistemas de humedales de las cuencas hidrográficas y en las vías migratorias.

- vi) Dentro de la planificación nacional, reconocer el papel fundamental de los humedales y de su biodiversidad en la prestación de una infraestructura natural relacionada con el agua.
- vii) Al elaborar opciones para satisfacer la demanda de energía futura, evaluar las ventajas y los impactos económicos, sociales y ambientales de las opciones de manejo de la eficiencia y la demanda (especialmente en los sectores industrial, de la construcción y del transporte) frente a las ventajas y los impactos conexos de las opciones del lado de la oferta.
- viii) Realizar actividades adecuadas de comunicación, educación, concienciación y participación (CECoP) para asegurar que todos los órganos competentes de los sectores público y privado asociados a actividades del sector de la energía tengan conocimiento de los compromisos en virtud de la Convención de Ramsar relativos al uso racional de los humedales y el mantenimiento de sus características ecológicas.
- ix) Establecer plataformas integradas de conocimientos que apoyen la detección de amenazas a las características ecológicas de los humedales, posibles compensaciones y oportunidades en materia de políticas para aumentar al máximo las sinergias y minimizar los impactos.

#### **E. Lineamientos para la evaluación ambiental estratégica (EAE)**

14. Varias disposiciones de la Resolución X.26, *Humedales e industrias extractivas*, también son pertinentes para la extracción de recursos energéticos no renovables y deberían aplicarse en el manejo del impacto de las actividades del sector de la energía en los humedales, respetando la soberanía nacional en relación con los recursos nacionales y tomando en consideración las diversas circunstancias y prioridades nacionales. En la Resolución en particular:
  - i) se reconoció la importancia de contar con inventarios e información de referencia adecuados sobre humedales con objeto de respaldar los procedimientos de adopción de decisiones y autorización y de reforzar y apoyar los procesos de evaluación ambiental estratégica (EAE) y evaluación del impacto ambiental (EIA) relacionados con las industrias extractivas;
  - ii) se destacó la importancia de la pronta notificación de actividades de exploración y extracción previstas, respecto de la soberanía nacional sobre los recursos naturales y también teniendo en cuenta las prioridades nacionales; y
  - iii) se destacó además la necesidad de asegurar que los límites de todos los Sitios Ramsar designados dentro de sus territorios estén delineados y trazados en mapas con exactitud.
15. Estas disposiciones de la Resolución X.26 son también aplicables a otras actividades del sector de la energía, incluidas las relativas a las energías renovables y el procesamiento, la distribución y el uso de recursos energéticos y la generación de electricidad.
16. Los procesos transparentes y enfoques sistemáticos de planificación y adopción de decisiones en los que participen todos los sectores pertinentes pueden ayudar a asegurar la integración de la conservación y el uso racional de los humedales en las políticas y los

planes en materia de energía, y pueden facilitar la participación en esos procesos de los encargados de tomar decisiones relativas a los humedales, los administradores de humedales y otros interesados. Las Partes Contratantes han reconocido el valor de los enfoques de EAE en apoyo de una adopción de decisiones que refleje el uso racional de los humedales (Resolución X.17, *Evaluación del impacto ambiental y evaluación ambiental estratégica: orientaciones científicas y técnicas actualizadas*, 2008).

17. Las siguientes recomendaciones deberían tomarse en consideración:
- i) Aplicar las orientaciones aprobadas en la Resolución X.17, adaptándolas según sea necesario a fin de abordar cuestiones específicas asociadas a los impactos directos e indirectos para los humedales de las políticas, los planes y los proyectos del sector de la energía y, al aplicar las orientaciones, tener en cuenta los conocimientos colectivos tradicionales.
  - ii) Asegurar que, en los estudios de EAE y EIA relacionados con el sector de la energía, los posibles impactos en toda la cuenca hidrográfica se tengan plenamente en cuenta mediante la aplicación de enfoques ecosistémicos (incluidos, entre otros, los del Convenio sobre la Diversidad Biológica), y de este modo aplicar las orientaciones de las Resoluciones IX.1, *Orientaciones científicas y técnicas adicionales para llevar a la práctica el concepto de Ramsar de uso racional*, Anexo Cii (aguas subterráneas) y X.19, *Humedales y manejo de las cuencas hidrográficas*.
  - iii) Poner a disposición información suficiente sobre las políticas y los planes actuales y futuros en materia de energía a fin de facilitar la EAE y la planificación espacial integrada a escala nacional, regional y mundial, respetando la soberanía nacional respecto de los recursos naturales.
  - iv) Garantizar que los límites de todos los Sitios Ramsar en sus territorios estén definidos y cartografiados con precisión especialmente en las zonas donde se ha propuesto extraer materias primas para biocombustibles.
  - v) Asegurar que se brinden a los pueblos indígenas y a las comunidades locales, especialmente los que se hallan en la zona del proyecto, oportunidades adecuadas para participar en la toma de decisiones, aplicando, según sea necesario, las orientaciones aprobadas por las Partes en la Resolución VII.8, *Lineamientos para establecer y fortalecer la participación de las comunidades locales y de los pueblos indígenas en el manejo de los humedales* (1999), y la Resolución VIII.36, *La Gestión Ambiental Participativa (GAP) como herramienta para el manejo y uso racional de los humedales* (2002); y
  - vi) Realizar estudios de valoración en una fase temprana de la EAE y la EIA utilizando técnicas adecuadas, incluidas las que las Partes Contratantes puedan haber desarrollado, y de manera coherente con la Convención, los objetivos de desarrollo acordados internacionalmente y otras obligaciones internacionales pertinentes, a fin de garantizar que todos los servicios de los ecosistemas se tengan en cuenta, tanto cuantitativa como cualitativamente, cuando sea posible, en los análisis costo-beneficio relacionados con todas las fases pertinentes de las actividades del sector de la energía.

**F. Lineamientos para la evaluación del impacto ambiental (EIA) y cuestiones concernientes a los proyectos**

18. En la Resolución VII.16, *La Convención Ramsar y la evaluación de impacto - estratégico, ambiental y social* (1999), se pide a las Partes “que fortalezcan y consoliden sus esfuerzos para asegurarse de que todo proyecto, plan, programa y política con potencial de alterar el carácter ecológico de los humedales incluidos en la Lista Ramsar o de impactar negativamente a otros humedales situados en su territorio, sean sometidos a procedimientos rigurosos de estudios de impacto y formalizar dichos procedimientos mediante los arreglos necesarios en cuanto a políticas, legislación, instituciones y organizaciones”.
19. Se deberían tener en cuenta las siguientes recomendaciones:
  - i) Aplicar las orientaciones sobre la evaluación del impacto ambiental contenidas en la Resolución X.17, *Evaluación del impacto ambiental y evaluación ambiental estratégica*, adaptándolas según sea necesario a fin de asegurar que aborden de forma adecuada los impactos directos e indirectos en los humedales de todo el espectro de actividades del sector de la energía, incluidos los relacionados con la infraestructura de distribución como las líneas de transmisión y los oleoductos y la infraestructura de transporte como las carreteras y el ferrocarril, así como el dragado de canales de navegación para transportar recursos energéticos.
  - ii) Cuando sea necesario, examinar y revisar los procedimientos de reglamentación y autorización relacionados con las actividades del sector de la energía a fin de asegurar que se eviten o mitiguen en la mayor medida posible los impactos en los ecosistemas de los humedales y en sus servicios ecosistémicos, y que todo impacto inevitable quede suficientemente compensado de conformidad con cualquier legislación nacional aplicable como se sugiere en la Resolución XI.9, “*Marco integrado y lineamientos para evitar, mitigar y compensar las pérdidas de humedales*”.
  - iii) Garantizar que los procedimientos de reglamentación den tiempo suficiente para recopilar información sobre el inventario de los humedales que sirva de referencia y para realizar estudios de valoración en apoyo de EIA eficaces que permitan las actividades del sector de la energía y las vigilen, especialmente en lo que respecta a la observancia del cumplimiento de las condiciones de las autorizaciones y las licencias.
  - iv) Adoptar un enfoque de precaución cuando las actividades del sector de la energía puedan tener un impacto grave o irreversible en los Humedales de Importancia Internacional de Ramsar o en otros humedales de importancia internacional, o cuando la EAE o la EIA pronostiquen cualquier pérdida considerable o irreversible de los servicios ecosistémicos de los humedales. También deberían tomarse en consideración la clausura de las centrales de generación de energía y la infraestructura conexa y la gestión de los residuos de la generación de energía.
  - vi) Establecer un orden de prioridad de los métodos de transporte para los recursos utilizados en la generación de energía que reduzcan al mínimo los impactos directos en los humedales y que no precisen el dragado de humedales fluviales o costeros.

- vii) Velar por que los proyectos en curso o nuevos de desarrollo del sector de la energía aborden, en la medida de lo posible, la necesidad de evitar o mitigar los impactos de esos proyectos, así como la necesidad de compensar la pérdida de medios de subsistencia que pueda derivarse de sus impactos en la biodiversidad de los humedales y los servicios ecosistémicos. Esa compensación debería ajustarse a toda legislación nacional aplicable, de manera coherente con lo estipulado en la Convención, los objetivos de desarrollo internacionalmente acordados y otras obligaciones internacionales, teniendo en cuenta la Resolución VII.24, *Compensación de la pérdida de hábitat y otras funciones de los humedales* (1999), la Resolución VIII.20, *Orientación general para interpretar la expresión “motivos urgentes de interés nacional” en el artículo 2.5 de la Convención y para considerar la compensación prevista en artículo 4.2* (2002), y la Resolución XI.9, “*Marco integrado y lineamientos para evitar, mitigar y compensar las pérdidas de humedales*”.

#### **G. Lineamientos relacionados con el riesgo, la transparencia y la responsabilidad social**

20. Los humedales son especialmente vulnerables a las consecuencias de los fallos en el sector de la energía, comprendidos los fallos catastróficos. Los costos potenciales de esos fallos desde el punto de vista de los servicios ecosistémicos de los humedales perdidos o degradados pueden reducirse si los riesgos de fallo se determinan, se previenen y se reducen al mínimo en la fase de planificación y a continuación se manejan con atención durante la puesta en práctica.
21. El Informe Técnico de Ramsar núm. 5 (2011), titulado *Framework for assessing the vulnerability of wetlands to climate change*, presenta enfoques para elaborar respuestas que ayudarán a reducir la vulnerabilidad de los humedales ante diversas presiones y posibles amenazas. En la Resolución VII.10, *Marco para evaluar el riesgo en humedales* (1999), se describe sucintamente el modo de enfocar la predicción y la evaluación de los cambios en las características ecológicas, haciendo particular énfasis en la aplicación de técnicas de alerta temprana.
22. Además, si bien es esencial buscar y desarrollar nuevas tecnologías para extraer, procesar, generar y utilizar la energía a fin de satisfacer la creciente demanda, la velocidad a la que las nuevas tecnologías aparecen y comienzan a aplicarse no coincide siempre con el conocimiento adecuado de los impactos de esas tecnologías en los humedales. Por consiguiente, conviene realizar estudios adecuados antes de la implantación, aplicación y reglamentación de nuevas tecnologías relacionadas con la energía a fin de asegurar que se conozcan suficientemente todas las repercusiones y posibles impactos en los humedales, tanto a corto como a largo plazo.
23. Cabe señalar las siguientes recomendaciones:
- i) Realizar estudios adecuados antes de la implantación, aplicación y reglamentación de nuevas tecnologías relacionadas con la energía a fin de asegurar que se conozcan suficientemente todas las repercusiones y posibles impactos en los humedales, tanto a corto como a largo plazo.
  - ii) Al realizar EIA y análisis costo-beneficio, garantizar que los riesgos de fallo en el sector de la energía queden incluidos en el lado de los costos de esos análisis y se

sopesen con respecto al valor potencial de los servicios ecosistémicos de los humedales que se pierdan o queden degradados en caso de fallo.

- iii) Asegurar que los riesgos de fallo se reduzcan al mínimo o se eviten en las zonas en que los humedales, y las personas que dependen de los servicios ecosistémicos de los humedales, sean especialmente vulnerables a los impactos ocasionados por un fallo.
- iv) Asegurar que existan mecanismos de obligado cumplimiento para la restauración de humedales dañados como consecuencia de fallos o para una compensación adecuada en caso de pérdidas de humedales debidas a fallos.
- v) Instar a empresas y servicios privados y públicos del sector de la energía a notificar abiertamente las inversiones e impactos asociados a sus actividades de conformidad con los mecanismos internacionales acordados, como la Iniciativa Mundial de Presentación de Informes y la Iniciativa para la transparencia en las industrias extractivas, en el sentido de la Resolución XI.20, *“Promoción de inversiones sostenibles por parte de los sectores público y privado para garantizar el mantenimiento de los beneficios que las personas y la naturaleza obtienen de los humedales”*.
- vi) Instar a empresas y servicios privados y públicos del sector de la energía a incluir los costos totales del ciclo de vida (incluida la clausura) de las nuevas infraestructuras en sus evaluaciones económicas.

#### **H. Lineamientos para la colaboración internacional**

- 24. En muchos casos, las materias primas que se necesitan para la generación de energía se encuentran en puntos alejados del lugar en el que la energía se utilizará. Por ello, a menudo la planificación energética y las políticas sobre energía se elaboran y aplican a escalas desde regionales hasta globales, mediante la colaboración bilateral o multilateral. Los posibles impactos de esos proyectos pueden manifestarse en escalas geográficas igualmente amplias, sobrepasar límites políticos o administrativos y afectar tanto a humedales individuales como a redes de humedales. La colaboración internacional en la EAE y la planificación integrada de recursos pueden ayudar a asegurar que los posibles impactos de los planes y políticas en materia de energía en los humedales y los servicios ecosistémicos de los humedales se aborden en las actividades del sector de la energía a escala regional y a escala global.
- 25. Cabe señalar las siguientes recomendaciones:
  - i) Colaborar con otras Partes Contratantes de la región para asegurar que se tengan debidamente en cuenta los ecosistemas de los humedales y todo el valor de los servicios ecosistémicos de los humedales en la elaboración, planificación y aplicación de políticas energéticas regionales.
  - ii) Colaborar en el intercambio de información sobre los ecosistemas y los valores de los humedales para que las políticas y los planes regionales y mundiales del sector de la energía y su aplicación estén debidamente fundamentados.

- iii) Colaborar en el intercambio de conocimientos sobre soluciones tecnológicas respetuosas con la naturaleza para evitar, mitigar o compensar los impactos adversos en las características ecológicas y los valores de los humedales.