



CONVENCIÓN SOBRE LAS ESPECIES MIGRATORIAS

Distribución: General

PNUMA/CMS/COP11/Doc.23.4.1.2
16 de agosto de 2014

Español
Original: Inglés

11^a REUNIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES
Quito, Ecuador, del 4 al 9 de noviembre del 2014
Punto 23.4.1. del orden del día

REDES ECOLÓGICAS: UN ESTUDIO ESTRATÉGICO DE LOS ASPECTOS RELATIVOS A LAS ESPECIES MIGRATORIAS

Sumario

En la COP10 las Partes solicitaron al Consejo Científico producir un estudio estratégico sobre redes ecológicas, incluyendo recomendaciones, con el propósito de orientar mejor la toma de decisiones sobre este tema en la COP11 (Resolución 10.3, párrafo 9). El borrador del documento presentado aquí ha sido elaborado por un consultor externo en estrecha colaboración con la Secretaría, gracias a una contribución voluntaria de Noruega.

Una versión preliminar del estudio estratégico se presentó al Consejo Científico en su 18^a reunión (ScC18) para su examen y orientación con miras a su ulterior elaboración y finalización. La presente versión ha sido preparada por el consultor después de la reunión sobre la base de las observaciones formuladas en la ScC18. En el documento UNEP/CMS/COP11/Doc.23.4.1.1 se presenta a la COP11 un proyecto de Resolución en el que previsiblemente se aprueben las recomendaciones del estudio estratégico.

REDES ECOLÓGICAS: UN ESTUDIO ESTRATÉGICO DE LOS ASPECTOS RELATIVOS A LAS ESPECIES MIGRATORIAS

(Preparado por la Secretaría del PNUMA/CMS)

1. Las redes ecológicas fueron uno de los temas prioritarios sobre políticas considerados por las Partes en la COP10, como se describe en el documento PNUMA/CMS/COP11/Doc.23.4.1.1. En la Resolución 10.3 sobre redes ecológicas, las Partes encargaron al Consejo Científico producir un estudio estratégico en el período intersesiones, en consulta con la Secretaría y otras organizaciones relevantes y actores interesados fundamental.

2. El estudio estratégico que se adjunta a esta nota ha sido preparado a petición de la Secretaría por el Sr. Dave Pritchard, en virtud de un contrato de consultoría que fue posible realizar gracias al apoyo financiero, recibido con agradecimiento, del Gobierno de Noruega, país anfitrión de la COP10. El estudio estratégico y sus recomendaciones, que se presentan a la COP11 como parte de una Resolución (véase el documento PNUMA/CMS/COP11/Doc.23.4.1.1), tienen el propósito de proporcionar a las Partes un análisis minucioso del complejo tema de políticas en relación con las redes ecológicas y su implementación. Finalmente está previsto que el estudio estratégico, junto con el documento sobre casos de estudio (PNUMA/CMS/COP11/Inf.22), ofrezcan a las Partes una hoja de ruta para la acción en materia de redes ecológicas para el período intersesiones 2015-2017 y más adelante.

3. Una versión preliminar del estudio estratégico se presentó al Consejo Científico en su 18ª reunión (ScC18) para su examen y orientación con miras a su ulterior elaboración y finalización. La presente versión ha sido preparada por el consultor después de dicha reunión, sobre la base de las observaciones formuladas en la ScC18.

Acción que se solicita:

Se invita a la Conferencia de las Partes a:

- Examinar el estudio estratégico y sus recomendaciones, y a formular posibles observaciones, según proceda.



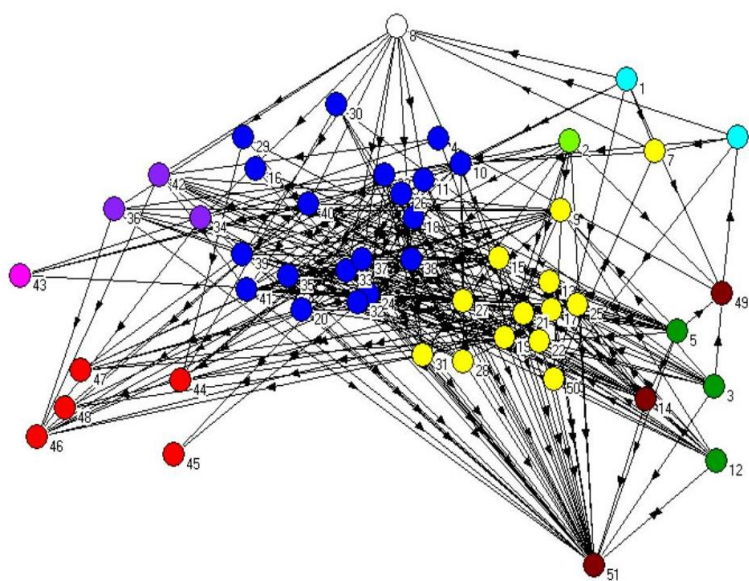
Convención sobre las Especies Migratorias

Redes ecológicas: un estudio estratégico de los aspectos relativos a las especies migratorias

INFORME DEL CONSULTOR

Dave Pritchard

31 de julio de 2014



**Redes ecológicas:
un estudio estratégico de los
aspectos relativos a las
especies migratorias**

Índice

Resumen

- 1.** Antecedentes y propósito de este estudio
- 2.** Las redes ecológicas y la conservación de las especies migratorias: cuestiones estratégicas fundamentales
- 3.** ¿De qué manera están presentes las especies migratorias en las redes existentes?
- 4.** ¿De qué manera están presentes las redes en los acuerdos sobre especies migratorias?
- 5.** Oportunidades y recomendaciones

Anexo 1. Resolución 10.3 de la COP

Anexo 2 Casos de estudio: enseñanzas aprendidas

Resumen

- S.1 Las redes ecológicas se describen en términos de estrategias para unir unos sitios con otros y con sistemas más amplios de manera conceptual y funcional. Son de importancia crucial para la conservación de las especies migratorias, que están gravemente amenazadas por la fragmentación del hábitat.
- S.2 Las Partes en la Convención sobre Especies Migratorias en la 10ª reunión de su Conferencia, celebrada en 2011, adoptó una resolución histórica (10.3) sobre este tema, en la que se exponen los principios fundamentales, se recomiendan acciones y se pide que se realice un estudio estratégico, que se presenta ahora en este informe.
- S.3 El estudio se basa en trabajos anteriores, examinando en una nueva profundidad la contribución que aportan las redes ecológicas a la conservación de las especies migratorias, y ofrece una visión estratégica de las áreas de acción más prometedoras para las Partes en la CMS y otros interesados en el futuro. Se acompaña con una recopilación de casos de estudio.
- S.4 Es necesario aunar esfuerzos entre países debido a que la ecología espacial y la dinámica de las poblaciones de animales migratorios se desarrollan a nivel internacional, y debido también a que, cada vez más, muchas de las amenazas a su supervivencia se manifiestan a escalas internacionales.
- S.5 Las redes requieren además que se haga la descripción exacta de cómo las contribuciones individuales se suman unas con otras para llegar al resultado final deseado. Ese resultado depende también de la coherencia de las respuestas de gestión y de políticas de un lugar a otro, ya que el sistema en general puede ser solamente tan fuerte como el de su eslabón más débil.
- S.6 Esto no sólo se refiere a los sitios especiales y las áreas protegidas, o a los mapas de rutas migratorias, sino que se requiere tener una visión holística de cómo los sitios especiales, los corredores conectores, el entramado más amplio de paisajes en los que se integran y los procesos ecológicos que los unen, están todos interrelacionados;
- S.7 La clave son las *relaciones funcionales* entre lugares que son importantes para apoyar el proceso de migración a nivel de ecosistemas. Las estrategias de conservación para estas redes deberían incluir objetivos que sean ecológicamente significativos en estos términos. Las necesidades diferirán según al patrón migratorio particular de los animales afectados, y a su medio de viaje ya sea por tierra, agua o aire;
- S.8 En la sección 2 se examinan ejemplos de funcionalidad a escala de red (tales como conectar, amortiguar, abarcar la variabilidad, mantener las áreas de distribución, determinar el papel de los cuellos de botella, conservar la capacidad disponible, fomentar la repartición de riesgos y la capacidad de recuperación). Sobre la base de estas puntualizaciones, se ofrecen una serie de consideraciones de definiciones para su uso en el contexto de la CMS.
- S.9 Los objetivos de "toda la red" se expresan a menudo en términos de "coherencia". En la sección 2 se sugiere que esto se puede evaluar principalmente en términos de *representatividad* (que contiene suficientes sitios del tipo adecuado para representar suficientemente la gama de funciones, valores y atributos en cuestión, y permitir que se haga una contribución a la conservación de cada uno de ellos); *viabilidad* (que contiene un mínimo sostenible de los recursos en cuestión para que pueda ser

conservado en la red, suponiendo hipotéticamente que hay pérdidas en cualquier otra parte); y *objetivos de distribución* (que pueden implicar repartición de los riesgos, eficacia en función de los costos, complementariedad, acceso, u otras consideraciones).

- S.10 La coherencia puede considerarse también en términos de respuestas de políticas y de gestión: una red ecológicamente coherente puede fallar si las medidas adoptadas en sus diferentes partes se contrarrestan unas a otras involuntariamente, o si unas normas de conservación inadecuadas en un lugar debilitan los esfuerzos realizados en otros lugares.
- S.11 Al depender típicamente (al menos en su núcleo) de áreas designadas por estatutos, las redes ecológicas son vulnerables al riesgo de que se hayan delineado de manera demasiado estática para los sistemas naturales que tratan de proteger. Variaciones naturales a más largo plazo, o interrupciones antropogénicas de la cadena alimentaria o el cambio climático, pueden dar lugar a sistemas de red que quedan limitados a una respuesta espacialmente mal orientada a las verdaderas necesidades de los animales en cuestión. Las estrategias futuras deberán encontrar formas de gestión de estas situaciones que no menoscaben la protección de esas áreas que siguen necesiéndola.
- S.12 Una fuente sugiere que puede que haya hasta 250 redes ecológicas en el mundo. En la sección 3 se analiza una pequeña muestra de ellas, para identificar aspectos de particular importancia para las especies migratorias. La mayoría de las redes no se han diseñado teniendo en cuenta estos aspectos; e incluso cuando se trata de especies importantes, no hay necesariamente ninguna consideración sobre cómo atenderá la red sus necesidades migratorias en cuanto tales.
- S.13 No obstante, hay ejemplos de "coherencia" que de hecho se están codificando en políticas y leyes, y de intentos de evaluarla científicamente (Natura 2000, Ramsar, OSPAR y HELCOM), que pueden ser de particular interés para otros diseñadores y gestores de redes. Asimismo, pueden ser útiles también las formas en que diferentes redes han definido sus objetivos a nivel de sistema. El análisis realizado en la sección 3 podría servir de base para fortalecer la atención a los aspectos relacionados con la migración en las redes correspondientes, y para mejorar las futuras sinergias con la CMS.
- S.14 En la sección 4 se resumen las principales expresiones de objetivos o iniciativas relacionados con las redes ecológicas que se asocian con cada uno de los instrumentos formalmente concluidos (acuerdos y memorandos de entendimiento) en la familia de la CMS (El análisis no incluye los planes de acción de la CMS independientes). Se ha adoptado, a este respecto, una interpretación estricta de "relacionado con la red": la mera mención para fines de inventario, protección o gestión de los sitios importantes (que se aborda de alguna manera en la mayoría de los instrumentos) no ha sido suficiente por sí sola para merecer su inclusión.
- S.15 De los 26 instrumentos de la CMS (que no incluyen planes de acción) actualmente en vigor, en dos tercios (17) se hace alguna referencia significativa en sus disposiciones principales (es decir, en el texto del instrumento o su equivalente adoptado) a las redes ecológicas o cuestiones relacionadas. En algunos se formulan disposiciones generales para la creación de una red de áreas protegidas o de hábitats mantenidos. En otros se hace hincapié en la cobertura de toda el área de distribución migratoria o en la inclusión de todos los sitios importantes para reproducción, descanso, alimentación, etc. En tres de ellos se hace referencia a los corredores. En uno se introduce el concepto de red "global y coherente" de

corredores aéreos, compuesta por redes nacionales completas; y se hace referencia también a la resiliencia frente al cambio climático.

- S.16 No hay en esto modelos sólidos según el tipo, el tamaño o la edad del instrumento, a excepción de una tendencia a encontrar referencias algo más frecuentes entre los ejemplos marinos y acuáticos. No parece que exista una razón fundamental por la que el concepto de red no pueda ser, en principio, igualmente aplicable a todas. Las formulaciones y enfoques existentes que se señalan en la sección 4 pueden servir de ayuda a otros que deseen formular expresiones apropiadas de la cuestión en su propio sistema.
- S.17 En la Resolución 10.3 se establecieron los fundamentos de una agenda para la acción sobre redes ecológicas en el contexto de la CMS, que siguen siendo aplicables. Las principales oportunidades para el futuro consisten en hacer que estas disposiciones sean cada vez más operacionales; y se vuelven a resumir en este informe.
- S.18 Para apoyar estos objetivos, en la sección 5 se formulan 39 recomendaciones más específicas sobre: definición de los objetivos de la red; asegurar que las redes tengan un alcance suficientemente holístico; asegurar los beneficios funcionales de la conectividad; otros factores del diseño; evaluación de riesgos; conocimientos y compromisos; régimen de implementación; y áreas de interés para la labor futura.
- S.19 En conjunto, todos estos ingredientes deberían fortalecer considerablemente la capacidad de la CMS y de su familia de adoptar un enfoque significativo, estratégicamente sólido y ya probado para la creación de redes que estén funcionalmente conectadas y sean ecológicamente coherentes, para el mayor beneficio de las especies migratorias en el futuro.

1. Antecedentes y propósito de este estudio

- 1.1 La naturaleza móvil de los animales migratorios requiere que las actividades de conservación estén coordinadas internacionalmente desde múltiples lugares. Los factores de la conectividad y la distribución espacial son cruciales. Este fue un tema principal en la 10ª Reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención sobre las Especies Migratorias en 2011, la cual adoptó una resolución histórica (Res. 10.3) sobre “el papel de las redes ecológicas en la conservación de las especies migratorias”^{1,2}.
- 1.2 La Resolución señalaba la fragmentación del hábitat como una de las principales amenazas a las especies migratorias y reafirmó tanto la suma importancia de la conservación de hábitats con una distribución y conectividad apropiadas, como la dependencia fundamental de dichas actividades de una cooperación internacional efectiva. Las redes ecológicas se describen en términos de estrategias para unir unos sitios con otros y con sistemas más amplios de manera conceptual y funcional. La dispersión, el intercambio genético y la resistencia al cambio (incluyendo el cambio climático)³ también están implicados en esto, así como los ciclos normales de migración de los animales.
- 1.3 Aunque el texto de la Convención especifica varias medidas relativas a la conservación de hábitats para las especies migratorias, la CMS es percibida mayormente como una convención preocupada por la gestión de las poblaciones y otros enfoques basados más en las especies. El desarrollo de una agenda convincente sobre redes ecológicas está ayudando a posicionar a la Convención con más fuerza en relación con las estrategias basadas en el hábitat y los ecosistemas, que siempre fueron parte de su mandato pero no siempre tan prominentes. Esto puede ser importante sobre todo en relación con la cooperación con otras Convenciones y procesos internacionales que trabajan rutinariamente con sistemas de áreas protegidas.
- 1.4 La Resolución 10.3 recomendó determinadas acciones para las Partes y solicitó al Consejo Científico de la CMS, en conjunto con la Secretaría y en consulta con otros actores relevantes, llevar a cabo un estudio estratégico para:
- (i) evaluar en qué medida y de qué manera los principales sistemas de áreas protegidas y las iniciativas existentes dirigidas a promover las redes ecológicas responden a las necesidades de las especies migratorias a lo largo de sus ciclos vitales y áreas de distribución migratoria, incluyendo la cuestión de la resistencia al cambio climático y teniendo en cuenta las diferencias considerables en la ecología y en el comportamiento entre las especies terrestres y acuáticas;
 - (ii) identificar entre los Acuerdos de la CMS y otros instrumentos de la CMS el uso actual y el uso futuro potencial de los conceptos y estrategias de redes ecológicas;

1 Entre los documentos de referencia considerados por la Conferencia se encontraban una evaluación de respuesta rápida por GRID-Arendal titulada “Planeta vivo: Planeta conectado – cómo prevenir el fin de las migraciones de especies silvestres en el mundo a través de redes ecológicas” y un documento informativo de la COP Conf. 10.39/Rev.1 sobre “Sitios críticos y redes ecológicas para las especies migratorias”.

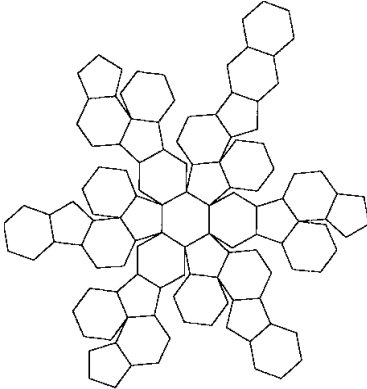
2 El texto de la Resolución se encuentra como Anexo 1 en el presente informe.

3 La misma Resolución 10.19 de la COP sobre cambio climático urgió a las Partes a maximizar la resistencia de las especies y los hábitats al cambio climático mediante el diseño apropiado de redes ecológicas, asegurando que los sitios sean lo suficientemente extensos y variados en cuanto a hábitats y topografía, y fortaleciendo la conectividad física y ecológica entre ellos.

- (iii) identificar oportunidades para mejorar la efectividad y las sinergias entre los programas e iniciativas relevantes sobre áreas protegidas y redes ecológicas con respecto a las necesidades de conservación de las especies migratorias; e
- (iv) informar de los resultados, incluyendo recomendaciones, a la Conferencia de las Partes en su undécima reunión.
- 1.5 Posteriormente el Consejo Científico estableció un Grupo de Trabajo intersesiones sobre conectividad y redes ecológicas, y la Secretaría encargó el presente informe con el fin de proporcionar el estudio estratégico.
- 1.6 Los términos de referencia para el estudio ponen de relieve (además de las cuestiones más arriba como especificadas en la Resolución 10.3) la importancia de contar con una definición práctica adecuada de redes ecológicas para la CMS, que sitúe en primer plano la conectividad y que diferencie potencialmente entre contextos aéreos, acuáticos, marinos y terrestres. También solicitan la identificación de carencias en el conocimiento que puedan limitar la evaluación especificada en (i) más arriba.
- 1.7 El apoyo económico para la realización de este estudio ha sido proporcionado por el Gobierno de Noruega (el país anfitrión de la COP10) y es reconocido con gratitud.
- 1.8 Se ha llevado a cabo un ejercicio paralelo de recopilación de un volumen con casos de estudio, solicitado igualmente por la Resolución 10.3. 10,3. Los hallazgos de este trabajo⁴ han aportado información al presente informe.
- 1.9 El punto (i) más arriba ha sido interpretado como una pregunta sobre cómo de bien han de estar diseñados los sistemas e iniciativas existentes para ofrecer la mejor oportunidad de lograr el resultado buscado⁵. Se ha asumido que esto pretende abordar los sistemas e iniciativas de ámbito internacional; y que concierne principalmente a aquellos que reconocen abiertamente algún objetivo relacionado con redes.
- 1.10 En resumen por lo tanto el objetivo de este informe es:
- continuar el trabajo previo mediante un examen más detallado de la contribución de las redes ecológicas a la conservación de las especies migratorias; y
 - Ofrecer una visión estratégica de las áreas de acción más prometedoras para las Partes de la CMS y otros interesados en el futuro.

4 Secretaría de la CMS (en preparación). Redes ecológicas – Casos de estudio, desafíos y lecciones aprendidas. Informe del PNUMA/CMS.

5 También sería posible interpretar la pregunta como una llamada para realizar una evaluación de la evidencia científica sobre los cambios reales producidos sobre terreno como resultado de las redes en la práctica, pero dicha evaluación, aunque sería muy útil, representaría un proyecto de investigación empírica más grande y está más allá del alcance de los recursos actuales.



2. Las redes ecológicas y la conservación de las especies migratorias: cuestiones estratégicas fundamentales⁶

Objetivos expresados en la Convención y sus estrategias

- 2.1 El objetivo principal de la Convención es mantener o restaurar las especies migratorias a un estado de conservación favorable. La definición de este estado en el Artículo I.1(c) incluye la suficiencia de hábitats para mantener las poblaciones a largo plazo, sin reducir el área de distribución migratoria. La “ampliación del espacio” es por tanto un objetivo central en la Convención desde sus inicios.
- 2.2 En el caso de Acuerdos establecidos bajo el Artículo IV.3, de conformidad con el Artículo V.3(f) estos deberían asegurar “el mantenimiento de una red de hábitats adecuados dispuestos de manera apropiada respecto a las rutas migratorias”. El término “red” no es interpretado más detalladamente en el texto.
- 2.3 En el Artículo III.4(c) para las especies del Apéndice I y en el Artículo V.5 para las especies del Apéndice II en el contexto de los Acuerdos del Artículo IV.3, la Convención hace referencia también a la eliminación de obstáculos que impiden la migración. Es debatible si la fragmentación adversa del hábitat y otras formas de discontinuidad ecológica no deseada podrían representar un obstáculo a la migración en este sentido, en cuyo caso estas provisiones son un mandato más para las medidas de conectividad de hábitats.
- 2.4 El Plan Estratégico de la CMS para 2006-2014 incluye como Meta 2.7: “Los hábitats y sitios fundamentales más importantes para las especies migratorias en todos los estados del área de distribución estarán protegidos y conectados, como sea pertinente, a través de redes de áreas protegidas y corredores”.
- 2.5 El borrador del Plan Estratégico sucesor para las Especies Migratorias 2015-2023 (en desarrollo paralelamente al presente informe) incluye referencias a la conectividad de los hábitats en su declaración de objetivos y en varias metas, en contraposición al concepto antecedente de “sistemas migratorios” descrito en términos de “los complejos interdependientes de lugares, rutas entre lugares, poblaciones, factores ecológicos y ciclos temporales implicados”. El borrador de la Meta 10 sobre “medidas de conservación basadas en el área” ha sido diseñado para apoyar la Meta de Biodiversidad de Aichi 11, la cual busca la conservación de áreas de especial importancia a través de “sistemas ecológicamente representativos y bien conectados” de dichas áreas.

Ámbito: la cooperación internacional, esencial pero no suficiente

- 2.6 En el sentido definido por la CMS la migración es transfronteriza. El texto de la Convención hace hincapié en el hecho de que la conservación y la gestión efectiva de las especies migratorias requiere la acción concertada de todos los estados dentro de cuyas fronteras estas especies pasan cualquier etapa de su ciclo vital; y el

⁶ Para una lista más extensa de fuentes sobre este tema consultar las listas de referencia en: Bennett, G, and Mulongoy, K J (2006). Review of experience with ecological networks, corridors and buffer zones. CBD Technical Series No. 23, Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal. Boitani, L, Falcucci, A, Maiorano, L and Rondinini, C (2007). Ecological networks as conceptual frameworks or operational tools in conservation. *Conservation Biology* 21(6): 1414-1422; and in CMS Secretariat (2011) (op. cit.) (Conf. 10.39/Rev.1); GRID-Arendal (2011) (op. cit.); and Lausche, B, Farrier, D, Verschuuren, J, La Viña, A G M, Trouwborst, A, Born, C-H and Aug, L (2013). The legal aspects of connectivity conservation: a concept paper. IUCN Environmental Policy and Law Paper 085, Vol. 1. IUCN, Gland

- Plan Estratégico resalta que esto solamente puede lograrse mediante “esfuerzos internacionales conjuntos en los que los enfoques basados en las especies y en los ecosistemas estén conectados y coordinados en todo el área de distribución de la especie”.
- 2.7 Esto no se restringe solamente a áreas dentro de las fronteras nacionales. La Convención también cubre la migración fuera de dichas fronteras, en áreas más allá de los límites de jurisdicción nacionales (ABNJ)⁷, donde pueden ser necesarios mecanismos especiales de cooperación para la conservación de los animales marinos.
- 2.8 El trabajo conjunto es necesario en parte porque la ecología espacial y la dinámica de poblaciones de los animales operan a nivel internacional. De igual manera muchas de las amenazas a su supervivencia se manifiestan cada vez más a escala internacional, con impulsores económicos cada vez más globalizados que demandan una cooperación multilateral más inteligente que nunca antes de respuestas a nivel de políticas, siendo el cambio del clima mundial quizás el reto más global de todos ellos.
- 2.9 Una contribución importante es la creación de áreas protegidas en regiones fronterizas las cuales, según la definición por parámetros ecológicos, trascienden las fronteras geopolíticas y están administradas como “áreas protegidas transfronterizas” (TBPA) o “áreas de conservación transfronterizas” (TFCA)⁸. Algunas de estas áreas y la estrategia armonizada que promueven, pueden ser críticas en particular para la supervivencia de animales migrantes de cortas distancias en regiones transfronterizas.
- 2.10 Los esfuerzos colectivos son por tanto una necesidad, pero por si solos no producirán una red. Para esto se requieren otros elementos extra. Uno es la descripción exacta de cómo las contribuciones individuales particulares se suman para llegar al resultado final deseado. Otro es la cuestión de la consistencia en la gestión y en las respuestas a nivel político de un lugar a otro, ya que el sistema en general puede ser solamente tan fuerte como lo sea su eslabón más débil. Estos aspectos se discuten más abajo.

Ámbito: no solo áreas protegidas

- 2.11 Gran parte del desarrollo conceptual de las redes ecológicas ha tenido lugar en un contexto de sistemas de “sitios especiales” designados o áreas protegidas. Estos están presentes normalmente de una manera u otra en las redes pero no se reducen a ellos solamente. El problema es más amplio e implica la conectividad a escala de paisajes o a escala de migraciones. Exige un punto de vista más holístico de cómo los sitios especiales, los corredores conectores, el entramado más amplio de paisajes en los que se integran y los procesos ecológicos que los mantienen unidos están todos interrelacionados.
- 2.12 La migración, tal como se entiende en el contexto de la CMS (desplazamientos cíclicos y predecibles que traspasan las fronteras nacionales)⁹ incluye una amplia

7 Preámbulo de la Convención, párrafo 4.

8 For examples of some relevant initiatives see <http://www.tbpa.net/index.php> , <http://www.peaceparks.org/story.php?pid=100&mid=19> and http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-documents-trss/main/ramsar/1-31-119_4000_0__

9 El Artículo I.1 (a) de la Convención define “especies migratorias” como “el conjunto de la población, o toda parte de ella geográficamente aislada, de cualquier especie o grupo taxonómico inferior de animales silvestres, de los que una parte importante franquea cíclicamente y de manera previsible, uno o varios límites de jurisdicción nacional”. Además del párrafo

variedad de comportamientos animales. Los desplazamientos pueden ser de corta distancia o transcontinentales, estacionales o irruptivos, laterales o altitudinales, de este a oeste o de norte a sur, dispersos o gregarios, en un frente amplio o canalizados estrechamente, segregados por edad o género o sin segregación, fieles a los sitios o no fieles a los sitios, y muchas variantes de estos. La “predictibilidad” puede ser espacial, temporal o ambas.

- 2.13 Las áreas protegidas desempeñan una función especialmente importante en los casos donde el comportamiento no es solamente predecible sino regular (fiel a los sitios), concentrado y claramente obligado; y también en los casos donde determinados lugares fundamentales pueden tener un papel desproporcionadamente importante para una especie o población en conjunto. Incluso en este caso, otras áreas complementarias pueden también desempeñar una función crítica a la hora de conectar “puntos calientes”, amortiguando la zona central, proporcionando capacidad “extra” en tiempos de estrés ecológico y perturbación, e igualmente esparciendo los riesgos por múltiples lugares como manera de apoyar la resistencia a los cambios negativos.
- 2.14 (Se ha tener en cuenta que regularidad no significa fidelidad anual. Por ejemplo muchos ungulados migratorios siguen ciclos climáticos multi-anales, regresando fielmente a ciertos lugares pero sólo de manera intermitente; y el uso de áreas más difícilmente identificables compone una parte igualmente importante de su ruta. Las medidas de protección o gestión de naturaleza más limitada temporalmente pueden tener una importante función en estas circunstancias, como por ejemplo las restricciones de acceso aplicadas en áreas que son utilizadas de manera intermitente por antílopes saiga o el cierre temporal de ciertas pesquerías).
- 2.15 Otros animales pueden no seguir una ruta migratoria regular o bien definida en absoluto, presentando hábitos más nomádicos o cualquier otro patrón de desplazamiento. Las redes basadas solamente en áreas protegidas pueden no ser una estrategia de conservación tan relevante para dichas especies. Además, en el medio marino la noción de “sitios” tiene más bien una importancia relativa, y la segregación espacial allí puede producirse en tres dimensiones más que en dos.
- 2.16 El valor añadido de una verdadera estrategia de redes recae por tanto en el uso de un repertorio apropiado y diverso de medidas basadas en el hábitat, incluyendo las áreas protegidas, pero sin limitarse a ellas, para proveer conectividad y variabilidad de varios tipos de manera holística dentro de todo un sistema migratorio.

Ámbito: no simplemente un conjunto de lugares, sino conectividad funcional

- 2.17 Históricamente se ha dedicado mucho esfuerzo colaborativo en el campo de los sistemas de conservación basados en el área a acordar mecanismos de criterios de importancia. Cualquiera de estos mecanismos puede producir un sistema consistente para la selección de sitios, pero no garantiza que la lista de lugares resultante constituya automáticamente una red.
- 2.18 La mayoría de los sistemas van más allá y cuentan con al menos algún propósito común definido al cual contribuyen todos los sitios que lo constituyen: pero esto en sí mismo puede no decir necesariamente nada sobre cuál debería ser la forma o escala

perteneciente al preámbulo citado arriba, esto puede implicar también desplazamientos más allá de las fronteras nacionales. La Resolución 2.2 (1988) define “cíclicamente” con el significado de “un ciclo de cualquier naturaleza, ya sea astronómico (circadiano, anual, etc...), vital o climático, y de cualquier frecuencia”; y define “predecible” como “que puede preverse que un fenómeno se repetirá en una situación determinada, si bien no necesariamente dentro de un marco temporal preciso”.

- de todo el sistema; y por tanto puede también quedarse corto a la hora de definir una red.
- 2.19 Podría ser válido, siempre y cuando se indique explícitamente, con el propósito de crear una “red de seguridad” puramente ad hoc, utilizada como respuesta en emergencias (o quizás guardada en reserva y nunca necesitada) para apoyar otras agendas de conservación. Podría ser válido como tema de investigación o como recurso para la experimentar sistemas de gestión, o como un elogio a lugares que han demostrado buenas prácticas, o la base de una “red de personas” para el intercambio de información.
- 2.20 La lógica utilizada más arriba solamente puede explicar por qué un lugar determinado debería pertenecer a un conjunto común, y quizás para qué sirve el conjunto. Cuando se tiene una idea de la función de conservación desempeñada por el sistema, así como de cada uno de los sitios dentro de él, entonces puede ser apropiado considerarlo como una “red”. Pero ninguna de las listas de sitios producidas por estos ejemplos será necesariamente una red ecológica.
- 2.21 Entonces ¿cuándo pasa un conjunto de lugares a ser una red? Puede ser útil formular la pregunta de manera diferente, y considerarla en términos de “la ecología de las redes”. El factor decisivo que aquí se sugiere es el elemento de funcionalidad ecológica a escala de redes.
- 2.22 En el contexto de las especies migratorias, un factor obvio a considerar es el alcance de la cobertura de las diferentes partes de un área de distribución migratoria, o a lo que el Artículo V(3)(f) de la CMS (citado anteriormente) se refiere como hábitats que están “dispuestos apropiadamente con respecto a las rutas de migración”.
- 2.23 Otro factor sería el de facilitar el desplazamiento sin obstáculos de los animales de un lugar a otro, bien proporcionando una continuidad ininterrumpida de áreas apropiadas (p.ej. “corredores”) o bien (teniendo en cuenta los Artículos III(4)(c) y V(5) también citados más arriba) eliminando las barreras a los desplazamientos. Tales barreras pueden aparecer en forma de perturbaciones o discontinuidades en la calidad del hábitat, así como los más obvios obstáculos físicos. Tales barreras pueden aparecer en forma de perturbaciones o discontinuidades en la calidad del hábitat, así como los más obvios obstáculos físicos.
- 2.24 Puede también implicar la consideración de factores temporales en el comportamiento o en la distribución del agua, alimento, temperatura, viento, visibilidad (p.ej. por el follaje o la turbidez del agua), depredadores, presas e interferencia humana, de manera que (por ejemplo) los factores que son críticos para la supervivencia del animal, y que se distribuyen en el paisaje de acuerdo a una sucesión estacional, sean tenidos en cuenta suficientemente en el diseño de la red.
- 2.25 En cierta medida, la “conectividad” en sus varias formas será con seguridad una parte central de lo que debería significar “funcionalidad ecológica a escala de red”. Sin embargo existe el peligro de adoptar demasiado rápido lo que a menudo puede ser una visión sesgada por el hombre. La dependencia de la conectividad real para los animales migratorios puede ser algo diferente a la conectividad intuida en la cual basamos nuestras suposiciones (como por ejemplo la supuesta importancia relativa de los factores estructurales en el paisaje).
- 2.26 Existen por el momento pocas pruebas empíricas para poder evaluar estas afirmaciones, y al menos un estudio beneficioso llegó a una conclusión contradictoria

(sobre el papel de los corredores para las aves)¹⁰. Parece que igualmente en este caso, la base científica es insuficiente para probar que se hayan producido cambios graduales como resultado de las redes eficaces en la práctica¹¹.

Definiciones en el contexto de la CMS

- 2.27 Como resultado de lo discutido más arriba, los elementos a considerar a la hora de establecer una definición de redes ecológicas en el contexto de la CMS podrían incluir lo siguiente:
- Coordinación internacional, con un objetivo común y un enfoque consistente;
 - Una idea estratégica de la función de conservación desempeñada por el sistema en su totalidad más que por las áreas individuales dentro de él, y una idea de cómo las contribuciones individuales se suman para lograr el resultado final deseado;
 - Una visión holística de cómo los sitios especiales, corredores conectores, el entramado más amplio de paisajes en los que se integran y los procesos ecológicos que los unen, todos están interrelacionados;
 - Congruencia con un concepto de “sistemas migratorios” (proyecto de Plan Estratégico para las Especies Migratorias) que tenga en cuenta “los complejos interdependientes de lugares, rutas entre lugares, poblaciones, factores ecológicos y ciclos temporales implicados”;
 - “Sistemas ecológicamente representativos y bien conectados” de áreas importantes (Meta de Aichi 11);
 - Medidas de conservación del hábitat que estén distribuidas espacialmente para poder responder suficientemente a las necesidades de las especies migratorias a lo largo de sus ciclos vitales y áreas de distribución migratoria, cubriendo la variabilidad y la resistencia al cambio, así como los ciclos normales de migración;
 - Conectividad en términos de funcionalidad ecológica a escala de redes, incluyendo la facilitación de los desplazamientos migratorios sin obstáculos de los animales de un lugar a otro.
- 2.28 Existe una implicación de que el concepto de red debe añadir algo extra al concepto de conectividad ecológica entre lugares. Es probable que este valor añadido recaiga en la dimensión de los objetivos estratégicos a escala de migración para el sistema en su totalidad.
- 2.29 También existe la implicación de que por mucha conectividad ecológica funcional que pueda demostrarse entre dos lugares, dos meros lugares no pueden considerarse como una “red” (aunque pueda haber un objetivo estratégico para este “sistema” y podría representar potencialmente el área de distribución migratoria entera de una especie). Sin embargo sería probablemente imprudente aventurarse a intentar definir “cuántos lugares componen una red”, lo cual significaría que el ejemplo de los dos lugares podría técnicamente ser incluido.
- 2.30 En otros contextos se han aplicado una serie de denominaciones a los elementos de los conceptos descritos más arriba, entre ellos “infraestructura verde”, “planificación

¹⁰ Hindmarch, C and Kirby, J (2002). Corridors for birds within a Pan-European Ecological Network. Nature and Environment: 123. Council of Europe, Strasbourg. Este estudio concluyó que “no hay pruebas que sugieran que [los corredores] sean percibidos como una realidad por las aves excepto en ciertas situaciones de “archipiélago” y donde el “recurso” está limitado espacialmente y es constante en el tiempo, como en corredores de ríos y litorales. En todas las demás situaciones parece dudoso que el concepto de corredor tenga alguna relevancia ecológica, con la excepción quizás como una manera de agregar gradualmente recursos clave que han sido fragmentados”.

¹¹ Boitani et al. (2007) (op. cit.). Ver también nota 5 más arriba.

bio-regional”, “corredores biológicos” y “áreas de conservación de conectividad”. Las sugerencias ofrecidas aquí para la definición prestan menos atención a la elección exacta de un nombre y más a comprender la combinación particular de ideas que debería reflejar. Podrían utilizarse alternativas, pero de momento el concepto de “red ecológica” presenta la ventaja de no afectar a la terminología que se ha venido utilizando en el contexto de la CMS durante varios años.

- 2.31 Boitani *et al.* (2007)¹² broadly define an ecological network as “a network of areas that are connected to enhance biodiversity conservation”. The CMS COP10 information document Conf. 10.39 (2011) cites a definition by Bennett (2014)¹³ que ha sido utilizada por la UICN y el Convenio sobre la Diversidad Biológica, concretamente: “un sistema coherente de elementos paisajísticos naturales o seminaturales que está configurado y gestionado con el objetivo de mantener o restaurar las funciones ecológicas como medio para conservar la biodiversidad, a la vez que proporcionar oportunidades apropiadas para el uso sostenible de los recursos naturales”.
- 2.32 Estas definiciones, y en concreto la última que busca posicionar el uso sostenible en las agendas de conservación de redes, todas enfocan el concepto de red en términos de una herramienta de gestión creada por el hombre. Este es un enfoque válido a utilizar a la hora de concebir una definición en el contexto de la CMS, pero debe señalarse que sería posible también tratar la cuestión desde un enfoque puramente ecológico, intentando describir la manera en la que ciertos animales se distribuyen ellos mismos.
- 2.33 Se ha sugerido que una configuración de redes típica estaría compuesta por áreas centrales, zonas de amortiguación, áreas y corredores de restauración; con corredores en forma de “estructuras lineares, trampolines, mosaicos de paisajes u otras formas de conectividad espacial”¹⁴. Esta descripción tiene quizás más sentido para situaciones terrestres que para el medio marino, e incluso en tierra es improbable que los cuatro componentes tengan que estar presentes en todos los casos.
- 2.34 Una caracterización sugerida por el autor del presente informe fue incluida en la publicación de GRID-Arendal a la que se ha hecho referencia más arriba, en el sentido de que “las redes ecológicas no son simplemente conjuntos de lugares, ni tampoco simples mapas de rutas migratorias. Al contrario, representan relaciones funcionales entre lugares que son importantes para apoyar el proceso de migración a nivel de ecosistemas. Las estrategias de conservación para estas redes deberían incluir objetivos que sean ecológicamente significativos en estos términos”¹⁵
- 2.35 Las estrategias de conservación a las que se refiere puede que necesiten tomar tantas formas como tipos de comportamiento agrupados bajo el título de “migración animal”; y pueden diferir de manera fundamental dependiendo de si los animales viajan por tierra, por agua o por aire.

12 Op. cit.

13 Bennett, G (2004). Integrating biodiversity conservation and sustainable use - lessons learnt from ecological networks. IUCN, Gland

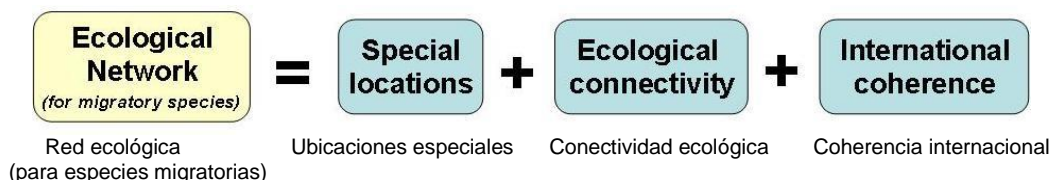
14 Secretaría de la CMS (en preparación); op. cit.

15 El texto continúa y añade: “El enfoque puede ser especialmente rentable a la hora de unir las actividades dispares bajo una causa común, desarrollando sinergias y trabajando progresivamente con los sistemas naturales a macro nivel para el beneficio de las especies migratorias, ecosistemas y comunidades humanas en todo el mundo”.

- 2.36 Hasta la fecha, la mayor parte del pensamiento sobre redes ha estado relacionado con redes terrestres y corredores aéreos para aves. Es improbable que los mismos modelos se traduzcan directamente en la utilización del hábitat por especies acuáticas continentales o a la topografía más homogénea de los océanos. De manera parecida, las concepciones típicas de redes hasta ahora han tendido a contemplar especies relativamente gregarias con una fidelidad al hábitat relativamente alta, aunque el comportamiento migratorio claramente puede presentar muchas otras formas, como se ha mencionado anteriormente.
- 2.37 En base a la discusión previa, se ofrece la siguiente definición para su uso en el contexto de la CMS:

La supervivencia de los animales migratorios depende de las maneras en que los hábitats adecuados se distribuye por todo su área de distribución migratoria, así como de los factores topográficos y ecológicos que les permiten desplazarse libremente de un lugar a otro. Las “redes ecológicas” son una herramienta de conservación diseñadas para ser utilizadas desde enfoque estratégico, mediante la gestión apropiada de las características paisajísticas relevantes y una suficiencia de áreas fundamentales para mantener un sistema migratorio, basado en formas específicas de conexión ecológica definidas por la funcionalidad entre ellas. No existe un enfoque único ideal, ya que este puede variar de acuerdo a las necesidades de los animales en cuestión.

Palabras claves: estratégico, suficiente, funcional, conexión ecológica.



Riesgos

- 2.38 La creciente conectividad ecológica puede tener consecuencias tanto para las especies que no son el objetivo como para las que sí lo son, y en algunos casos esto puede dar lugar a efectos negativos no deseados. Puede haber potencial por ejemplo para aumentar la propagación de organismos causantes de enfermedades, depredadores problemáticos, competidores ecológicos o especies invasoras. Algunos tipos de conectividad aumentada pueden igualmente empeorar la presión humana, por ejemplo abriendo nuevas vías de acceso para la caza ilegal. Estos factores de riesgo deberían tenerse en cuenta a la hora de diseñar nuevas iniciativas y puede ser necesario hacer concesiones en la toma de decisiones.

Sitios “críticos”

- 2.39 Los sitios dentro de una red desempeñarán diferentes funciones de acuerdo a si proveen zonas de reproducción, invernada, alimento, etc. También pueden diferir en términos de su importancia relativa para la población o para el sistema en general al proveer estos recursos.

- 2.40 En algunos casos ciertos sitios individuales pueden tener una función tan crucial o desproporcionadamente importante para todo un sistema migratorio que son considerados como sitios “críticos” de la red. Esto no significa necesariamente que los otros sitios sean prescindibles, ya que el sistema puede depender de la coherencia de su totalidad (ver más abajo); pero refleja la manera en que puede ser posible identificar un “núcleo” o “embotellamiento” o un “componente más vulnerable” en los procesos ecológicos en los que se apoya un sistema migratorio determinado.
- 2.41 Este concepto ha llamado la atención principalmente dentro del contexto de corredores para aves, donde por ejemplo las tendencias en ciertas poblaciones de aves costeras migratorias extendidas han sido atribuidas a impulsores ecológicos en solamente unos pocos sitios altamente productivos de los corredores en cuestión¹⁶.

“Coherencia” en las redes ecológicas

- 2.42 La sección sobre definiciones más arriba sugiere que debe existir algún tipo de conexión funcional ecológica entre las áreas de una red para que puedan ser consideradas como algo más que una lista de sitios que comparten algo en común. Al satisfacerse la condición de conectividad se puede hablar de red, pero esto por sí solo no garantizará que la red funcione coherentemente en conjunto, o que sea auto-sostenible. La condición añadida de “suficiencia” (“de áreas adecuadas para mantener un sistema migratorio dado”) refleja este hecho.
- 2.43 Algunos marcos jurídicos como el Convenio de Ramsar¹⁷, la Convención OSPAR¹⁸ y las Directivas de la Unión Europea¹⁹, se mueven al menos en parte en esta dirección al expresar un objetivo de “coherencia” para sus redes ecológicas respectivas²⁰. No se ha acordado una definición universal del término para este propósito, pero una definición típica de diccionario sería “que se mantienen bien unidos”, es decir es una característica mostrada por la red solamente en conjunto.
- 2.44 Un plan de prioridades definido, basado en los objetivos de la red, puede ofrecer una lógica para decidir qué sitios deberían ser incluidos en ella; y esto apoyaría el objetivo de la coherencia. Sin embargo esto por sí solo no define necesariamente un resultado deseado para la red. Incluso un objetivo “añadido” como puede ser “maximizar la diversidad”, mientras que puede ayudar a definir lo que el sistema debería capturar y contener, no ayudará a cuantificar el resultado deseado a menos que se pretenda genuinamente que el sistema cubra el 100% del elemento de interés.
- 2.45 La coherencia, como aquí se sugiere²¹, solamente puede ser evaluada en términos de “cumplimiento de objetivos”, o en otras palabras, la condición de “suficiencia”. Es una cuestión de si la red contiene suficiente sitios y/o otras “infraestructuras

16 Por ejemplo el Mar de Frisia en Europa, la bahía de Delaware en Norteamérica, el banco de Arguin en África y el litoral del Mar Amarillo en Asia. (Stroud, D A, Baker, A, Blanco, D E, Davidson, N C, Delany, S, Ganter, B, Gill R, González, P, Haanstra L, Morrison, R I G, Piersma, T, Scott, D A, Thorup, O, West, R, Wilson, J and Zöckler, C (2006). The conservation and population status of the world's waders at the turn of the millennium. In: Boere, G C, Galbraith, C A and Stroud, D A (2006) (eds). Waterbirds around the world. The Stationery Office, UK. También Davidson, N C (2003a) Status of wader populations on the Central/South Asian flyway. Wader Study Group Bulletin 101/102: 14-15; and Davidson, N C (2003b). Declines in East Atlantic wader populations: is the Wadden Sea the problem? Wader Study Group Bulletin 101/102: 19-20).

17 La Convención sobre los humedales (Ramsar, Iran, 1971).

18 La Convención para la protección del medio marino del Atlántico Noreste (Paris, 1992).

19 Directiva 2009/147 sobre la conservación de las aves silvestres (anteriormente Directiva 79/409/EEC) (1979 y 2009); y Directiva 92/43 sobre la conservación de los hábitats naturales y la fauna y flora silvestres (1992).

20 Ver también European Marine Board (2013). Cómo lograr redes de AMP [Áreas Marinas Protegidas] coherentes en Europa: necesidad científica y prioridades. EMB, Ostende, Bélgica.

21 Gran parte del pensamiento en esta sección proviene de Pritchard, D E (2004). Towards Coherence in Site Networks. Proceedings of the Waterbirds Around the World Conference, Edinburgh, UK, 3-8 April 2004. Publicado por UK Stationery Office.

ecológicas” para mantener su integridad funcional general incluyendo zonas de amortiguación necesarias contra el riesgo y la variabilidad. Dichos objetivos deberían permitir identificar “incoherencias” y solventar carencias. Podrían enmarcarse en términos de:

- Representatividad: contiene suficientes sitios del tipo apropiado para representar suficientemente el rango de funciones, valores y atributos en juego y para permitir contribuir a la conservación de cada uno de ellos. En algunos casos el propósito puede ser el de salvaguardar ejemplos excepcionales (p.ej. los mejores o los más raros), definir ejemplos de referencia típicos, mostrar la gama de variedad o representar cada subdivisión definida (geográfica o taxonómica) del conjunto. En un contexto de especies migratorias esto implicaría probablemente la representación adecuada del área de distribución migratoria de los animales en cuestión. (Cada uno de estos objetivos requiere una estrategia diferente y no todos tienen que ser compatibles entre ellos).
- Viabilidad: contiene un mínimo sostenible del recurso en cuestión (por ejemplo una población animal auto-sostenible) para que pueda ser conservada dentro de la red, lo cual puede evaluarse quizás de acuerdo a la hipótesis menos favorable de su pérdida en todos los lugares fuera de la red. Para los animales migratorios puede ser cuestión de abarcar suficientes de los diferentes factores geográficos, climáticos y otros, los cuales desempeñan distintas funciones en diferentes momentos y se combinan entre ellos para apoyar una población. Puede que también se necesitara prestar una atención especial a la inclusión de sitios “críticos” para la viabilidad (ver más arriba).
- Distribución (dispersión): minimiza la vulnerabilidad y el riesgo al elegir sitios de manera que la variedad de valores esté distribuida por un gran número de lugares diferentes. Esto asegura frente a la pérdida total de un recurso por impactos localizados como incendios, inundaciones, enfermedades, cese de la fuente de alimento o decisiones inadecuadas sobre el uso del terreno, además ayuda a la recuperación al ofrecer una distribución de las reservas genéticas más repartida para una recolonización potencial. Las redes deben estar también lo suficientemente extendidas para absorber la redistribución temporal ocasional de los animales por ejemplo debido a alteraciones o condiciones climáticas excepcionales. La dispersión de sitios a través de varias jurisdicciones geopolíticas puede ayudar también a proteger contra los efectos de las fluctuaciones en las políticas de conservación que ocurren de vez en cuando y en diferentes lugares.
- Distribución (concentración): si se tiene por objetivo minimizar el coste por unidad de beneficio, esto sugeriría que la máxima variedad y abundancia de valores debería estar concentrada en el menor número posible de sitios. Esto podría también ayudar a un objetivo de complementariedad, es decir, que cada sitio fuera lo más diferente posible a los demás.
- Distribución (accesibilidad): maximiza la accesibilidad de los sitios a las personas. Esto puede ser importante si entre los objetivos del sistema se encuentran el disfrute humano de las áreas naturales para el ecoturismo o la provisión de instalaciones de espacios verdes.

2.46 Claramente puede que hayan de hacerse concesiones a la hora de elegir una estrategia apropiada para lograr coherencia, por ejemplo entre la propagación de un riesgo (sugerir una red compuesta por muchos sitios pequeños) y la rentabilidad (sugerir una red compuesta por menos sitios pero más amplios). En términos ecológicos, las dos áreas de representatividad y viabilidad se encuentran

probablemente donde recaigan los principales beneficios al pasar de un enfoque de sitio a sitio a un enfoque de redes ecológicas.

- 2.47 Como señala OSPAR, es mucho más fácil desarrollar exámenes que indiquen cuando la coherencia ecológica *no* se ha logrado (es decir, falta algo) que cuando *sí* se ha logrado: un logro completo raramente podrá ser demostrado y probablemente necesitaría ser una afirmación en vez de ofrecer una probabilidad²².
- 2.48 Es posible que los aspectos más importantes de la coherencia funcional de una red puedan operar a nivel de genoma o de procesos trópicos o de riesgo climático, a menudo con un alcance más allá de los "sitios". La evaluación de esta cuestión en términos de aspectos más visibles del ecosistema, como especies y hábitats puede no ser más que un rodeo para llegar al problema real de interés. En la actualidad los indicadores visibles son aquellos que son prácticos de utilizar, pero esta advertencia debería tenerse presente.
- 2.49 La coherencia puede considerarse también en términos de respuestas políticas y de gestión. Una red ecológicamente coherente puede fallar si las acciones tomadas en sus diferentes partes se contrarrestan unas a otras involuntariamente, o si estándares de conservación inadecuados en un lugar debilitan los esfuerzos realizados en otros lugares. Puede que se necesiten aplicar algunas respuestas a escala de redes internacionales a través de la coordinación de los mecanismos disponibles a nivel nacional, como por ejemplo la sincronización de las temporadas de caza o la planificación de medidas de compensación del hábitat.

Herramientas estáticas en un ambiente cambiante

- 2.50 Al depender típicamente de sistemas de áreas terrestres y marítimas que están designadas por estatutos para su atención especial, las redes ecológicas son vulnerables al riesgo, compartido por tales sistemas, de que se hayan delineado de manera demasiado estática para los sistemas naturales que tratan de proteger.
- 2.51 En parte, esto es el resultado de nuestro conocimiento incompleto sobre los patrones a largo plazo de la variación natural en el medio ambiente, ante la necesidad de tomar decisiones urgentes con el poco conocimiento del que dispongamos. En parte también puede derivar de nuevas variaciones medioambientales, bien conectadas con la tendencia natural de los ecosistemas a evolucionar de forma dinámica²³, o bien con los efectos antropogénicos a macro escala como la ruptura de la cadena alimentaria o el cambio climático, los cuales plantean nuevas cuestiones para la resistencia de los sistemas de conservación basados en el área en general.
- 2.52 En consecuencia las redes pueden limitarse a una respuesta espacial fuera de los objetivos de las necesidades reales de los animales afectados. Existen motivos para una nueva manera de entender la gestión de los recursos naturales que abarque mejor las realidades del dinamismo ecológico. Sin embargo de momento la mayoría de los mecanismos de respuesta legales y de políticas disponibles no son adecuados para acomodar esto.
- 2.53 Concretamente los mecanismos son (hasta el momento) muy pobres, en la mayoría de las áreas protegidas, para poder distinguir cambios irreversibles auténticos de las

22 Comisión OSPAR (2007). Documento de referencia para apoyar la evaluación de si la Red de Áreas Marinas Protegidas de OSPAR es ecológicamente coherente. Publicación No. 320/2007.

23 Ver por ejemplo Hobbs, R J, Higgs, E S and Hall, C (2013). Novel ecosystems: intervening in the new ecological world order. Wiley-Blackwell.

alegaciones falsas de que algo ha cambiado irreversiblemente en casos donde los intereses creados buscan la eliminación de la protección por algún motivo oculto.

- 2.54 El cambio climático pone estas cuestiones de relieve. El alejamiento de los objetivos de las redes en este contexto puede ocurrir por cambios en la distribución de las condiciones los hábitats adecuados, y/o cambios en la distribución de las especies por otras razones relacionadas con el clima, y/o un aumento en la variabilidad de la distribución y el comportamiento migratorio de las especies en general²⁴.
- 2.55 La cuestión del cambio de los puntos de referencia fue resaltada en la Resolución 10.19 (2011) de la COP de la CMS sobre “Conservación de especies migratorias a la luz del cambio climático”, que urgió la promoción de “medidas de conservación oportunas donde los patrones de migración hayan cambiado debido al cambio climático”, incluyendo el fortalecimiento de “la conectividad física y ecológica entre los sitios, ayudando a la dispersión y colonización de especies cuando cambien la distribución”. La Resolución también solicitó analizar si los términos “área de distribución” y “cobertura histórica” en el Artículo I de la Convención “podrían beneficiarse de interpretaciones que tengan en cuenta los requerimientos de las especies en respuesta al cambio climático” dadas las presunciones ecológicas más estáticas que prevalecieron cuando se redactó el artículo inicialmente²⁵.

24 Ver por ejemplo Zoological Society of London (2011). Vulnerabilidad al cambio climático de las especies migratorias – un informe de proyecto para el Consejo Científico de la CMS. Documento de la CMS ScC17/Inf.9; y Secretariat de la CMS (2011). Actas del taller técnico del PNUMA/CMS sobre el impacto del cambio climático en las especies migratorias: estado actual y vías de acción. 6-8 junio 2011, Tour du Valat, Francia. Documento de la CMS ScC17/Inf.12.

25 Un proyecto de Resolución, incluyendo un Programa de Trabajo propuesto sobre cambio climático y especies migratorias, se presentará a la COP11. El proyecto recoge estas cuestiones y propone caminos a seguir.

3. ¿De qué manera están presentes las especies migratorias en las redes existentes?

- 3.1 Las redes ecológicas han existido de manera formal desde los años 70, desde entonces una amplia variedad de tipos y escalas de redes han proliferado por todo el mundo, una fuente sugiere que puede haber hasta 250 ejemplos relevantes²⁶. La mayoría de ellas no han diseñadas para apoyar la migración animal, sino que más a bien tienden a centrarse en la conservación de especies territoriales que tienen áreas de distribución limitadas, o en otros fines como la recreación humana, el uso de los recursos naturales o el intercambio de información. Algunas redes pueden estar enfocadas solamente a ciertos grupos de especies migratorias, pero esto no implica necesariamente que ni siquiera en este caso su manera de actuar se deba a las necesidades de las especies migratorias
- 3.2 La presente sección no pretende ser un resumen de los sistemas existentes, ni duplicar la tabla de quince ejemplos de redes ecológicas desde el punto de vista de la CMS que se presentan en el volumen sobre “casos de estudio” que acompaña a este informe²⁷.
- 3.3 Al contrario, está pensada para ilustrar la cuestión sobre la relevancia de las especies migratorias haciendo referencia a unos pocos ejemplos fundamentales de conservación del hábitat o sistemas de áreas protegidas que pueden considerarse (o se consideran) redes ecológicas, recordando también los elementos de la definición sugerida en la sección 2. La selección se centra principalmente en sistemas intergubernamentales aplicados a una escala geográfica amplia destacando en especial varios organismos con los que la CMS mantiene acuerdos de colaboración²⁸.

Convenio sobre la Diversidad Biológica

- 3.4 El CDB cuenta con un Programa de Trabajo sobre áreas protegidas, aunque no posee un mecanismo para establecer dichas áreas, por lo que el Programa debe cumplirse mediante otros sistemas (en los que puede ser un impulsor de políticas importante). El Programa fue adoptado como anexo a la Decisión VII.28 de la COP en 2004. Contiene una serie de referencias de largo alcance a las redes ecológicas, incluyendo:
- Objetivo 1,1: establecer y fortalecer los sistemas de áreas protegidas nacionales y regionales, integrados en una red global, como contribución a las metas acordadas a nivel mundial. Meta: establecer una red global de sistemas de áreas protegidas nacionales y regionales integradoras representativas y gestionadas de manera eficiente para 2010 en las áreas terrestres y para 2012 en las áreas marinas.
 - Objetivo 1,3: establecer y fortalecer redes nacionales, áreas protegidas transfronterizas y una colaboración entre áreas protegidas vecinas a través de las fronteras nacionales.
- 3.5 Se hace referencia específica a las especies migratoria en:

26 Secretaría del CDB, 2010: Casos de estudio que ilustran los beneficios socioeconómicos de las redes ecológicas. Convenio sobre la Diversidad Biológica, Montreal. Sin embargo se ha de tener en cuenta que el documento utiliza una interpretación de las redes ecológicas considerablemente más amplia (“mantenimiento de las funciones de ecosistema en combinación con el uso sostenible del paisaje) que la utilizada en este informe.

27 Secretaría de la CMS (en preparación); op. cit; y ver Anexo 2 del presente informe.

28 Estos incluyen el CDB, el Convenio de Ramsar, la Convención de Berna y la UNESCO.

- Actividad 1.1.2: Las Partes... tomarán medidas para establecer o ampliar áreas protegidas... teniendo en cuenta las necesidades de conservación de las especies migratorias.
- Actividad 1.1.5: Las Partes... llevarán a cabo análisis de carencias en los sistemas de áreas protegidas... teniendo en cuenta las necesidades para la migración de las especies...
- Actividad 1.2.3: Las Partes integrarán sistemas de áreas protegidas regionales, nacionales y sub-nacionales en paisajes terrestres y marinos más amplios, entre otros mediante el establecimiento y la gestión de redes ecológicas, corredores ecológicos y/o zonas de amortiguación, donde sea oportuno, para mantener los procesos ecológicos y teniendo en cuenta las necesidades de las especies migratorias.
- Actividad 1.3.7: la Secretaría estudiará el potencial para una cooperación regional bajo la Convención sobre las Especies Migratorias con vistas a unir las redes de áreas protegidas más allá de las fronteras internacionales y potencialmente más allá de los límites de jurisdicción nacionales a través del establecimiento de corredores migratorios para especies fundamentales.

- 3.6 Además se hace referencia a varias de las cláusulas relacionadas con las redes en las decisiones de las COP posteriores. Algunos puntos adicionales aparecen en la Decisión X/31 (2010) en la cual las Partes decidieron “mejorar la cobertura y la calidad, la representatividad y si fuera necesario, la conectividad de las áreas protegidas” como contribución al establecimiento de “sistemas representativos de áreas protegidas y redes ecológicas coherentes”, y que también hace referencia al uso de medidas de conectividad como por ejemplo redes ecológicas para tratar los impactos del cambio climático y aumentar la resistencia al cambio climático. No existen más referencias a aspectos relacionados con las especies migratorias en ninguna de las decisiones post-2004.
- 3.7 Otras iniciativas del CDB incluyen un proceso para la identificación de áreas marinas de importancia ecológica o biológica (EBSA) llevado a cabo a través de una serie de talleres regionales y técnicos que comenzaron en 2011. Los criterios de selección incluyen “especial importancia para las etapas de la vida de la especie” y entre las áreas identificadas inicialmente (resumidas en el anexo de la Decisión XI/17 de la COP del CDB, 2012) se encuentran varias que citan su importancia como rutas migratorias. La iniciativa para la biodiversidad global de los océanos ha elaborado un estudio para la CMS en 2014 sobre la importancia de las EBSA descritas hasta la fecha para las especies migratorias y sus hallazgos serán presentados a la COP11²⁹.

Red Natura 2000 (Unión Europea)

- 3.8 La Red Natura 2000 de la UE está formada por lugares designados por los gobiernos nacionales como Zonas de Especial Protección para las Aves bajo la Directiva de las Aves Silvestres³⁰ junto con aquellas designadas como Zonas Especiales de Conservación bajo la Directiva de los Hábitats³¹.
- 3.9 En la Directiva sobre las Aves (la más antigua de las dos), el Artículo 4(3) prevé que la Comisión Europea tome iniciativas para asegurar que las ZEPA “formen un todo coherente que cumpla con las necesidades de protección de [las especies de aves relevantes] en el área geográfica marina y terrestre donde se aplica esta Directiva”. Los estados miembros deben clasificar como ZEPA “los territorios más adecuados en número y tamaño” para la conservación de estas especies, un requerimiento que

29 Ver el documento del Consejo Científico PNUMA/CMS/ScC18/Inf.10.3.2 (2014).

30 Directiva 2009/147 sobre la conservación de las aves silvestres (anteriormente Directiva 79/409/EEC) (1979 y 2009).

31 Directiva 92/43 sobre la conservación de los hábitats naturales y la flora y la fauna silvestres (1992).

ha sido evaluado en los tribunales cuando ha habido alegaciones fundadas ecológicamente del estado incompleto en la red³².

- 3.10 Posteriormente la Directiva de los Hábitats empleó la frase “red ecológica europea coherente” para Natura 2000, con el objetivo (Artículo 3(1)) de “permitir que los tipos de hábitats naturales y los hábitats de las especies afectadas sean mantenidos o, si fuera necesario, restaurados a un estado de conservación favorable en su área de distribución natural”. En el Artículo 10 se anima a los estados miembros a gestionar elementos del paisaje (se refiere a fuera y además de las ZEC y ZEPA) “en particular con vistas a mejorar la coherencia ecológica de la Red Natura 2000”.
- 3.11 Si un proyecto que probablemente vaya a dañar una ZEPA o ZEC no obstante cumple varios exámenes de interés público y tiene que ser aprobado, existe un requerimiento de compensación para el hábitat que tiene que servir al propósito de proteger la coherencia general de la red³³. Esto ofrece un principio más aplicable potencialmente, es decir, el mantenimiento de la coherencia de una red como criterio para juzgar la idoneidad de las medidas de mitigación y compensación de manera más general.
- 3.12 Una suposición implícita en esto es que la coherencia de las redes en general puede mantenerse incluso si se producen cambios en los sitios individuales que las componen, admitiendo así cierta intercambiabilidad entre los componentes de la red. Por supuesto desde el punto de vista ecológico esto puede no ser siempre alcanzable, por lo que el sistema conlleva algo de riesgo en este sentido. La consecuencia sin embargo es que un impacto en cualquier parte del sistema debe ser considerado en términos de sus implicaciones para todo el sistema.
- 3.13 Otro punto de referencia para la coherencia de redes en Natura 2000 es el objetivo de lograr un estado de conservación favorable, el cual es definido de manera similar (aunque no idéntica) al objetivo equivalente de la CMS, y de este modo, tanto bajo las Directivas como bajo la Convención, incluye el mantenimiento de las áreas de distribución naturales de las especies.
- 3.14 La Directiva de las Aves señala (preámbulo párrafo 10) que las aves silvestres en la UE son mayoritariamente especies migratorias, de ahí que la protección de las aves sea “típicamente un problema ambiental transfronterizo que conlleva una responsabilidad común”. Además de las especies clasificadas como de alta prioridad, deben crearse ZEPA para todas la demás especies migratorias presentes de manera regular “teniendo en cuenta su necesidad de protección en el área geográfica marina y terrestre donde se aplica esta Directiva en cuanto a sus zonas de reproducción, muda e invernada y estaciones de escala a lo largo de sus rutas de migración”. La investigación sobre “áreas especialmente importantes para las especies migratorias en sus rutas migratorias y como zonas de invernada y anidación” se cita como prioridad en el Anexo V.
- 3.15 Al hacer referencia a las características del paisaje en el Artículo 10 (ver más arriba), la Directiva de los Hábitats explica que “tales características son aquellas que, en virtud de su estructura lineal y continua (por ejemplo ríos con sus orillas o los sistemas tradicionales de marcado de límites en los campos) o su función como pasos de avance (estanques o pequeños bosques) son esenciales para la migración, dispersión e intercambio genético de las especies silvestres”. Los criterios para

32 Algunos ejemplos históricos incluyen los casos del Tribunal de Justicia Europeo sobre las Marismas de Santoña, España (C-355/90, 1993) y Lappel Bank, Reino Unido (C-44/95, 1996).

33 Directiva de los Hábitats Art. 6(4); aplicado también a la Directiva de las Aves en virtud del Art. 7.

seleccionar ZEC en el Anexo III incluyen la “situación geográfica del sitio con respecto a las rutas de migración”.

Sitios Ramsar (Convención sobre los humedales)

- 3.16 El segundo objetivo del Plan Estratégico³⁴ del Convenio de Ramsar es el desarrollo y mantenimiento de una red internacional de humedales importantes. El Plan también prevé la creación de redes de sitios e iniciativas regionales para (entre otros) las especies migratorias dependientes de los humedales (citando iniciativas y acuerdos de la CMS como ejemplos)³⁵.
- 3.17 En el marco de trabajo estratégico del Convenio para los humedales de importancia internacional (sitios que cumplen los requisitos para ser designados sitios Ramsar)³⁶ se ofrece orientación detallada sobre ello, y explica que la red internacional ha de ser creada a partir de redes nacionales “coherentes y completas” de sitios tales “que representen plenamente la diversidad de los humedales y sus funciones ecológicas e hidrológicas clave”.
- 3.18 Las redes nacionales se utilizarán para ayudar a cumplir la Meta de Aichi 11 (ver la sección 2 más arriba) (Objetivo 1.3). Además de seleccionar sitios de acuerdo a los criterios de Ramsar (los cuales se describen en el mismo documento de marco de trabajo), todas las redes nacionales deberían incluir al menos un representante clasificador de cada tipo de humedal natural o casi natural presente en cada región biogeográfica³⁷, además de humedales que sean “críticos para la conservación de la diversidad biológica en cada región biogeográfica” y aquellos que “proporcionen un hábitat importante para especies de plantas y animales en etapas críticas de sus ciclos vitales” (Objetivos 1.1, 2.3 y 2.4).
- 3.19 Los beneficios de las redes de humedales protegidos se describen como: poseer la habilidad de conservar múltiples poblaciones locales de una especie contribuyendo así a la supervivencia de meta poblaciones; conservar patrones de diversidad a escalas más amplias que de sitio individual; y apoyar procesos ecológicos o hidrológicos que operan a escalas geográficas amplias. El concepto de coherencia y el establecimiento de objetivos se discuten en base a Pritchard (2006) como se cita en la sección 2 del presente informe.
- 3.20 También se mencionan otros tipos de conectividad; por ejemplo el Objetivo 1.2 del marco de trabajo pone de relieve “aquellos humedales que desempeñan una función ecológica o hidrológica significativa en el funcionamiento natural de una gran cuenca fluvial, lago o sistema costero”.
- 3.21 La migración está implícita en los criterios de selección de sitios Ramsar individuales, que hacen referencia a sitios que apoyan especies “en etapas críticas de sus ciclos vitales” (criterio 4) y sitios que son vías de migración importantes de las cuales dependen poblaciones de peces (criterio 8). Se urge a las Partes a considerar las oportunidades ofrecidas por la designación del sitio para contribuir a iniciativas de otras Convenciones, “en concreto el CDB y la CMS y sus acuerdos”; mientras que el Objetivo 3.1 del marco de trabajo estratégico para la Lista de Ramsar incluye buscar oportunidades para “acuerdos de gestión cooperativos para los humedales a lo largo de las rutas migratorias”. Con respecto a las redes de áreas protegidas específicamente, el marco de trabajo señala que éstas “deben satisfacer las

34 Plan Estratégico de Ramsar 2009-2015, adoptado por la Resolución X.1 de la COP (2008).

35 Key Result Area 3.5.iii.

36 Marco de trabajo estratégico y orientaciones para el desarrollo futuro de la Lista de humedales de importancia internacional de la Convención sobre los humedales. La actual versión revisada del Marco de trabajo fue adoptada como Anexo 2 de la Resolución XI.8 (2012).

37 La Convención no define su propio plan de regionalización biogeográfica, sino que ofrece orientaciones (en el mismo documento de Marco de trabajo estratégico) sobre varios de los planes ya existentes, y sobre su aplicación potencial en el contexto de la selección de sitios Ramsar.

necesidades de las especies migratorias al efectuar sus ciclos anuales de desplazamientos”.

El Convenio de Berna y la Red Esmeralda

- 3.22 El Convenio de Berna es la Convención del Consejo Europeo de 1979 sobre la conservación de la vida silvestre y los hábitats naturales europeos. En el Artículo 4.3 las Partes prevén prestar atención especial a la protección de áreas de importancia para las especies migratorias, “que estén situadas de manera apropiada con respecto a las rutas de migración como por ejemplo zonas de invernada, escala, alimento, reproducción o muda”. Una interpretación posterior elaboró el concepto de “importancia” en referencia a “sitios críticos” para aquellos animales migratorios que requieren medidas de conservación del hábitat específicas³⁸. El Artículo 10.1 solicita a las Partes coordinar sus actividades para la protección de las especies migratorias.
- 3.23 El Comité Permanente del Convenio recomendó a las Partes en 1989 identificar (entre otros) especies migratorias que requieran medidas de conservación del hábitat específicas³⁹, e “indicar sus sitios en la medida de lo posible”⁴⁰. También recomendó que se designaran “áreas de especial interés de conservación” en las que tomar medidas de conservación apropiadas empleando los criterios de selección para estos sitios, los cuales incluyen (entre otros) (e) importancia para una o más especies migratorias⁴¹. Aunque no se le dio tal nombre en aquel momento, pasó a conocerse más tarde como la Red Esmeralda⁴². Se extiende a los estados observadores así como a las Partes plenas del Convenio, y está en armonía con la red Natura 2000 descrita más arriba.
- 3.24 De manera significativa, además de los criterios para seleccionar sitios individuales, la Convención ha concebido también criterios para evaluar la “suficiencia de las redes” en las listas de sitios nacionales propuestas como sitios ASCI/Esmeralda⁴³. Se han definido cuatro requerimientos que una lista de sitios representativa debería cumplir para ser considerada “suficiente para permitir un estado de conservación favorable para una especie dada (o tipo de hábitat) a nivel biogeográfico”. Uno de ellos es que “debe incluir todo el rango de hábitats necesarios en las diferentes etapas del ciclo vital [de una especie relevante] como la reproducción, las migraciones, la búsqueda de alimento, etc.”
- 3.25 La Convención de Berna ha adoptado también una recomendación sobre “la conservación de áreas naturales fuera de las áreas protegidas”⁴⁴, en la cual figuran ejemplos de medidas incluyendo “la conservación y, si es necesario, la restauración de corredores ecológicos”, en concreto mediante (entre otros) “la restauración o la compensación por la pérdida de corredores ecológicos causada por la construcción de nuevas carreteras y otras construcciones que impidan a los animales migrar o intercambiar”.

38 Resolución N°1 del Comité Permanente del Convenio de Berna (1989).

39 Posteriormente se adoptó una lista como Apéndice a la Resolución N°6 (1998) y fue actualizada más tarde por el Comité Permanente en su 31ª reunión en 2011.

40 Recomendación N°14 (1989).

41 Recomendación N°16 (1989).

42 En la Resolución 3 (1996) el Comité resolvió “establecer una red (Red Esmeralda) que incluiría las áreas de especial interés de conservación designadas siguiendo su Recomendación N°16”.

43 Secretaría del Convenio de Berna (Consejo de Europa Directorado de Cultura y Patrimonio Cultural y Natural) (2010). Criterios para evaluar las listas nacionales de las áreas de especial interés de conservación propuestas (ASCI) a nivel biogeográfico, y procedimiento para examinar y aprobar sitios candidatos a la Red Esmeralda. Documento T-PVS/PA (2010) 12; como adoptado por la 30ª reunión del Comité Permanente del Convenio de Berna. Strasburgo, 6-9 diciembre 2010.

44 Recomendación N°25 (1991).

Red ecológica paneuropea

- 3.26 Los Ministros europeos de Medio Ambiente en su tercera conferencia en 1995 adoptaron la Estrategia paneuropea sobre diversidad biológica y paisajística (PEBLDS), como instrumento para apoyar la implementación del Convenio sobre la Diversidad Biológica en los 54 países participantes. La estrategia pretende igualmente integrar la conservación de la biodiversidad y el paisaje de manera más estrecha.
- 3.27 Una parte clave de la estrategia fue el establecimiento de una Red ecológica paneuropea (PEEN) que incluyera tanto las áreas protegidas como otros hábitats, contribuyendo al estado de conservación favorable de las especies⁴⁵.
- 3.28 Las zonas centrales consisten en sistemas ya existentes como la Red Natura 2000 (ver más arriba) y la idea es que se combinen con corredores ecológicos, zonas de amortiguación y de restauración. Entre los objetivos de la red se encuentran reducir la fragmentación del hábitat y facilitar la dispersión y la migración animal. De otra manera, aparte de las referencias generales a los beneficios esperados para las especies migratorias, no existen disposiciones relacionadas específicamente con la migración.
- 3.29 Uno de los resultados principales ha sido una serie de mapas⁴⁶ y proyectos de apoyo financiados por el Fondo de Acción EECONET (un consorcio de organizaciones que operan en el marco de NatureNet Europe). En el futuro está planeado trabajar más en las maneras de integrar la Red en la planificación local para una “infraestructura verde”, así como en “la conversión completa de las redes de áreas protegidas en redes ecológicas funcionales”⁴⁷.

La Convención OSPAR

- 3.30 La Reunión Ministerial de la Convención para la protección del medio marino del Atlántico Noreste (OSPAR) acordó en 1998 promover el establecimiento de una red de áreas marinas protegidas en el área de la Convención. Los objetivos de esta red fueron definidos posteriormente para incluir (entre otros) la conservación y la restauración de las especies, hábitats y procesos ecológicos, la representación del rango de estos últimos en el área marítima de OSPAR y la coherencia de la red en general.
- 3.31 En 2010 se señaló que la red “no se consideraba todavía coherente ecológicamente” y se adoptó una recomendación con la intención de garantizar que para 2012 fuera (entre otros) ecológicamente coherente e incluyera sitios suficientemente representativos de todas las regiones biogeográficas del área marina, y enumeraba varios pasos a seguir con este fin⁴⁸. Un estudio en 2012 concluyó que esta cuestión no podía ser evaluada todavía de manera exhaustiva, pero las evidencias disponibles sugerían que el objetivo de la coherencia ecológica no se había logrado todavía, aunque la mayoría de las áreas iban por buen camino⁴⁹.

45 Bonnin, M, Bruszik, A, Delbaere, B, Lethier, H, Richard, D, Rientjes, S, van Uden, G and Terry, A (2007). The Pan-European Ecological Network: taking stock. Consejo de Europa, Naturaleza y Medio Ambiente No. 146.

46 Ver <http://www.ecnc.org/ecological-network-maps/>

47 Jones-Walters, L and Civic, K (2013). Plan de Acción sobre el desarrollo estratégico de la Red ecológica paneuropea, 2012-2020. Documento T-PVS/PA (2013) 06, para la 5ª reunión del Grupo de Expertos del Consejo de Europa sobre Áreas Protegidas y Redes Ecológicas, 18-19 septiembre 2013, Estrasburgo.

48 Recomendación OSPAR 2010/2; que modifica la Recomendación 2003/3.

49 Comisión OSPAR (2013). Informe de estado de la red OSPAR de áreas marinas protegidas 2012, OSPAR Biodiversity Series.

- 3.32 El ejemplo del Área Marina Protegida OSPAR ofrece quizás la consideración más detallada disponible para cualquier red sobre maneras en las que se ha efectuado una evaluación de la coherencia, basada por ejemplo en la representatividad y carencias en la distribución espacial⁵⁰. Sin embargo no cuenta con disposiciones específicas en relación con las especies migratorias o la migración.

El Convenio de Helsinki (HELCOM)

- 3.33 El Convenio sobre la Protección del Medio Marino de la Zona del Mar Báltico (Convenio de Helsinki) no contiene ninguna disposición específica para las medidas de protección basadas en el área, pero en su primera reunión conjunta de 2003, los Ministros de la HELCOM (Comisión para la Protección del Medio Marino del Mar Báltico, el órgano rector del Convenio de Helsinki) y la OSPAR (véase más arriba) adoptaron un Programa de trabajo conjunto en las áreas marinas protegidas, con el fin de lograr una "red coherente y gestionada eficazmente" de tales zonas para 2010 (prorrogado posteriormente a 2020).
- 3.34 En el propio Plan de acción de la HELCOM para el Mar Báltico (2007) se recoge también la cuestión, y en la Reunión Ministerial de 2010 se acordó, además, que la red de áreas protegidas del Mar Báltico debería "satisfacer los criterios de coherencia ecológica (representatividad, replicación, adecuación y conectividad) y contribuir así a la protección de todo el ecosistema". (Las áreas protegidas del Mar Báltico recibieron posteriormente la nueva denominación de áreas marinas protegidas de la HELCOM).
- 3.35 Utilizando la misma metodología que la desarrollada por la OSPAR (véase más arriba), tras la evaluación realizada en 2010 se llegó a la conclusión de que la red no era todavía completa o coherente⁵¹. En 2014, la HELCOM adoptó una recomendación a las Partes Contratantes exhortándoles a "realizar esfuerzos para establecer una red ecológicamente coherente y gestionada eficazmente de [...] áreas marinas protegidas"; y en particular a "garantizar, al seleccionar nuevas áreas, que en la red [...] se tenga en cuenta la conectividad entre los sitios, teniendo presente por ejemplo las rutas de migración, la movilidad de las especies y áreas de especial importancia ecológica, como las zonas de desove"⁵².

Convención sobre la protección del patrimonio mundial

- 3.36 La Convención de la UNESCO, Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural (1972), estableció la lista mundial de sitios del patrimonio mundial (o "bienes"), que abarca tanto el patrimonio natural como el cultural (a veces combinados).

50 Las orientaciones disponibles sobre la metodología incluyen:

Comisión OSPAR (2006). Guidance on developing an ecologically coherent network of OSPAR Marine Protected Areas. Ref. 2006-3.

Comisión OSPAR (2007). Background document to support the assessment of whether the OSPAR Network of Marine Protected Areas is ecologically coherent. Publicación No. 320/2007.

Comisión OSPAR (2008a). Background document on three initial spatial tests used for assessing the ecological coherence of the OSPAR MPA Network. Publicación No. 360/2008.

Comisión OSPAR (2008b). A matrix approach to assessing the ecological coherence of the OSPAR MPA Network. Ref. MASH 08/5/6-E.

51 HELCOM (2010). Towards an ecologically coherent network of well-managed Marine Protected Areas - implementation report on the status and ecological coherence of the HELCOM BSPA network. Baltic Sea Environment Proceedings. No. 124B. HELCOM, Helsinki.

52 HELCOM (2014). Recomendación 35/1: Sistema de áreas costeras y marinas protegidas del Mar Báltico (AMP de la HELCOM). Adoptada el 1º de abril de 2014.

- 3.37 En la Convención no se hace referencia a las redes o la conectividad, y su enfoque es generalmente abordar los sitios individualmente. Cosa que no sorprende, ya que los criterios de selección se basan en el "valor universal excepcional", lo que significa que los sitios están a menudo aislados y son excepcionales, en lugar de poseer un valor sobre todo en un contexto de sistemas distribuidos de sitios vinculados o similares.
- 3.38 En las "Directrices operativas" para la aplicación de la Convención⁵³ se hace referencia a las redes, pero sólo en el sentido de redes de personas. Sin embargo contienen también criterios relativos al valor universal excepcional (VUE) (un sitio/bien debe satisfacer al menos uno de ellos), entre los cuales figura el criterio (x), según el cual un bien deberá "contener los hábitats naturales más representativos y más importantes para la conservación in situ de la diversidad biológica, comprendidos aquellos en los que sobreviven especies amenazadas que tienen un Valor Universal Excepcional desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación".
- 3.39 Las orientaciones sobre el criterio (x) indican que los bienes seleccionados sobre esta base deben ser muy importantes para la conservación de la biodiversidad; y "un bien que contenga una amplia variedad de especies debe ser lo suficientemente vasto como para comprender los hábitats más críticos para asegurar la supervivencia de las poblaciones viables de esas especies. En el caso de una zona de especies migratorias, los lugares de reproducción y nidificación estacionales y las vías migratorias, sea cual fuere su localización, deberán ser objeto de una protección adecuada". Esto, obviamente, concuerda con la consideración de necesidades relacionadas con la migración, si bien trata en cada caso de atender algunas de esas necesidades en un solo sitio, en lugar de considerar la forma en que se utilizan múltiples sitios.
- 3.40 El sistema va, sin embargo, más lejos en esta dirección. Además de proveer para bienes transfronterizos, se provee también para "bienes en serie", que consisten en dos o más componentes relacionados por vínculos claramente definidos: "Las partes componentes deben reflejar vínculos culturales, sociales o funcionales a lo largo del tiempo, que proporcionen, en donde sea relevante, conectividad paisajística, ecológica, evolutiva o de hábitat". Un bien en serie puede encontrarse (entre otros) en el territorio de diferentes Estados Partes, sin necesidad de ser contiguos: en consecuencia, según este enfoque hay alguna posibilidad de considerar factores de importancia para las redes ecológicas. En estos casos, es la serie en su conjunto, no necesariamente sus distintas partes, que satisfacen los criterios de VUE.
- 3.41 Algunos sitios del patrimonio mundial en serie existentes tienen importancia para las especies migratorias; por ejemplo, el Santuario de Ballenas de El Vizcaíno (México) y el Sistema de lagos de Kenia en el Gran Valle del Rift. El primero consiste en dos grandes áreas importantes; el otro se describe como "una parte integrante de la ruta más importante del sistema de corredores migratorios de África-Eurasia, donde se observa que miles de millones de aves viajan de los sitios de reproducción del norte a los lugares de invernación africanos". Cada uno está contenido dentro del territorio de una Parte: aunque las áreas múltiples del territorio keniano abarcan los desplazamientos itinerantes de flamencos chicos, éstas no se extienden al punto de abarcar un sistema migratorio según la definición (de transfronterizo) de la CMS. En la descripción del sitio se señala, sin embargo, que "la cooperación transfronteriza es

⁵³ Directrices operativas para la aplicación de la Convención sobre el patrimonio mundial. Actualizado periódicamente: última versión publicada = WHC 13/01 julio de 2013; Comité del Patrimonio Mundial/Centro del Patrimonio Mundial, UNESCO, París.

importante, ya que los valores de los bienes dependen en parte de la protección de otras zonas de lagos y humedales que acogen a las especies migratorias. En este sentido, existe la posibilidad de que otras áreas, entre ellas el lago Natron en Tanzania, se consideren parte de un futuro bien en serie del patrimonio mundial transnacional".

- 3.42 Podría ser interesante, por tanto, en el futuro, estudiar la posible aplicación más amplia de la disposición relativa a "bienes en serie" de las directrices sobre el patrimonio mundial, a las denominaciones que se ocupan de los sistemas de migración (probablemente centrados, por necesidad, en ejemplos que son relativamente restringidos en términos geográficos).

Red hemisférica de reservas para aves playeras

- 3.43 La Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP) es una estrategia de conservación dirigida por una colaboración voluntaria de asociados de América del Norte, del Sur y Central y el Caribe. Tiene por objeto sostener poblaciones sanas de aves playeras nativas de esta región a través de la protección y la gestión eficaz de los hábitats fundamentales, prestando cuidadosa atención a los ciclos de vida y las áreas de distribución (zonas de reproducción, zonas no destinadas a la reproducción y sitios críticos de escalas migratorias).
- 3.44 La Red, creada en 1986, cuenta actualmente (julio de 2014) con 89 sitios en 13 países. Estos varían en escala, desde un único humedal a territorios de gran extensión: todos deben satisfacer los criterios de selección en uno de los tres niveles de importancia, y deben estar sometidos a gestión de conservación.
- 3.45 Entre los objetivos de la RHRAP figura el de "construir un sistema fuerte de sitios internacionales", una noción que incluye la amplia participación de múltiples asociados que ha fomentado, así como la sensibilización por las conexiones migratorias que son fundamentales para la conservación de las poblaciones de aves afectadas..
- 3.46 Las medidas de conservación en cada sitio son en gran parte autónomas; pero se proporciona una supervisión estratégica de las prioridades mediante planes de conservación de aves playeras subregionales y por especies, que exhortan a realizar esfuerzos para identificar "los sitios que podrían ser críticos para cada especie", con el fin de ayudar, entre otras cosas, a colmar las lagunas en la cobertura de red. Esto ha contribuido a mejorar la cobertura de protección de especies como el playero rojizo, que muestra una alta dependencia de sitios críticos.

Red del corredor aéreo de Asia oriental-Australasia

- 3.47 La East Asian-Australasian Flyway Partnership (Asociación de la Ruta de migración Asia oriental-Australasia) (EAAFP) se estableció en 2006 para proteger a la gran cantidad de aves acuáticas migratorias que se encuentran en este corredor aéreo (50 millones de ejemplares en 250 poblaciones). Entre los asociados figuran gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales (entre ellas la CMS), organizaciones no gubernamentales y otros. Se ha establecido también una red de sitios de corredores aéreos, que actualmente (julio de 2014) comprende 113 sitios en 16 países.

- 3.48 La red es una herramienta que sirve para identificar y priorizar los sitios para fines de protección; pero las medidas de conservación quedan a la discreción nacional⁵⁴. Los sitios que han de incluirse en la Red se seleccionan conforme a criterios de importancia de las aves⁵⁵: casi todos se basan en valores numéricos; aunque "en circunstancias excepcionales" se puede considerar la prestación de apoyo a "un nivel o fase del ciclo de vida de [las aves] que sea importante para el mantenimiento de las poblaciones de los corredores aéreos".
- 3.49 La orientación sobre la priorización de las propuestas de designación se refiere a las poblaciones infrarrepresentadas, y a la "contribución relativa que cada sitio podría hacer para mantener las poblaciones de aves acuáticas migratorias en el corredor aéreo"⁵⁶.

Áreas importantes para las aves y para la biodiversidad

- 3.50 El Programa de áreas importantes para las aves y para la biodiversidad (AICA) patrocinado por BirdLife International⁵⁷ tiene como objetivo identificar, proteger y gestionar una red de sitios que son importantes para la viabilidad a largo plazo de las poblaciones de aves en todo el área de distribución geográfica de las especies para las cuales el enfoque basado en el sitio resulta apropiado. Hasta la fecha se han identificado más de 12.000 sitios en más de 200 países y territorios. Los sitios se seleccionan conforme a criterios normalizados de importancia internacional. Además de la amenaza de extinción, la restricción del área de distribución y las congregaciones numéricas, los criterios permiten también la identificación de "sitios cuellos de botella" para las especies migratorias⁵⁸.
- 3.51 Sólo el 40% de las AICA están plenamente sometidas a protección formal, pero los inventarios de AICA se utilizan mucho para apoyar objetivos de mejora de la cobertura de los sistemas de áreas protegidas (incluida la representatividad en las redes ecológicas)⁵⁹; y hasta la fecha se han realizado análisis de brechas en más de 80 países⁶⁰.

Áreas de biodiversidad fundamentales

- 3.52 Sobre la base de los conceptos elaborados para las AICA (véase más arriba), la UICN está liderando la elaboración del concepto de "áreas de biodiversidad fundamentales" (KBA por sus siglas en inglés de Key Biodiversity Areas), que son sitios que contribuyen en medida considerable a la persistencia mundial de la biodiversidad (a través de las áreas protegidas y otros medios), seleccionadas con arreglo a criterios normalizados (algunos aspectos de los cuales están todavía en elaboración).
- 3.53 Al punto alcanzado hasta el momento, los criterios aplicados a las especies se basan en consideraciones de amenaza de extinción, restricción del área de distribución y congregaciones numéricas, en particular. La representación del área de distribución

54 EAAFP (2012). Implementation Strategy for the East Asian - Australasian Flyway Partnership: 2012-2016.

55 Véase <http://www.eaaflyway.net/the-flyway/flyway-site-network/become-a-site/#criteria>

56 Jaensch, R (2013). New tools for development of the Flyway Site Network: an integrated and updated list of candidate sites and guidance on prioritization. Informe del consultor para la EAAFP.

57 Véase <http://www.birdlife.org/worldwide/programmes/important-bird-and-biodiversity-areas-ibas>

58 Véase <http://www.birdlife.org/datazone/info/ibacriteria>

59 BirdLife International (2007). BirdLife Partners use of IBA Directories as tools in Advocacy. Preliminary report, BirdLife International, Cambridge, UK.

60 BirdLife International (2011). Towards an ecologically representative network of protected areas. Available on-line at <http://www.birdlife.org/datazone/info/powpa>.

es un objetivo implícito. Se tiene en cuenta el grado de dependencia del sitio que tienen las especies, y se hace referencia a los cuellos de botella y las rutas migratorias. Actualmente todos los sitios de las AICA, de las áreas Importantes para las plantas (AIP)⁶¹ y de la Alianza para la Extinción Cero (AEC)⁶² figuran incorporadas en la lista de KBA.

- 3.54 El programa de KBA está vinculado a objetivos de cobertura de áreas protegidas estratégicas definidos en el contexto del Convenio sobre la Diversidad Biológica (véase más arriba) y por el Congreso Mundial de Parques de la UICN. Las KBA pueden contribuir a identificar redes nacionales de sitios de importancia internacional para la conservación, incluso mediante análisis de brechas⁶³. Parte de su importancia se debe a la amplitud del consenso mundial sobre los valores de biodiversidad que representan; y las Partes en la CMS tal vez deseen considerar la conveniencia de establecer vínculos más sólidos con el programa de KBA sobre esta base.

Conclusiones

- 3.55 A menudo, la funcionalidad a escala de red, y la importancia de las especies migratorias, no figuran necesariamente en el diseño de sistemas que de otro modo se presentan como "redes ecológicas". En los casos anteriores, sin embargo, hay al menos algunos ejemplos de consideraciones relativas a: área de distribución migratoria, representatividad, llenado de brechas, "cuellos de botella" o sitios "críticos", y otros objetivos definidos a nivel de sistema. Hay también ejemplos de "coherencia" codificada en políticas y leyes, y de intentos de evaluarla científicamente (en particular Natura 2000, Ramsar, OSPAR y HELCOM).
- 3.56 Estos elementos específicos de los sistemas existentes pueden ser de particular interés para otros diseñadores y gestores de redes que deseen hacer sus propias redes más significativas en estos términos. Las comparaciones entre ellos podrían servir también de base para fortalecer la atención a los aspectos relacionados con la migración en las redes descritas anteriormente. Esto a su vez puede ayudar a definir una parte de una agenda para la mejora de las sinergias futuras entre las instituciones interesadas y la CMS.

61 An equivalent to IBAs and modelled on the same approach. The IPA programme is led by Plantlife International - véase http://www.plantlife.org.uk/international/wild_plants/IPA/

62 Una lista mundial de sitios donde las especies están en peligro inminente de desaparecer, compilada por las 93 organizaciones de conservación en el consorcio de AEC.

63 Langhammer, P.F., Bakarr, M.I., Bennun, L.A., Brooks, T.M., Clay, R.P., Darwall, W., De Silva, N., Edgar, G.J., Eken, G., Fishpool, L.D.C., Fonseca, G.A.B., da Foster, M.N., Knox, D.H., Matiku, P., Radford, E.A., Rodrigues, A.S.L., Salaman, P., Sechrest, W., and Tordoff, A.W. (2007) Identification and gap analysis of Key Biodiversity Areas: targets for comprehensive protected area systems. IUCN, Gland

4. ¿De qué manera están presentes las redes en los acuerdos sobre especies migratorias?

- 4.1 En esta sección se presenta un breve resumen cualitativo de la relevancia de las redes ecológicas en los diferentes instrumentos establecidos formalmente (Acuerdos⁶⁴ y Memorandos de Entendimiento o MDE) dentro de la familia de la CMS. (En este análisis no se incluyen los planes de acción independientes).
- 4.2 Como se ha mencionado más arriba hay una expectativa general expresada en el texto de la Convención (Art. V 3(f)) de que los Acuerdos concluidos bajo el Artículo IV.3 deberían asegurar el “mantenimiento de una red de hábitats adecuados dispuestos de manera oportuna con respecto a las rutas de migración”. La naturaleza exacta de las necesidades y posibilidades para esto variará de unos casos a otros.
- 4.3 La COP10 (Res.10.3) solicitó además a las Partes y a los Signatarios de los MDE de la CMS “considerar la estrategia de redes en la implementación de los instrumentos e iniciativas de la CMS existentes”,
- 4.4 Respecto a los Acuerdos sobre aves, la Res.10.10 sobre la conservación global de corredores aéreos es también digna de mención al poner de relieve la importancia de proteger los sitios críticos (incluyendo sitios de escala y corredores de hábitats) como parte del desarrollo de redes coherentes a escala de corredores aéreos
- 4.5 La tabla a continuación resalta algunas de las principales expresiones de los objetivos o iniciativas relacionados con las redes ecológicas que están asociados con cada uno de los instrumentos de la Familia CMS⁶⁵. **Nota: se ha adoptado a este respecto una interpretación estricta de “relacionado con la red” basada en la definición de la sección 2 (más arriba). La mera mención para fines de inventario, protección o gestión de los sitios importantes (que se aborda de alguna manera en la mayoría de los instrumentos) no ha sido suficiente por sí sola para merecer su inclusión aquí.**

Acuerdo/MDE	Texto del instrumento	Menciones en las políticas ⁶⁶	Proyectos y otras iniciativas
ESPECIES TERRESTRES			
Acuerdo sobre la conservación de las poblaciones de murciélagos europeos (EUROBATS) <i>Firma: 1991</i>	No se menciona.	Sucesivas Resoluciones de las MOP sobre el Plan de conservación y gestión del Acuerdo (la más reciente fue la Res. 6.16 en 2010)	Ninguno.

64 Las presentaciones tipográficas del término "acuerdo" en la CMS varían según el contexto. Por comodidad en el presente documento se habla informalmente de "Acuerdo" (solo cuando la letra inicial va en mayúscula) para referirse genéricamente a todas las formas de instrumentos de la CMS concluidos bajo el Artículo IV de la Convención, incluyendo los Memorandos de Entendimiento.

65 Los documentos se leyeron en su totalidad para confirmar el contexto, y se buscaron términos como “red”, “corredor”, “conector”, “hábitats críticos”, etc. La relevancia de las referencias se juzgó de acuerdo a la definición en la sección 2 del presente informe. Las referencias a redes de personas o instituciones (para la investigación o el intercambio de información etc.) se excluyeron, ya que de lo que aquí se trata son las redes ecológicas.

66 Esto incluye planes estratégicos, Resoluciones de las MOP y cualquier otra declaración equivalente que haya sido adoptada de manera parecida por los países en cuestión.

<p><i>Entrada en vigor: 1994</i> <i>Estados del área de distribución: 64</i></p>		<p>remiten a las redes Natura 2000 y Esmeralda. La MOP6 adoptó también la Res. 6.7 sobre "Conservación y gestión de áreas de alimento críticas, áreas centrales alrededor de colonias y rutas de desplazamiento" que trata cuestiones de conectividad paisajística.</p>	
<p>Acuerdo sobre la conservación de los gorilas y sus hábitats <i>Firma: 2007</i> <i>Entrada en vigor: 2008</i> <i>Estados del área de distribución: 10</i></p>	<p>10 <i>Artículo III.2:</i> Las Partes (c) coordinarán sus actividades para asegurar que se mantenga o se restablezca una red de hábitats adecuados por todo el área de distribución de todas las especies y subspecies, en especial donde los hábitats se extiendan más allá del área de más de una Parte de este Acuerdo.</p>	<p>La MOP2 (2011) señaló la importancia de las redes ecológicas haciendo referencia a la Resolución 10.3 de la CMS (informe de la reunión, no decisión). Los Planes de Acción adoptados bajo el Acuerdo ponen énfasis en la gestión transfronteriza de las áreas protegidas asociadas a los desplazamientos migratorios de los gorilas.</p>	<p>[¿Algún detalle sobre proyectos concretos que agregar?] Ninguno</p>
<p>Memorando de Entendimiento sobre la conservación y el restablecimiento del ciervo de Bukhara (<i>Cervus elaphus bactrianus</i>) <i>Firma: 2002</i> <i>Entrada en vigor: 2002</i> <i>Estados del área de distribución: 5</i></p>	<p><i>Programa 2 del Plan de Acción anexo</i> Desarrollo de una ecorred interestatal (sistema de áreas protegidas) que podría apoyar el desarrollo auto-sostenible de la población del ciervo de Bukhara.</p>	<p>Ninguno.</p>	<p>El proyecto "Econet" del WWF financiado por el FMAM (2003-2006) buscó desarrollar propuestas para un plan de redes ecológicas en Asia Central, con el ciervo de Bukhara entre las 400 especies cubiertas teóricamente. La primera Reunión de los Signatarios (MOS1, 2011) consideró el potencial relevante de este trabajo para la especie.</p>
<p>Memorando de Entendimiento sobre la conservación del huemul surandino (<i>Hippocamelus bisulcus</i>) <i>Firma: 2010</i> <i>Entrada en vigor: 2010</i> <i>Estados del área de distribución: 2</i></p>	<p>No se menciona.</p>	<p>Plan de acción binacional (Chile-Argentina) sobre el huemul incluye medidas relacionados con la conectividad en materia de vallas, carreteras y otras infraestructuras.</p>	<p>La investigación sobre los patrones de desplazamiento del huemul y el establecimiento del corredor transfronterizo "Nevados del Chillán-Lagunas de Epu Lauquen".</p>
<p>Memorando de Entendimiento sobre la conservación, el</p>	<p><i>Programa de Trabajo internacional a medio plazo (equivalente al Plan de Acción</i></p>	<p>Ninguno.</p>	<p>La iniciativa de conservación Altyn Dala y sus proyectos</p>

<p>restablecimiento y la utilización sostenible del antílope saiga (Saiga spp.) <i>Firma: 2005</i> <i>Entrada en vigor: 2006</i> <i>Estados del área de distribución: 5</i></p>	<p><i>del MDE) 2011-2015, sección 7.1:</i> Ampliar y mejorar las redes nacionales de áreas protegidas en beneficio del saiga, con un énfasis especial en la protección de áreas fundamentales (parto y celo) y los corredores migratorios. (La sección 7.2 también prevé un estudio de viabilidad de las áreas protegidas transfronterizas).</p>		<p>relacionados pretenden ampliar una red de áreas protegidas relevantes en Kazajistán. Existen iniciativas de "áreas protegidas temporales" para el saiga asociadas con esto. La publicación en 2013 de "Directrices y recomendaciones para mitigar el efecto barrera de las vallas fronterizas y los corredores ferroviarios sobre el antílope saiga en Kazajistán" también ha contribuido.</p>
<p>Memorando de Entendimiento sobre medidas de conservación de las poblaciones de elefante africano del África occidental (Loxodonta africana) <i>Firma: 2005</i> <i>Entrada en vigor: 2005</i> <i>Estados del área de distribución: 13</i></p>	<p>No se menciona.</p>	<p>El Programa de Trabajo conjunto de la CMS-CITES 2012-2014 tiene por objetivo fortalecer los sistemas de áreas protegidas transfronterizas para las especies, lo cual puede apoyar los objetivos relacionados con las redes.</p>	<p>Los proyectos de áreas protegidas transfronterizas financiados por la UE (Bia-Gossou-Bossemati-Djambarakrou) y la GTZ (W-Arly-Pendjari) están considerados como contribuciones al desarrollo de redes.</p>
ESPECIES ACUÁTICAS			
<p>Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua (ACCOBAMS) <i>Firma: 1996</i> <i>Entrada en vigor: 2001</i> <i>Estados del área de distribución: 29</i></p>	<p>29 <i>Artículo II.1:</i> Las Partes cooperarán para crear y mantener una red de áreas especialmente protegidas para conservar los cetáceos.</p>	<p>La Resolución de la MOP 4.15 (2010) urge a las Partes, en colaboración otros actores relevantes, a "compartir sus proyectos de planes para las redes de áreas marinas protegidas que incluyan hábitats de cetáceos así como propuestas adicionales para áreas marinas protegidas con hábitats de cetáceos, con el fin de permitir al Consejo Científico ofrecer asesoramiento sobre las propuestas en toda la región y de facilitar una evaluación de la cobertura y necesidades de conservación en la región".</p>	<p>Un taller de la European Cetacean Society/ASCOBAN S/ACCOBAMS sobre "criterios de selección para las Áreas Marinas Protegidas para cetáceos" en 2008 analizó los aspectos de las redes ecológicas en este contexto. (Informe en http://ascobans.ea.udweb.ro/sites/default/files/publication/MPA_Workshop_2007_final.pdf)</p>

		<i>La Estrategia de ACCOBAMS 2014-2015 (anexa a la Resolución 5.1, 2013), Objetivo específico B5: mejorar la conservación efectiva de los hábitats críticos de cetáceos.</i>	
<p>Acuerdo sobre la conservación de los pequeños cetáceos del Mar Báltico, Atlántico Noreste, Mar de Irlanda y Mar del Norte (ASCOBANS)</p> <p><i>Firma: 1991</i> <i>Entrada en vigor: 1994</i> <i>Estados del área de distribución: 18</i></p>	No se menciona.	<p>La Resolución de la MOP 6.1 (2009) anexa el Plan Jastarnia para la recuperación de las marsopas del Mar Báltico, en el que la Recomendación 14 incluye: "Ampliar la red de áreas protegidas en el Mar Báltico y mejorar su conectividad".</p> <p>La Resolución de la MOP 7.2 (2012) anexa el Plan de Trabajo de ASCOBANS, Actividad 8, la cual incluye "Estudiar estrategias de buenas prácticas para la gestión de las áreas marinas protegidas para pequeños cetáceos y hacer recomendaciones a las Partes y a otras autoridades relevantes". (Esto se ve como una oportunidad para la mejora de las estrategias basadas en redes).</p>	<p>Un taller de la European Cetacean Society/ASCOBANS/ACCOBAMS sobre "criterios de selección para las Áreas Marinas Protegidas para cetáceos" en 2008 analizó los aspectos de las redes ecológicas en este contexto. (Informe en http://ascobans.ea.udweb.ro/sites/default/files/publication/MPA_Workshop_2007_final.pdf)</p> <p>La base de datos interactiva de ACCOBAMS (http://accobams.geo2i.com/) incluye capas de datos sobre áreas protegidas con hábitats de cetáceos y áreas de especial importancia. Es una herramienta útil para la planificación estratégica de redes (y será mejorada en 2015).</p>
<p>Acuerdo sobre la conservación de las focas del Mar de Frisia</p> <p><i>Firma: 1990</i> <i>Entrada en vigor: 1991</i> <i>Estados del área de distribución: 3</i></p>	<p>3Artículo VII.1: Las Partes ... tendrán debidamente en cuenta la necesidad de crear y mantener una red de áreas protegidas también en las áreas de migración de las focas en el área del Acuerdo y asegurar la preservación de áreas que sean esenciales para el mantenimiento de las funciones biológicas vitales de las focas.</p>	<p><i>Plan de conservación y gestión para la población de focas del Mar de Frisia 2012-2016, sección 3:</i> Se deben poner en marcha actividades para identificar, mantener, ampliar y crear áreas protegidas para las focas de unas dimensiones apropiadas en el área trilateral de cooperación del Mar de Frisia y áreas adyacentes y tomar las medidas apropiadas y asegurar que las reservas de focas existentes cubran</p>	Ninguno.

		las áreas principales de nacimiento, cría y descanso de las focas y asegurar que existe un número adecuado de reservas de focas.	
<p>Memorando de Entendimiento sobre la conservación y gestión de los dugongos (Dugong dugon) y sus hábitats por toda su área de distribución <i>Firma: 2007</i> <i>Entrada en vigor: 2007</i> <i>Estados del área de distribución: 42</i></p>	<p><i>Plan de conservación y gestión anexo, objetivo 3 (hábitat):</i> Algunos ejemplos de acciones específicas que podrían ser implementadas incluyen (b) Considerar la protección de los hábitats de los dugongos como parte de una gestión basada en ecosistemas (p.ej. redes de áreas marinas protegidas).</p>	Ninguno.	<p>La iniciativa para los dugongos, praderas marinas y comunidades litorales (adoptada en 2013 por la MOS2 como el marco de trabajo para la implementación del Plan de conservación y gestión del MDE) busca (entre otros) establecer una red de hábitats de praderas marinas protegidos en los 10 países en África Oriental, Sur de Asia, Sudeste Asiático y el Pacífico Occidental, con apoyo del FMAM y el fondo de pequeñas subvenciones del MDE.</p>
<p>Memorando de Entendimiento sobre la conservación y la gestión de las tortugas marinas y sus hábitats del Océano Índico y el Asia sudoriental (MDE tortugas marinas IOSEA) <i>Firma: 2001</i> <i>Entrada en vigor: 2001</i> <i>Estados del área de distribución: 47</i></p>	<p><i>Plan de conservación y gestión anexo, actividad 2.1(a):</i> Identificar áreas de hábitats críticos como corredores migratorios, playas de anidamiento y áreas de alimentación.</p>	<p>En una Resolución en su 6ª reunión (SS6) en 2012 los Signatarios establecieron la "Red IOSEA de sitios de importancia para las tortugas marinas en el Océano Índico – región del Sudeste Asiático" y adoptaron el documento de orientación acompañante. La red está diseñada como un "mecanismo para que los sitios operen de manera más cooperativa y sinérgica, tanto ecológicamente como administrativamente" y tiene por objetivos (entre otros) el "obtener beneficios ecológicos y de gobernanza que no son posibles de conseguir mediante la gestión individual de sitios por</p>	<p>Actividades para implementar la red de sitios para tortugas marinas IOSEA; incluyendo la publicación (en 2013) de criterios para la evaluación de sitios (cubriendo entre otros consideraciones de suficiencia del área en cuanto a la amplitud de la red, representatividad y conectividad ecológica).</p>

		separado, incluyendo "protección de la conectividad ecológica entre hábitats a través de la delineación del espacio y la forma de los sitios" y la "optimización de la resistencia y resiliencia regional de los hábitats de las tortugas marinas al estrés ambiental" mediante "la inclusión y gestión de sitios que contengan hábitats de tortugas marinas necesarios para las diferentes etapas de su ciclo vital", "protección de múltiples ejemplos de cada tipo de hábitat" e "inclusión de sitios que actúen como refugio".	
<p>Memorando de Entendimiento sobre medidas de conservación de las poblaciones de la foca monje del Mediterráneo en el Atlántico oriental (<i>Monachus monachus</i>) <i>Firma: 2007</i> <i>Entrada en vigor: 2007</i> <i>Estados del área de distribución: 4</i></p>	<p>Artículo 3 El Plan de Acción incluirá medidas para (c) crear una red de áreas protegidas para la foca monje. El Plan de Acción anexo cita la creación de una red de áreas especiales de conservación para la foca monje (SACMS) (acción 10.3) como su "acción principal".</p>	Ninguno.	La asociación para las áreas protegidas entre España y el PNUMA, en apoyo a la iniciativa LifeWeb lanzada en la COP9 del CDB, hace algunas referencias a las redes y ayuda (entre otros) a apoyar proyectos de conservación de la foca monje.
<p>Memorando de Entendimiento sobre la conservación de los cetáceos y sus hábitats en la región de las Islas del Pacífico <i>Firma: 2006</i> <i>Entrada en vigor: 2006</i> <i>Estados del área de distribución: 22</i></p>	<p>Artículo 4 El Plan de Acción tratará... (b) la protección del hábitat, incluyendo los corredores migratorios (El Plan de Acción anexo para ballenas y delfines 2013-2017 dice solamente, en el Objetivo 4.3: identificar y proteger hábitats críticos y rutas migratorias).</p>	Ninguno.	Ninguno.
<p>Memorando de Entendimiento sobre la conservación de los tiburones migratorios <i>Firma: 2010</i> <i>Entrada en vigor: 2010</i> <i>Estados del área de distribución: 151</i></p>	<p>Artículo 12 Los Signatarios deberían esforzarse por ... (c) asegurar en la medida de lo posible la protección de los hábitats críticos y los corredores migratorios y las etapas de vida críticas de los tiburones <i>Plan de conservación anexo, punto 9.1: Designar y gestionar áreas de conservación, santuarios, zonas de exclusión temporales en los corredores</i></p>	Ninguno.	Ninguno.

	migratorios y en áreas de hábitats críticos...		
<p>Memorando de Entendimiento sobre la conservación de manatíes y pequeños cetáceos del África occidental y la Macaronesia <i>Firma: 2008</i> <i>Entrada en vigor: 2008</i> <i>Estados del área de distribución: 29</i></p>	<p>Plan de Acción anexo para la conservación de los pequeños cetáceos de África Occidental y Macaronesia, Objetivo 3.2: identificar hábitats críticos fundamentales, puntos calientes y rutas migratorias candidatas para una conservación mejorada; (acciones para lo cual pueden incluir) establecer y gestionar redes y áreas especialmente protegidas correspondientes a las áreas que sirven como hábitats y/o que proporcionan fuentes de alimento importantes para los pequeños cetáceos. <i>El Plan de Acción anexo para la conservación del manatí de África Occidental, Resultado esperado 3.1: (incluye) crear redes de santuarios que proporcionen áreas excelentes de hábitats y refugio para el manatí de África Occidental (p.ej. santuarios basados en las comunidades, Áreas Marinas Protegidas) tanto en la costa como en las cuencas fluviales.</i></p>	Ninguno.	Ninguno.
<p>Memorando de Entendimiento las sobre medidas de conservación de las tortugas marinas de la costa atlántica de África <i>Firma: 1999</i> <i>Entrada en vigor: 1999</i> <i>Estados del área de distribución: 25</i></p>	No se menciona.	Ninguno.	Ninguno.
ESPECIES DE AVES			
<p>Acuerdo sobre la conservación de albatros y petreles (ACAP) <i>Firma: 2001</i> <i>Entrada en vigor: 2004</i> <i>Estados del área de distribución: 25</i></p>	No se menciona.	Ninguno.	Ninguno.
<p>Acuerdo sobre la conservación de las aves acuáticas migratorias de África y Eurasia (AEWA) <i>Firma: 1995</i> <i>Entrada en vigor: 1999</i> <i>Estados del área de distribución: 120</i></p>	<p><i>Preámbulo</i> Conscientes de que las aves acuáticas migratorias son especialmente vulnerables porque migran grandes distancias y dependen de redes de humedales que están cada vez más reducidos y más degradados. <i>Art. III.2: Las Partes (d) coordinarán sus actividades para asegurar que se mantenga</i></p>	<p><i>Plan Estratégico de AEWA 2009-2017, Meta 1.2: (para 2017) "Se ha establecido y mantenido una red general y coherente de rutas migratorias aéreas de sitios protegidos y administrados y otros sitios administrados</i></p>	<p>Comenzando con la MOP5 (2012) las MOP recibirán de manera periódica "un informe sobre la red de sitios para las aves acuáticas en el área del Acuerdo". La herramienta de la Red de Sitios Críticos (CSN)</p>

	<p>una red de hábitats adecuados, o si fuera necesario, se restablezca por todo el área migratoria de cada especie de ave acuática, en concreto donde los humedales se extiendan más allá del área de más de una Parte de este Acuerdo.</p> <p><i>Anexo 3 (Plan de Acción) 7.4:</i> (La Secretaría preparará estudios internacionales) sobre (c) las redes de sitios utilizados por cada población, incluyendo análisis del estado de protección de cada sitio así como las medidas de gestión tomadas en cada caso.</p>	<p>adecuadamente, de importancia nacional e internacional para las aves acuáticas teniendo en cuenta las redes existentes y el cambio climático".</p> <p><i>Indicador:</i> Las Partes mantienen amplias redes nacionales de áreas gestionadas de manera sostenible y protegidas que forman una red de corredores aéreos coherente, las cuales tienen por objetivo ofrecer resistencia frente a los efectos del cambio climático. La Resolución 5.2 de la MOP (2012) urge a las Partes "a desarrollar e implementar planes de acción nacionales para llenar vacíos en la designación y/o la gestión de sitios importantes a nivel internacional y nacional para establecer una red de corredores aéreos amplia y coherente para 2017 [...]".</p>	<p>(http://wow.wetlands.org), fue desarrollada a través de un proyecto del FMAM por una asociación de AEWA, Ramsar, Wetlands International y BirdLife International: sitio web que ofrece información a nivel de corredor aéreo sobre las aves acuáticas y los sitios que éstas utilizan en la región de AEWA, para respaldar la planificación y la gestión a nivel de sitios.</p>
<p>Memorando de Entendimiento sobre la conservación de los flamencos altoandinos (<i>Phoenicopterus andinus</i> y <i>P. jamesi</i>) y sus hábitats</p> <p><i>Firma: 2008</i> <i>Entrada en vigor: 2008</i> <i>Estados del área de distribución: 4</i></p>	<p>No se menciona.</p>	<p>No se menciona.</p>	<p>Existe una Red de humedales de importancia para la conservación de los flamencos como estrategia regional para conservar los flamencos y sus hábitats fundamentales. Algunos sitios de esta red se solapan con otras iniciativas existentes como el Convenio de Ramsar, las Áreas Importantes para las Aves de BirdLife y Red de reservas para las aves playeras del Hemisferio occidental.</p>
<p>Memorando de Entendimiento sobre medidas de conservación para el carricerín cejudo (<i>Acrocephalus</i></p>	<p>22 <i>Plan de Acción anexo, Resultado esperado 2:</i> Todos los sitios utilizados actualmente por el carricerín cejudo durante su ciclo de vida anual tendrán un estado de conservación</p>	<p>Ninguno.</p>	<p>Ninguno.</p>

<p>paludicola) <i>Firma: 0.2</i> <i>Entrada en vigor: 0.2</i> <i>Estados del área de distribución: 22</i></p>	<p>favorable; y la Acción 2.1: Buscar la designación formal como áreas protegidas de todos los sitios frecuentados por el carricérin cejudo de manera regular. [Con énfasis añadido].</p>		
<p>Memorando de Entendimiento sobre la conservación de las aves rapaces migratorias en África y Eurasia (MDE Rapaces) <i>Firma: 2008</i> <i>Entrada en vigor: 2008</i> <i>Estados del área de distribución y territorios: 132</i></p>	<p><i>Artículo 8</i> Los Signatarios se esforzarán por ... Los Signatarios se esforzarán por ... (b) coordinar sus actividades para asegurar que se mantenga una red de hábitats adecuados o, si fuera necesario, se establezcan donde dichos hábitats se extiendan más allá del territorio de más de un Signatario ... <i>Plan de Acción anexo, Meta 2.1:</i> Todos los sitios importantes contarán con medidas de conservación. [Con énfasis añadido].</p>	<p>Ninguno.</p>	<p>Se están desarrollando Planes de Acción de Especies para el halcón sacre, el alcotán unicolor y el alimoche común (Balcanes y Asia Central). Los tres planes cubrirán la identificación de redes de sitios fundamentales.</p>
<p>Memorando de Entendimiento sobre la conservación y la gestión de la población centroeuropea de la avutarda (Otis tarda) <i>Firma: 2000</i> <i>Entrada en vigor: 2001</i> <i>Estados del área de distribución: 20</i></p>	<p><i>Plan de Acción anexo, Objetivo 1.1.1:</i> 20 Plan de Acción anexo, Objetivo 1.1.1: las áreas protegidas para la avutarda deberían incluir el área de distribución entero de hábitats seminaturales, como por ejemplo terrenos parcialmente cultivados, estepas, semi-estepas y pastizales en las que tiene lugar el desplazamiento de crías y adultos durante la dispersión.</p>	<p>Ninguno.</p>	<p>Ninguno.</p>
<p>Memorando de Entendimiento sobre las medidas de conservación para el cauquén colorado (Chloephaga rubidiceps) <i>Firma: 2006</i> <i>Entrada en vigor: 2006</i> <i>Estados del área de distribución: 2</i></p>	<p>No se menciona.</p>	<p>Ninguno.</p>	<p>Ninguno.</p>
<p>Memorando de Entendimiento sobre las medidas de conservación para la grulla siberiana (Grus leucogenarus) <i>Firma: 1993</i> <i>Entrada en vigor: 1999</i> <i>Estados del área de distribución: 11</i></p>	<p><i>11 Plan de conservación anexo, Objetivo 6.2:</i> Desarrollo de una red de sitios de Asia Occidental/Central para la grulla siberiana y otras aves acuáticas.</p>	<p>Ninguno.</p>	<p>Red de sitios de Asia Occidental/Central para la grulla siberiana y otras aves acuáticas (WCASN) lanzada en 2007 (26 sitios); implementada principalmente a través del Proyecto de humedales para la grulla siberiana del PNUMA/FMAM (SCWP).</p>
<p>Memorando de Entendimiento sobre</p>	<p><i>29 El Plan de Acción incluirá: ... (d) acciones para</i></p>	<p>Ninguno.</p>	<p>Ninguno.</p>

<p>las medidas de conservación para el zarapito de pico fino (<i>Numenius tenuirostris</i>) <i>Firma: 1994</i> <i>Entrada en vigor: 1994</i> <i>Estados del área de distribución: 29</i></p>	<p>proteger todas las áreas de reproducción identificadas así como los sitios fundamentales de migración e invernada ... Plan de Acción anexo: especifica el desarrollo/ampliación de las redes de humedales protegidos en ciertos Estados individuales del área de distribución.</p>		
<p>Memorando de Entendimiento sobre la conservación de especies de aves migratorias de pastizales del cono sur de América del Sur y de sus hábitats <i>Firma: 2007</i> <i>Entrada en vigor: 2007</i> <i>Estados del área de distribución: 5</i></p>	<p>No se menciona.</p>	<p>Problemas de red objeto de examen en los trabajos preparatorios para la elaboración de un plan de acción para el MOU.</p>	<p>Ninguno.</p>

- 4.6 De los 26 instrumentos de la CMS actualmente en vigor (siete Acuerdos y 19 MDE) dos terceras partes (17) hacen alguna referencia significativa en sus cláusulas principales (es decir, en el texto del instrumento adoptado o equivalente) a las redes ecológicas o cuestiones relacionadas.
- 4.7 Algunas de ellas incorporan en términos generales la creación de un red de áreas protegidas o de hábitats mantenidos. Algunas ponen énfasis en la cobertura de un área de distribución migratoria completa o en la inclusión de todos los sitios relevantes para la reproducción, descanso, búsqueda de alimento, etc. Tres ejemplos (marinos) se refieren a corredores. El Plan Estratégico de AEWA introduce el concepto de una red de corredores aéreos “completa y coherente” compuesta de redes nacionales amplias. También hace referencia a la resistencia al cambio climático.
- 4.8 There is no apparent pattern in whether the instruments making strong reference to networks are those that are more recently established⁶⁷ or have a larger number of Range States⁶⁸.⁶⁹ Quizás sorprendentemente, las redes aparecen de maneta más destacada en los instrumentos marinos y acuáticos, mientras que en las categorías terrestres y aéreas están más bien divididos a partes iguales⁷⁰. No está claro si existe alguna razón significativa para este hecho.
- 4.9 Las cláusulas sobre redes podrían ser especialmente importantes para los animales que tienden a concentrarse más en un sitio (p.ej. por especialización del hábitat o comportamiento gregario), son más fieles a los sitios (lo cual puede incluir fidelidad intermitente⁷¹) o distribuidos por un mayor número de estados del área de

67 Las fechas de adopción de los instrumentos que hacen mención a las redes van de 1990 a 2010, mientras que los demás datan entre 2001 y 2010.

68 El número de estados del área de distribución de los instrumentos que hacen mención a las redes va de 3 a 151, mientras que los demás varía entre 2 y 64.

69 El número de estados del área de distribución de los instrumentos que hacen mención a las redes va de 3 a 151, mientras que los demás varía entre 2 y 64.

70 Ocho instrumentos marinos y acuáticos mencionan las redes comparado con solo uno que no lo hace. Para instrumentos terrestres la proporción es de 3:2, y en el caso de aves es de 6:6.

71 Ver comentario bajo “ámbito” en la sección 2.

- distribución. Sin embargo tales factores no parecen haber determinado dónde este concepto tiene mayor presencia en la lista de instrumentos.
- 4.10 Es probable que las diferencias surjan de los distintos orígenes de cada instrumento, la evolución orgánica de sus respectivos procesos de negociación y los modelos generales de conservación de los cuales se ha hecho uso para cada uno de ellos, así como de cualquier punto de vista empírico diferente sobre los conceptos de redes.
- 4.11 Podrían examinarse cuestiones análogas con respecto a determinadas otras iniciativas de la CMS, como por ejemplo las acciones concertadas, acciones cooperativas y planes de acción individuales para especies (SSAP). Un ejemplo prominente, la acción concertada para la megafauna sahelo-sahariana, no hace en la actualidad ninguna referencia a las redes ecológicas en su documento de trabajo principal⁷² (aunque su Plan de Acción está siendo actualizado en el presente). Sin embargo la iniciativa para el corredor aéreo de Asia Central prevé una red de sitios de corredores aéreos (descrita en una mezcla de términos relativos tanto a las funciones ecológicas como al intercambio de información)⁷³, mientras que para la acción concertada⁷⁴ sobre los mamíferos de las tierras áridas de Eurasia Central se está preparando un Programa de Trabajo que será presentado a la COP11 para su adopción, en el cual se incluyen las redes ecológicas y la conectividad. El borrador del SSAP para el argalí incluye una acción dirigida a aumentar la efectividad de las redes de áreas protegidas en lo que respecta a su cobertura e interconectividad⁷⁵.
- 4.12 El desarrollo de herramientas operativas específicas para las redes ecológicas en el contexto de la CMS es un sector con potencial para un útil intercambio ulterior de conocimientos y expansión en el futuro. La herramienta del AEWA para la red de sitios críticos y los criterios y orientaciones para la red de las tortugas marinas del IOSEA, mencionados en el cuadro anterior, son dos ejemplos notables donde se ha realizado un trabajo pionero a través de determinados acuerdos de la CMS.
- 4.13 En general, podría parecer además que en principio no existe una razón fundamental por la que el concepto de red no pudiera ser aplicable tanto en aquellos instrumentos en los que no se menciona, como en los que sí.
- 4.14 En los casos existentes en los que no aparece, y en el caso de nuevos instrumentos en elaboración, los encargados tal vez deseen estudiar las formulaciones de ejemplo ya en uso, tal como se muestra arriba, junto con la definición de parámetros examinados en la sección 2, para concebir una expresión apropiada de lo que podría incluirse.

72 Beudels-Jamar, R C, Devillers, P y Lafontaine, R M (1998). Plan de Acción para la conservación y la restauración de los antílopes sahelo-saharianos. Versión revisada adoptada por el taller sobre conservación y restauración de los antílopes sahelo-saharianos, Djerba, Túnez, 19-23 febrero 1998.

73 Plan de Acción del corredor aéreo de Asia Central para la conservación de aves acuáticas y sus hábitats (2005). Finalizado por la segunda reunión de los estados del área de distribución, Nueva Delhi, 10-12 junio 2005.

74 Recomendación 9.1 de la COP de la CMS (2008): Mamíferos de las tierras áridas de Eurasia Central. (Tener en cuenta que las especies cubiertas en la recomendación incluyen el antílope saiga, el ciervo de Bukhara y el argalí, para las que existen instrumentos más específicos y se discuten por separado aquí).

75 Mallon, D, Singh, N, y Röttger, C (en preparación). Plan de Acción de especies individual para la conservación del argalí *Ovis ammon*. Serie Técnica de la CMS, Bonn.

5. Oportunidades y recomendaciones

- 5.1 En la Resolución 10.3 se establecieron los fundamentos de una agenda para la acción sobre redes ecológicas, y aún se mantienen aplicables. Las principales oportunidades para el futuro consisten en hacer estas provisiones cada vez más operacionales (se han vuelto a resumir más abajo). En la sección 2 del presente se han elaborado una serie de consideraciones estratégicas para ayudar a las Partes y a otros a prestar más atención a este tema.
- 5.2 Las secciones 3 y 4 arriba han ilustrado algunos de los marcos de trabajo existentes sobre los cuales pueden crearse redes mejoradas con el fin de lograr una mejor conectividad y coherencia general en las redes ecológicas para las especies migratorias en el futuro, tal como solicitado por la Resolución.

Principios de las políticas, establecimiento de objetivos y diseño de redes

- 5.3 La Resolución 10.3 invita y anima a las Partes y a otros a (entre otros):
- colaborar para identificar, designar y mantener redes ecológicas de sitios protegidos amplias y coherentes así como otros sitios de importancia internacional y nacional gestionados adecuadamente para los animales migratorios;
 - mejorar la calidad, el seguimiento, la gestión, la extensión, la distribución y la conectividad de las áreas protegidas terrestres y acuáticas, incluyendo las áreas marinas, para responder así de la manera más eficaz posible a las necesidades de las especies migratorias a lo largo de sus ciclos vitales y áreas de distribución migratoria, incluyendo su necesidad de hábitats que ofrezcan resistencia al cambio (incluyendo el cambio climático);
 - describir de manera explícita la relación entre áreas de importancia para las especies migratorias y otras áreas que puedan estar ecológicamente asociadas a ellas, como corredores conectores o zonas de reproducción relacionadas a zonas no reproductivas, sitios de escala y lugares de alimentación y descanso;
 - hacer pleno uso de todas las herramientas y mecanismos complementarios existentes para la identificación y designación de sitios críticos y redes de sitios para las especies migratorias y las poblaciones, por ejemplo mediante más designaciones de humedales de importancia internacional (sitios Ramsar);
 - seleccionar áreas para medidas de protección y conservación relevantes de manera que respondan a las necesidades de las especies migratorias en la medida de lo posible a lo largo de sus ciclos vitales y áreas de distribución migratorias;
 - establecer objetivos a escala de redes para la conservación de las especies migratorias dentro de áreas protegidas y sistemas de conservación equivalentes basados en el área, por ejemplo relacionados con la restauración de hábitats fragmentados y la eliminación de las barreras a la migración.
- 5.4 Otras oportunidades y recomendaciones que dimanen del estudio estratégico se exponen en los subapartados siguientes. Los puntos marcados con un asterisco (*) se han ilustrado mediante ejemplos de prácticas útiles observadas en una serie de casos de estudio, presentados en un documento aparte⁷⁶. Las enseñanzas aprendidas de los casos estudiados se reproducen en el Anexo 2 a continuación.

⁷⁶ La Secretaría de la CMS (2014): Redes ecológicas – Casos de estudio, desafíos y enseñanzas aprendidas. Informe del PNUMA-CMS. UNEP/CMS/COP11/Inf.22

Definición de los objetivos de la red

1. Definir el propósito común al cual contribuyen todas las áreas constituyentes, así como una visión compartida entre todas las entidades que cooperan*.
2. Establecer claramente la función de conservación desempeñada por el sistema en conjunto, así como por cada uno de los sitios que lo componen.
3. Definir objetivos para la suficiencia y la coherencia del sistema en general, en términos de su integridad funcional y (p. ej.) su representatividad, gestión de riesgos, viabilidad ecológica y objetivos de distribución de “dispersión” frente a “concentración”.

Asegurar que las redes tengan un alcance suficientemente holístico

4. Además de las áreas protegidas formalmente, considerar la conveniencia de incluir otros sitios especiales, corredores conectores, el entramado más amplio de paisajes terrestres y marinos en el que se integran y los procesos ecológicos que los unen.
5. Tener una visión holística de cómo se interrelacionan todos estos distintos elementos.
6. Intentar ocuparse, cuando sea posible, de todo el área de distribución migratoria de los animales.
7. Considerar cómo responderá la red a los factores temporales así como espaciales, por ejemplo en el comportamiento de los animales o en la distribución de agua, alimento, temperatura, viento, visibilidad, depredadores, presas e interferencia humana, de manera que a los factores críticos que se distribuyen en el paisaje de acuerdo (por ejemplo) a una sucesión estacional se tengan suficientemente en cuenta.
8. Incorporar los factores socioeconómicos, y asegurar que la red tenga relevancia a este respecto*.

Asegurar los beneficios funcionales de la conectividad

9. Diseñar la red de acuerdo con las necesidades ecológicas funcionales en juego, incluyendo tanto la dimensión espacial como la temporal*.
10. Considerar en qué forma la dimensión de la “conectividad” de la red puede contribuir a la eliminación de obstáculos a la migración, tales como la perturbación, la fragmentación del hábitat y las discontinuidades en la calidad del hábitat así como los obstáculos físicos más obvios.
11. Establecer claramente las relaciones funcionales entre lugares que son importantes para apoyar el proceso de migración a nivel de ecosistemas y a escala de redes.
12. Indicar claramente en qué forma las contribuciones individuales concretas a la red se suman unas con otras para alcanzar el resultado final deseado.
13. Comprobar en la medida de lo posible la veracidad de las suposiciones sobre los factores de conectividad intuidos, p. ej. la supuesta importancia de los factores estructurales en el paisaje.

Otros factores del diseño

14. Adaptar la red en cuestión al patrón migratorio particular de los animales afectados, y a su medio de viaje ya sea por tierra, agua o aire.
15. Indicar claramente el papel de cualesquiera sitios “críticos” en el sistema y asegurar que sean incluidos.

16. Planificar de acuerdo con el reconocimiento de que el sistema en general solo puede ser tan fuerte (ecológicamente) como lo sea su eslabón más débil*.
17. Considerar el posible uso de una combinación de conexión de “puntos críticos”, amortiguación de la zona central, dotación de capacidad “extra” en tiempos de estrés ecológico y de perturbaciones, y distribución de otro modo de los riesgos en múltiples lugares*.
18. Seleccionar áreas dentro de un período de tiempo apropiado para definir el rango de variación natural.
19. Tener en cuenta que la utilización de sitios puede ser intermitente y ocurrir menos de una vez al año, pero aun así sigue siendo una forma de fidelidad al sitio.
20. Incluir capacidad para la variabilidad y la resistencia al cambio, así como cubrir los ciclos normales de migración.
21. Incluir la consideración de aspectos menos visibles de conectividad funcional, tales como la genética, procesos trópicos y factores de riesgo climático.
22. En caso necesario, crear una red uniendo las medidas relevantes existentes*.

Evaluación de riesgos

23. Estar atento a cualquier riesgo de consecuencias potenciales no deseadas como resultado de una conectividad aumentada respecto a especies no objetivo, tales como organismos portadores de enfermedades, depredadores problemáticos, competidores ecológicos o especies invasivas, así como el potencial para empeorar ciertos tipos de presión humana.

Conocimientos y compromiso

24. Basar el diseño y funcionamiento de la red en la ciencia bien fundamentada; pero hacer también buen uso de la sabiduría local*.
25. Involucrar de verdad a las partes interesadas (es decir, no limitarse a consultarlas solamente)*.
26. Hacer un uso apropiado de las “especies emblemáticas” para promover agendas de conservación más amplias*.

Régimen de implementación

27. Asegurar la coherencia y la coordinación de la gestión y las respuestas normativas de un lugar a otro;
28. Cuando proceda, crear estructuras institucionales suficientemente sólidas, amplias e influyentes respaldadas por un acuerdo formal explícito*.
29. Adoptar un enfoque de “gestión adaptativa” (haciendo ajustes a la luz de las experiencias)*. En particular, examinar cualquier necesidad de adaptar el diseño de la red y/o la cobertura a la luz de las líneas de base cambiantes, los nuevos ecosistemas y los cambios relacionados con el cambio climático (manteniéndose en guardia contra las falsas justificaciones de cambio irre recuperable basadas en segundas intenciones).

Áreas de interés para la labor futura

1. Evaluar las distintas redes ecológicas existentes en relación con las necesidades de conservación de las especies migratorias, utilizando como guía las recomendaciones y puntos de buenas prácticas indicados en este Anexo, y abordando tanto (i) la funcionalidad de la red para acoger a las especies migratorias y la migración como (ii) las disposiciones establecidas en los marcos

- normativos y las orientaciones pertinentes, con objeto de asegurar que se tengan en cuenta plenamente los aspectos relacionados con las especies migratorias.
2. Estudiar posibles opciones para obtener información sintetizada a nivel mundial acerca de los resultados de la implementación de las medidas definidas en la Resolución 10.3 párrafo 7 (evaluar si las Partes se ocupan de la forma más efectiva posible de las necesidades de las especies migratorias a lo largo de sus ciclos de vida completos y de sus áreas de distribución de migración por medio de las redes ecológicas y una mejor conectividad del hábitat) y el párrafo 9 (i) (evaluar hasta qué punto y de qué forma los actuales sistemas e iniciativas principales dirigidos a la promoción de redes ecológicas se ocupan de las necesidades de las especies migratorias a lo largo de sus ciclos de vida completos y de toda su área de distribución migratoria).
 3. En el contexto del Plan Estratégico para las especies migratorias 2015-2023 (COP Resolución 11 [xx]), investigar la posibilidad de aplicar los indicadores utilizados para el objetivo [10] (sobre medidas de conservación para las especies migratorias basadas en el área) para arrojar luz específicamente sobre aspectos relacionados con la red, tales como la representatividad y la conectividad.
 4. Buscar oportunidades para dedicar investigaciones pertinentes (por ejemplo, sobre distribuciones de animales, patrones de desplazamiento, análisis de brechas de las redes) con miras a mejorar aún más los conocimientos y la comprensión del diseño y la implementación de redes ecológicas en formas que proporcionen beneficios óptimos para las especies migratorias.
 5. Buscar oportunidades para la colaboración y la sinergia, en particular con la Comisión OSPAR y la HELCOM, respecto a la elaboración ulterior de metodologías de evaluación de la coherencia de la red para tener en cuenta la migración y las especies migratorias.
 6. Elaborar orientaciones sobre las maneras de utilizar la coherencia de la red como criterio para evaluar propuestas para la compensación del hábitat en circunstancias relevantes (basándose en el principio adoptado en la Unión Europea para la red Natura 2000).
 7. Elaborar orientaciones sobre posibles enfoques para compensar pérdidas irre recuperables de funcionalidad, alcance u otros valores de las redes ecológicas.
 8. Adquirir mayores conocimientos y capacidad, continuando los esfuerzos de reunir herramientas y orientaciones pertinentes ya disponibles, y mediante la elaboración de nuevas herramientas, orientaciones y capacitación según sea necesario.
 9. Seguir promoviendo la transferencia de experiencias, sinergias y enfoques coherentes a las cuestiones relacionadas con las redes ecológicas en toda la familia de instrumentos/iniciativas de la CMS.
 10. Utilizar los foros de colaboración apropiados entre los acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente para promover sinergias y enfoques coherentes sobre cuestiones relativas a las redes ecológicas, respaldados por los resultados del Estudio estratégico de la CMS⁷⁷.

⁷⁷ Téngase en cuenta que en la Resolución 10.3, entre otras cosas, "solicita además a la Secretaría, dependiendo de la disponibilidad de recursos, que trabaje con las Partes y con el Consejo Científico, así como con otras organizaciones internacionales y regionales incluyendo el Convenio sobre la Biodiversidad, en la organización regional y subregional de talleres para la promoción de la conservación y gestión de los sitios críticos y de las redes ecológicas entre las Partes".



Anexo 1. Resolución 10.3 de la COP

PNUMA/CMS/Resolución 10.3

El papel de las redes ecológicas en la conservación de las especies migratorias (Res.

*Adoptada por la Conferencia de las Partes en su décima reunión
(Bergen, 20–25 de noviembre del 2011)*

Reconociendo que la destrucción del hábitat y su fragmentación están entre las primeras amenazas a las especies migratorias, y que la identificación y conservación de los hábitats con la calidad, extensión, distribución y conectividad adecuadas son, por lo tanto, de una importancia suprema para la conservación de estas especies tanto en medios terrestres como marinos;

Reconociendo en concreto que las oportunidades de dispersión, migración e intercambio genético entre animales salvajes dependen de la calidad, extensión, distribución y conectividad de hábitats relevantes, los cuales sirven de apoyo tanto a los ciclos normales de estos animales como a su capacidad de resistencia al cambio, incluido el cambio climático;

Reconociendo además que los sitios que juegan un papel crítico en sistemas amplios, como por ejemplo las áreas fundamentales, los corredores, las áreas de restauración, y las zonas de amortiguación pueden estar todas ellas, asociadas a través de estrategias que, en base al concepto de redes ecológicas, luchan contra la fragmentación del hábitat y contra otras amenazas sobre las especies migratorias;

Considerando que la designación de áreas protegidas dentro de áreas de gran extensión no siempre es posible y que normalmente se necesita aplicar medidas adicionales de paisajes más amplias con el fin de abordar y mitigar los cambios antropogénicos a una escala de paisaje más amplia;

Reconociendo que el enfoque práctico con respecto a la identificación, designación, protección y gestión de sitios críticos variará de un grupo taxonómico a otro o incluso de una especie a otra, y que el enfoque con respecto a los corredores aéreos proporciona un marco de trabajo útil para tratar la conservación del hábitat y la protección de especies para las aves migratorias en las rutas de migración;

Reconociendo además que los corredores aéreos constituyen un tipo específico de corredor migratorio, que las aves migratorias dependen de áreas ampliamente separadas para su supervivencia y que las medidas diseñadas para conservar estas redes deberían centrarse en las zonas de cría, parada, áreas no de cría, invernada, alimentación y nidificación;

Tomando nota de que el texto de la Convención hace referencia específica a la conservación del hábitat, por ejemplo en el Artículo III.4, Artículo V.5e y Artículo VIII.5e;

Conscientes de que existen ya varias iniciativas orientadas hacia la promoción de redes ecológicas a diferente escala, incluyendo las iniciativas para las rutas de vuelo de las aves, programas para áreas protegidas bajo el auspicio de los Acuerdos Ambientales Multilaterales pertinentes, e iniciativas que se amplían a áreas no protegidas;

Conscientes también de que el éxito de muchas de estas iniciativas y programas depende fundamentalmente de, entre otros, una cooperación internacional efectiva, en la que se incluya la cooperación transfronteriza, entre los gobiernos, colaboración entre las distintas convenciones, las organizaciones no gubernamentales (ONGs) y otros actores;

Considerando que las especies migratorias merecen una especial atención en el diseño e implementación de las iniciativas dirigidas a la promoción de redes ecológicas y con objeto de garantizar que las áreas elegidas sean suficientes como para cubrir las necesidades de tales especies en todos sus ciclos vitales y en las áreas de distribución de sus migraciones;

Recordando que la Meta 11 de las Metas de Biodiversidad de Aichi 2020 aprobadas por la Convención sobre la Biodiversidad en 2010 que establece que “para 2020 por lo menos el 17 por ciento de las aguas interiores y el 10 por ciento de las áreas costeras y marinas, especialmente las áreas de particular importancia para la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, sean conservadas a través de sistemas de áreas protegidas ecológicamente representativas y bien conectadas, gestionadas de manera efectiva y equitativa e integradas en paisajes terrestres y marinos más amplios” es especialmente relevante para la conservación de las especies migratorias terrestres y marinas;

Admitiendo que las redes funcionales de hábitats que acompañan a variaciones en regiones completas pueden ayudar a las especies migratorias a adaptarse al cambio climático en consonancia con la Resolución 10.19 y pueden reforzar las estrategias de conservación en aquellos lugares donde la respuesta al cambio climático es incierta;

Reconociendo también que el hábitat de las especies marinas no es un recurso estacionario para muchas especies costeras y para la mayoría de las especies en los Apéndices de la CMS;

Reconociendo asimismo que hay procesos, talleres y herramientas en marcha dentro del Convenio sobre la Biodiversidad que pueden ayudar a identificar hábitats importantes para los ciclos de vida de las especies migratorias marinas en los Apéndices de la CMS; Conscientes de la importancia para la conservación de las especies migratorias de integrar propuestas hacia redes ecológicas en la planificación ambiental nacional, incluyendo planes actualmente en desarrollo bajo los auspicios de otros Acuerdos Ambientales Multilaterales tales como Estrategias Nacionales de Biodiversidad y Planes de Acción (bajo el Convenio sobre la Biodiversidad) como queda reconocido por la Resolución 10.18 y los Planes Nacionales de Adaptación (bajo la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático);

Conscientes asimismo de la importancia de promover la cooperación a través de organizaciones competentes internacionales y regionales según proceda, con el fin de buscar la adopción de medidas de conservación para apoyar las redes ecológicas en el medio marino;

Acogiendo con beneplácito el progreso descrito en el documento PNUMA/CMS/Conf.10.33 sobre políticas de conservación de corredores aéreos de aves, así como la Resolución 10.10 sobre orientación para la conservación global de corredores aéreos y opciones para la planificación de políticas;

Reconociendo el número creciente de redes nacionales e internacionales relativas a especies migratorias globalmente y acogiendo con beneplácito las dos redes ecológicas ligadas a la CMS para promover la conservación de las aves acuáticas migratorias y sus hábitats: la Red de sitios de Asia occidental y central para la grulla siberiana y otras aves acuáticas migratorias dentro del proyecto del PNUMA/FMAM sobre Humedales de la grulla siberiana, con el objeto de continuar implementando el MdE de la Grulla Siberiana como un

paso importante para establecer una red para proteger a las aves acuáticas migratorias en esta región, así como la Asociación del Corredor aéreo de Asia oriental – Australasia y su Red de Sitios de corredores aéreos de Asia oriental y Australasia (como reconocido por las Resoluciones 9.2 y 10.10);

Constatando con satisfacción que el amplio reconocimiento de la Herramienta Red de Sitios Críticos (CSN) desarrollada recientemente dentro del Proyecto del FMAM para las rutas aéreas de África y Eurasia, también conocido como “Alas sobre humedales”, como instrumento innovador y efectivo para fundamentar la gestión de los sitios importantes para las aves acuáticas en el área del Acuerdo para las Aves Acuáticas de África y Eurasia, y que, entre otros, determina aquellos sitios en su contexto de rutas áreas;

Acogiendo con beneplácito bases de datos globales como por ejemplo MoveBank, las cuales ponen datos de localización a disposición de los planificadores de conservación y del público, y que pueden probablemente ayudar en la identificación de sitios críticos de conservación; y

Reconociendo que la capacidad de localizar animales pequeños globalmente mejorará en gran medida la base de conocimientos para la toma de decisiones documentada sobre conservación, y que esto podría lograrse mediante nuevas iniciativas espaciales globales de localización como ICARUS (Cooperación internacional para la investigación animal utilizando el espacio), planificada para su implementación en la Estación Espacial Internacional por la Agencia Espacial Europea (AEE);

La Conferencia de las Partes en la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres

1. *Llama* a las Partes y a los Signatarios de los Memorandos de Entendimiento a considerar el enfoque de redes en la implementación de los instrumentos e iniciativas existentes de la CMS;
2. *Insta* a las Partes y a otros estados del área de distribución, a la hora de identificar las áreas de importancia para las especies migratorias terrestres, acuáticas y de aves, a tener en cuenta y a describir explícitamente, utilizando mapas o modelos conceptuales las relaciones entre dichas áreas y otras áreas que puedan estar vinculadas con ellas a nivel ecológico, en términos físicos, por ejemplo como corredores de conexión, o en términos ecológicos, por ejemplo, áreas de cría relacionadas con áreas de no cría, sitios de parada, lugares de alimentación y de descanso;
3. *Invita* a las Partes y a otros Estados del área de distribución y organizaciones relevantes a colaborar en la identificación, designación y conservación de redes ecológicas coherentes e integrales de sitios protegidos y gestionados, así como otros sitios adecuadamente gestionados de importancia nacional e internacional para los animales migratorios, teniendo en cuenta la resiliencia al cambio, incluyendo el cambio climático y las redes ecológicas existentes;
4. *Urge* a las Partes y a otros Estados del área de distribución y socios a hacer un uso pleno de todas las herramientas complementarias y mecanismos existentes para la identificación y designación de sitios críticos y de redes de sitios para especies migratorias y poblaciones, incluyendo además la designación de Humedales de Importancia Internacional (Sitios Ramsar) para aves acuáticas migratorias y otros taxones migratorios dependientes de los humedales;

5. *Destaca* el valor añadido de desarrollar redes ecológicas bajo la CMS allí donde no existen otros instrumentos de redes, como por ejemplo con la Red de Sitios del corredor aéreo de Asia occidental y central, y la Red de Sitios del corredor aéreo de Asia oriental y Australasia, y urge a las Partes e invita a los estados del área de distribución a fortalecer la gestión de las redes de sitios existentes y su desarrollo continuo a través de la designación y gestión de sitios adicionales;
6. *Insta* también a las Partes y a las organizaciones pertinentes, a la hora de implementar sistemas para las áreas protegidas y otras medidas de conservación basadas en el área a que:
 - (i) seleccionen áreas de forma que tengan en cuenta las necesidades de las especies migratorias en todos los aspectos posibles de todo su ciclo de vida y áreas de distribución migratoria;
 - (ii) establezcan objetivos a escala de red para la conservación de estas especies dentro de dicho sistema, incluyendo la restauración de hábitats fragmentados o degradados y la eliminación de barreras a la migración; y (iii) cooperen internacionalmente para el logro de tales objetivos.
7. *Invita* a las Partes, en colaboración con otros Acuerdos Ambientales Multilaterales (AAM), ONG y otras partes interesadas según corresponda, a potenciar la calidad, el seguimiento, la gestión, la extensión y la distribución y la conectividad de las áreas protegidas terrestres y acuáticas, incluyendo las áreas marinas de acuerdo a la ley internacional incluyendo UCLOS, de forma que se ocupen de la forma más efectiva posible de las necesidades de las especies migratorias a lo largo de sus ciclos de vida completos y de sus áreas de distribución de migración, incluyendo sus necesidades en cuanto a áreas de hábitat que presenten capacidad de resistencia al cambio, incluido el cambio climático, teniendo en cuenta el paisaje más amplio terrestre y marino;
8. *Invita* asimismo a las Partes y otros estados del área de distribución así como a foros relevantes internacionales como corresponda, a explorar la aplicabilidad de las redes ecológicas a las especies marinas migratorias, especialmente aquellas que se encuentran bajo la presión de las actividades humanas como por ejemplo la sobreexplotación, exploración y explotación de petróleo y gas, pescas y desarrollo costero;
9. *Solicita* al Consejo Científico que, en conjunción con la Secretaría y con el asesoramiento de las organizaciones pertinentes, además del de los grupos fundamentales interesados, realice una revisión estratégica con objeto de:
 - (i) evaluar hasta qué punto y de qué forma los actuales sistemas e iniciativas principales dirigidos a la promoción de redes ecológicas se ocupan de las necesidades de las especies migratorias a lo largo de sus ciclos de vida completos y de toda su área de distribución migratoria, incluyendo la capacidad de resistencia al cambio climático y teniendo en cuenta la diferencia considerable en la ecología y el comportamiento entre las especies terrestres y acuáticas;
 - (ii) identificar entre los Acuerdos de la CMS y el resto de instrumentos de la CMS el uso actual y el potencial uso futuro del concepto y planteamiento de las redes ecológicas;
 - (iii) identificar las oportunidades de potenciar la efectividad y las sinergias entre las pertinentes iniciativas y programas sobre áreas protegidas y redes ecológicas en relación con las necesidades para la conservación de las especies migratorias; e

- (iv) informar sobre los resultados, incluyendo recomendaciones, a la Conferencia de las Partes en su décimo primera Reunión;
10. *Solicita* a la Secretaría que recopile casos de estudio existentes que son relevantes para las especies migratorias representativas de los diferentes grupos taxonómicos y/o grupos relativos a tipos de ecosistemas principales, así como que informe sobre los resultados, incluyendo recomendaciones a la Conferencia de las Partes en su 11ª reunión para ilustrar la aplicación práctica de los planteamientos descritos en la presente Resolución y que preste su apoyo para que las distintas experiencias sean compartidas entre las Partes;
 11. *Solicita además* a la Secretaría, dependiendo de la disponibilidad de recursos, que trabaje con las Partes y con el Consejo Científico, así como con otras organizaciones internacionales y regionales incluyendo el Convenio sobre la Biodiversidad, en la organización regional y subregional de talleres para la promoción de la conservación y gestión de los sitios críticos y de las redes ecológicas entre las Partes;
 12. *Solicita* a las Partes y a las entidades patrocinadoras pertinentes que proporcionen el soporte financiero adecuado, predecible y a tiempo para que el Consejo Científico y la Secretaría puedan trabajar en aras de la consecución de los trabajos que se definen en la presente Resolución;
 13. *Invita* al FMAM a que a la hora de tomar decisiones sobre la asignación de fondos, proporcione apoyo a aquellas actividades que contribuyan al avance de los trabajos definidos en la presente Resolución, especialmente, prestando apoyo a la mejora de la gestión de los hábitats a nivel de sitio mediante el uso de herramientas y recursos desarrollados específicamente para la conservación de especies migratorias en el contexto de sus rutas de vuelo, rutas migratorias o redes ecológicas, y preste apoyo a las iniciativas para compartir información y experiencia;
 14. *Hace un llamamiento* a los AAMs y al resto de organizaciones intergubernamentales y ONGs pertinentes a prestar su apoyo a la implementación de la presente Resolución, incluyendo el intercambio de información mediante la colaboración en los trabajos técnicos descritos anteriormente;
 15. *Insta* a las Partes, a la comunidad científica y a otras organizaciones a apoyar la utilización de las bases de datos existentes para la investigación dirigida a la toma de decisiones sobre conservación basadas en el conocimiento científico dentro del marco de trabajo de la CMS y otros foros de políticas; y
 16. *Insta* a los Puntos Focales Nacionales y Consejeros Científicos de la CMS a trabajar en estrecha colaboración con organizaciones relevantes como por ejemplo la Agencia Espacial Europea y sus puntos focales para apoyar nuevos avances tecnológicos tales como el experimento ICARUS para localizar el movimiento y destino de los animales migratorios de manera global.

Anexo 2. Casos de estudio: enseñanzas aprendidas

En la Resolución 10.3 (2011) las Partes de la CMS solicitaron a la Secretaría “recopilar casos de estudio existentes que sean relevantes para las especies migratorias representativas de los diferentes grupos taxonómicos y/o grupos relacionados con los principales tipos de ecosistemas e informar de los resultados, incluyendo recomendaciones, a la Conferencia de las Partes en su undécima reunión con el fin de ilustrar la aplicación práctica de los mecanismos descritos en la presente Resolución y apoyar el intercambio de experiencia entre las Partes”.

Dicho trabajo se ha realizado en paralelo al presente informe⁷⁸, y las recomendaciones derivadas de sus hallazgos se han incluido en la sección 5 más arriba.

Para cada uno de los 15 casos de estudio, se han extraído una serie de enseñanzas aprendidas de las experiencias de casos prácticos, y estas han ayudado especialmente a informar las recomendaciones resultantes. Se han reproducido más abajo.

1. The Selous - Niassa Wildlife Corridor: African Elephants and Wild Dogs

Reservas de caza, corredores y participación de la comunidad

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- Estudios previos detallados y en el terreno sobre la utilización espacial del corredor de vida silvestre por parte de los animales migratorios en el corazón de esta red han proporcionado una sólida base científica para su descripción.
- Un enfoque estratégico a escala de redes ha resultado de la aplicación de una mezcla bien coordinada de diferentes herramientas de gestión y protección (reservas de caza, áreas de gestión de vida silvestre, zonas de amortiguación, etc.)
- La estrecha participación de los actores interesados y las comunidades rurales en el establecimiento y funcionamiento de la red ha creado conciencia y apoyo, y la integración de una dimensión de medios de vida sostenibles ha asegurado la relevancia de la red para los habitantes locales.

2. Áreas protegidas del Rift albertino central: gorillas de montaña

Cooperación a escala de paisaje en la intersección entre tres países

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- Reconocimiento colectivo por parte de los tres países adyacentes de que el sistema ecológico para los gorilas cuyo zona central de encuentra en la intersección de sus respectivas jurisdicciones era un punto de partida esencial.
- Los marcos de trabajo institucionales de alto nivel, como el Acuerdo sobre Gorilas de la CMS y los MDE entre las autoridades del área protegida de los tres países han ofrecido la infraestructura política necesaria para permitir una verdadera estrategia en conjunto.
- Un acuerdo para el reparto de ingresos ha sido un elemento importante en la base para la cooperación.
- Las buenas relaciones de trabajo entre las ONG y los gobiernos han sido fundamentales para una implementación efectiva.

⁷⁸ Secretaría de la CMS (en preparación). Redes ecológicas – Casos de estudio, desafíos y lecciones aprendidas. Informe del PNUMA-CMS.

3. . La red de paisajes “Tridom”: elefantes del bosque y gorilas de las tierras bajas del oeste

Abarca múltiples amenazas mediante una estrategia basada en el ecosistema

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- La voluntad de los gobiernos de Camerún, el Congo y Gabón de aplicar una visión trilateral orientada a los objetivos de sus sistemas de áreas protegidas permitió trazar un plan estratégico individual para las áreas del corredor.
- El acuerdo formal trilateral y la estructura de gobernación han sido útiles, como lo han sido también las estructuras institucionales creadas bajo la más amplia declaración de Yaoundé sobre gestión sostenible de los bosques (7 países).
- A la coordinación también han ayudado guardas forestales de los tres países que han llevado a cabo actividades de manera conjunta, y la participación a nivel estratégico del sector privado con intereses en la minería y la madera (que junto a la caza tanto legal como ilegal todavía presentan retos importantes para la conservación en el área).

4. . El área de conservación de Kanchenjunga: leopardo de las nieves

Creación de redes para una especie de baja densidad y muy dispersa espacialmente

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- Se aplican consideraciones especiales a la hora de planificar redes ecológicas para especies con densidades de población bajas y áreas de distribución amplias. Cuando el número de individuos de la especie es también muy bajo, estas redes pueden ser importantes no solo para apoyar los patrones migratorios sino también para facilitar el flujo genético entre poblaciones.
- A la hora de identificar sitios críticos para la red Kanchenjunga, el conocimiento local de los agricultores tuvo un papel importante junto con la investigación llevada a cabo por los expertos en conservación.
- El cambio de una estrategia centrada en las especies a otra más enfocada a la gestión del paisaje basada en las comunidades ha proporcionado soluciones más inteligentes.

5. El corredor biológico de Mesoamérica: jaguares

Utilización de una especie “emblemática” carismática para promover el uso sostenible de los recursos

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- La adopción formal del corredor biológico de Mesoamérica por parte de los Jefes de Estado ha proporcionado un buen respaldo político, pero ha faltado una coordinación más fuerte a nivel institucional.
- El lema evocador de la red (“el camino de la pantera”) transmite de manera sucinta el concepto y puede haber ayudado a aumentar su visibilidad, aunque sus propósitos específicos podrían haberse promocionado de manera más clara.
- Una inversión considerable en la etapa de diseño de mapas permitió tener en cuenta el uso de la tierra y los recursos importantes y los factores socioeconómicos.
- La falta de un estatus legal protegido para la mayoría de las áreas ha requerido poner más énfasis en otras medidas, como los incentivos económicos. Esto tiene algunas ventajas pero también es una situación precaria que pone una alta presión sobre los hábitats y la fragmentación de los corredores de hábitats sigue siendo un problema en muchos lugares.

- El sistema de subvenciones para pequeños proyectos causó divisiones y perdió su foco de atención en los objetivos de conectividad de redes orientada a la migración: sus objetivos podrían haberse acordado de manera más clara y haberse seguido más estrictamente.
- La evaluación independiente de la red fue útil para resaltar las fortalezas y las debilidades de la implementación práctica.

6. Un área protegida internacional para la estepa dauriana: gacelas mongolas

Se ocupa de los desplazamientos migratorios regulares e irregulares en un área amplia

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- La estrategia de redes en esta instancia proporcionó un mecanismo para que un estado Parte de la CMS (Mongolia) cooperase con dos estados No Partes (China y la Federación Rusa) en una acción conjunta para las especies migratorias.
- La elección clara y la definición de objetivos al comienzo puede afectar fundamentalmente el resultado final. Esta red fue concebida mayormente como un área protegida para una región ecológica transfronteriza, más que para tratar específicamente el sistema de migración de las gacelas (aunque puede haber resultado más útil para los requerimientos migratorios de las grullas). Las ampliaciones posteriores del área han incluido más partes del sistema migratorio de las gacelas, pero el diseño general de la red sigue estando definido por el concepto original.
- La previsión a la hora de enunciar protocolos también paga dividendos: en las tres jurisdicciones nacionales aquí, la provisión insuficiente bajo las líneas presupuestarias específicas para el tipo de cooperación requerida hizo difícil la financiación de esta red.
- La comunicación es la moneda básica de la cooperación: los recursos insuficientes para la traducción lingüística en este caso también causaron dificultades.

7. Un plan de gestión para la cuenca del Danubio: esturiones

Abordar los obstáculos a la migración en todo un sistema fluvial

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- Definir el objetivo de esta red en términos de asegurar la continuidad del hábitat ha hecho que esté muy claramente enfocada al valor específico añadido de una estrategia de redes para las especies migratorias. Un énfasis enfocado de manera similar a tratar específicamente los obstáculos a la migración (a la vez que tratar la calidad del hábitat y otras cuestiones) ha contribuido también a su éxito.
- Para los peces migratorios en ríos un enfoque verdaderamente estratégico solo puede organizarse a escala de cuenca fluvial. En el caso del Danubio, la Comisión Internacional para la Protección del Danubio integrada por 14 países ofrece una plataforma de cooperación institucional apropiada para ello.
- La legislación de la UE (la Directiva marco sobre el agua) ha sido un fuerte impulsor de políticas para el funcionamiento de esta red.

8. La asociación “Santuario hermano” del Atlántico Norte: ballenas jorobadas

Conecta la protección de áreas críticas para la alimentación y la reproducción

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- Una buena base de investigación científica ha proporcionado una justificación sólida para abordar la conservación de la ballena jorobada con una extensión

suficiente de áreas protegidas en diferentes partes de su área de distribución migratoria.

- La naturaleza de los controles y la protección aplicados varía considerablemente entre las diferentes jurisdicciones y tipos de áreas protegidas en esta red. Allí donde se ha logrado una protección fortalecida, esto parece no estar relacionado con la existencia de la red, el valor añadido de la última recae más bien en la colaboración en la investigación y la divulgación.

9. El parque marino de la Gran Barrera de Coral: dugongos

Una red de subzonas dentro de una gran área protegida

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- La red en esta instancia consiste en zonas con restricciones particulares (p.ej. zonas donde la captura está prohibida) todas dentro del parque marino de la Gran Barrera de Coral, por lo que esto muestra una aplicación del concepto de “red” dentro de un área protegida individual, más que (por ejemplo) una cadena de tales áreas. Los desplazamientos migratorios a los cuales se dirigen estas medidas principalmente tienen lugar dentro de un país (aunque a escala continental, ya que el país es Australia) más que una migración en el sentido de la CMS, pero en principio el concepto sería aplicable también a las áreas protegidas transfronterizas.
- La escala del diseño de la red ha tenido que ser suficiente para incluir la variabilidad natural en la distribución del hábitat favorito de los dugongos (praderas marinas), como consecuencia de ciclones y otros episodios climáticos extremos.

10. Áreas Marinas Protegidas en la ecorregión de las Sunda menores: megafauna marina

Áreas costeras y marinas integradas en una red única

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- Dadas las amenazas de cambio a nivel de sistema sobre los frágiles hábitats submarinos en esta área, unido a una serie de presiones (incluyendo el cambio climático) ha resultado de valor el diseñar esta red de acuerdo a los conceptos de resistencia (por ejemplo a la hora de determinar la representación adecuada del hábitat y la distribución de las especies).
- Con el fin de atender a todos los elementos, como por ejemplo especies marinas que anidan en las playas, rutas migratorias que se extienden a lo largo de aguas superficiales y profundas, amenazas en tierra al medio ambiente marino y uso humano de los recursos marinos, esta red ha tenido que ser diseñada de manera que utilice un enfoque integrado de los componentes tanto costeros como acuáticos de la eco región.

11. Redes de humedales asiáticos: grulla siberiana

Cómo se desarrolló una red a partir de un proyecto del FMAM

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- El desarrollo de esta red ganó un ímpetu considerable de un proyecto dedicado multi-país del FMAM respaldado por un MDE de la CMS y por su designación específica al corresponder con el corredor aéreo entero (y ciclo vital) de una especie (a la vez que beneficia a otras especies que tienen unas necesidades de hábitats similares).

- La clave de la estrategia de corredores aéreos requerida en este caso recaía en conectar las actividades de conservación a nivel local y nacional con el contexto internacional.
- En aquellas áreas donde se pudo hacer uso de las iniciativas pre-existente e integrarlas (principalmente la red de sitios para la grulla del Noreste Asiático), esto ayudó a acelerar el progreso en esas áreas.
- Las comunidades indígenas por lo general apoyaron el proyecto, ya que lo percibían como una manera de salvaguardar su patrimonio. La incorporación de una dimensión socioeconómica en la creación de la red ayudó a asegurar la cooperación y el compromiso de los habitantes locales.
- Una evaluación del proyecto durante su primera fase permitió hacer mejoras adaptativas en la segunda fase.

12. Terrenos agrícolas de las estepas europeas: la gran avutarda

Medidas agro-ambientales y conectividad

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- Los proyectos aquí descritos ilustran la aplicación del “pensamiento de redes” y el “pensamiento de corredores aéreos” a una situación donde las medidas de conservación para una especie migratoria han estado en progreso activamente, pero se habían centrado más en la mejora del hábitat en las zonas centrales. La mitigación de los obstáculos a la migración (tendidos eléctricos) añadió por tanto una dimensión de “conectividad” útil a las medidas existentes de las políticas de la UE.
- Paradójicamente, el éxito logrado en la protección y la gestión favorable de las áreas principales de hábitats puede haber perjudicado los intereses de promover la conectividad y el mantenimiento de la red del sistema de migración de la avutarda (al haber concentrado más aves que antes y haber reducido su tendencia a viajar a otros sitios).

13. Red hemisférica de reservas para aves playeras Correlimos gordo

Sitios críticos y su papel en un corredor aéreo

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- Este caso muestra un ejemplo de una estrategia de redes basada en la investigación sobre la importancia relativa de los sitios en un corredor aéreo y sobre cómo determinados sitios son críticos para todo el sistema (por ejemplo la Bahía de Delaware y la recolección del cangrejo herradura). Los métodos para el seguimiento armonizado han resultado importantes para esto.
- Este caso también representa un ejemplo de una iniciativa de red regional que, apoyada por sus actividades de investigación, actuó como estímulo para una priorización global de las necesidades de conservación de la especie (al incluirse en el Apéndice I de la CMS) más que su inclusión como estímulo para crear la red. Ambos casos son por lo tanto posibles.

14. Un “corredor de néctar” para los polinizadores migratorios: aves, murciélagos y mariposas

Diseño teniendo en cuenta tanto los factores espaciales como temporales

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- Las redes efectivas para polinizadores dependen no solo de un diseño especial adecuado sino también de factores temporales relacionados con la floración de las plantas.

- Este caso también enseña que se pueden tomar medidas con éxito para mejorar el estado de conservación de los invertebrados migratorios.

15. La red de áreas protegidas del Danubio: pigarno europeo

Una red creada mediante la ampliación de los planes existentes

Enseñanzas aprendidas de este ejemplo:

- La utilización de “especies emblemáticas” carismáticas puede ayudar a promover una red con un amplio margen de beneficios para otras especies que compartan necesidades similares.
- Demostró que en este caso fue posible construir una red que cubriera todo el corredor fluvial a partir de acuerdos bilaterales o de otro tipo de cooperación preexistentes para componentes más pequeños del sistema.

Síntesis de los puntos fundamentales que dimanar de los casos de estudio

Entre las prácticas útiles que se han demostrado eficaces en los ejemplos expuestos cabe incluir las siguientes:

- Tener una visión compartida entre las partes cooperantes así como un propósito expresado claramente;
- Tener estructuras institucionales sólidas, suficientemente amplias e influyentes respaldadas por un acuerdo formal explícito;
- Incorporar los factores socioeconómicos (y hacer que la red sea pertinente para los mismos);
- Contar con una buena base de investigación científica, pero también hacer buen uso de la sabiduría local;
- Involucrar de verdad a las partes interesadas (no limitarse solamente a consultarlas);
- Diseñar la red de acuerdo con las necesidades ecológicas funcionales en juego, incluyendo tanto la dimensión espacial como la temporal;
- Planificar de acuerdo con el reconocimiento de que el sistema en general solo puede ser tan fuerte (ecológicamente) como lo sea su eslabón más débil;
- Diseñar (si fuera necesario) de manera que se distribuyan los riesgos para fundamentar la resiliencia;
- En caso necesario, crear una red uniendo las medidas relevantes existentes;
- Hacer un uso apropiado de las “especies emblemáticas” para promocionar agendas de conservación más amplias;
- Adoptar un enfoque de “gestión adaptativa” (haciendo ajustes a la luz de las experiencias).