



# CONVENCIÓN SOBRE LAS ESPECIES MIGRATORIAS

Distribución: General

PNUMA/CMS/Conf.10.39  
.rev.1  
30 de agosto de 2011

Español  
Original: Inglés

DÉCIMA REUNIÓN DE LA  
CONFERENCIA DE LAS PARTES  
Bergen, del 20 al 25 de noviembre del 2011  
Punto 19 del orden del día

## REDES ECOLÓGICAS Y SITIOS CRÍTICOS PARA LAS ESPECIES MIGRATORIAS

*(Preparado por la Secretaría de la CMS,  
con contribuciones de la Universidad y Centro de investigación de Alterra)*

### Antecedentes

1. La destrucción y fragmentación del hábitat son algunas de las principales amenazas para las especies migratorias. La identificación y conservación de los hábitats, en particular los sitios críticos y los corredores de conexión (donde se necesitan, para mamíferos terrestres, por ejemplo), son por lo tanto de vital importancia para la conservación de estas especies.
2. Una red ecológica se define como: “un sistema coherente de los elementos de paisaje natural y/o seminatural que está configurado y gestionado con el objetivo de mantener o restablecer funciones ecológicas como un medio para conservar la biodiversidad, al tiempo que proporciona oportunidades adecuadas para el uso sostenible de recursos naturales” (Bennett 2004). Las redes ecológicas suelen incluir áreas núcleo y corredores, y en ocasiones también áreas de restauración y zonas de amortiguamiento. Dichas redes de sitios críticos son particularmente relevantes en el contexto de fragmentación grave del hábitat, que se observa a escala global.
3. La conectividad ecológica puede tener múltiples ventajas, como el mantenimiento y la restauración de poblaciones viables y rutas migratorias, reducción del riesgo de extinción y una mayor resistencia al cambio climático. En el caso de las aves, las redes de hábitat con sitios de parada deben cubrir las rutas completas para ser eficaces. En el contexto de la CMS, las vías para la migración estacional de los mamíferos terrestres, peces de agua dulce, especies marinas, aves e insectos son la razón principal de la Convención para implicarse en las redes ecológicas.
4. Existen iniciativas sobre redes ecológicas tanto a nivel nacional como internacional. Ambos son importantes y pueden sostener la migración transfronteriza. Las iniciativas internacionales suelen concentrarse en sitios de importancia internacional (por ejemplo, la Convención de Ramsar). Si bien es importante ser consciente de las limitaciones del enfoque de áreas protegidas, la investigación ha demostrado que las áreas protegidas pueden ser una herramienta muy eficaz para la conservación de la biodiversidad.
5. El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) aborda esta cuestión a través de su Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas, y la UICN a través de su Comisión de Áreas

Protegidas. Las redes de áreas protegidas son la piedra angular de la Convención de Ramsar, de la Directiva Hábitats y de Aves de la UE, la Convención de Berna y, aunque aún no se ha implementado como tal, en AEWA. Estas “redes”, sin embargo, no siempre son redes de sitios conectados físicamente, sino más bien “archipiélagos de lugares aislados”. Pueden estar conectados entre sí por áreas bajo protección nacional o regional o campo con alta biodiversidad. Para las aves migratorias estos sitios de parada pueden ser eficaces y vale la pena señalar que la cobertura de sitios críticos para las aves acuáticas migratorias es bastante bueno. El proyecto Alas sobre humedales (<http://www.wingsoverwetlands.org>) y otras investigaciones han demostrado sin embargo que los resultados son todavía insuficientes y se requiere con urgencia una mayor atención en la materia.

6. Un paso más ambicioso es el de establecer redes de sitios críticos para lograr la conectividad entre ellos y para proteger las especies migratorias a lo largo de su ruta de migración. Ríos, cordilleras y costas, son ejemplos de corredores naturales que las especies migratorias utilizan como puntos de referencia durante sus viajes. Sin embargo, es importante que la naturaleza de los corredores cumpla con los requisitos de las especies que necesitan estas conexiones, por ejemplo, conectando las áreas de alimentación y las de reproducción, áreas de verano y de invierno, etc, a través de un mosaico de hábitats diferentes.

7. La designación de áreas protegidas a través de extensiones muy grandes no siempre es posible. Por lo general se deben aplicar medidas adicionales en las zonas rurales. Ya que muchas especies están ampliamente dispersas a través de sus áreas de reproducción y las áreas no reproductivas, es fundamental abordar y mitigar los cambios antropogénicos en una escala de paisaje mayor.

8. El enfoque práctico para la identificación, designación, protección y gestión de sitios críticos varía de un grupo taxonómico a otro o incluso de una especie a otra. Los requisitos de los peces, insectos, aves, tortugas marinas, mamíferos terrestres y mamíferos marinos son muy diferentes. El trabajo sobre las aves está muy avanzado, y el enfoque de vía migratoria proporciona un marco útil para abordar la conservación del hábitat y la protección de especies a lo largo de las rutas de migración. El trabajo de AEWA y el Grupo de Trabajo sobre corredores aéreos del Consejo Científico de la CMS, por tanto, encajan bien en un enfoque de redes ecológicas.

9. Un corredor aéreo se define como toda el área de distribución de las especies de aves migratorias (o grupos de especies, o poblaciones afines distintas, de una misma especie), a través de la cual se mueve anualmente, de las áreas de reproducción a las áreas no reproductivas, incluida las de descanso intermedio y los lugares de alimentación, así como la zona en la que las aves migran.

10. Los corredores aéreos de múltiples especies están definidos por la Convención de Ramsar de la siguiente manera: “una sola ruta de vuelo se compone de muchos sistemas de migración superpuestos, de distintas poblaciones de aves acuáticas y especies, cada una de las cuales tiene preferencias de hábitat y estrategias de migración diferentes. Con el conocimiento de estos sistemas de migración distintos, es posible agrupar las rutas migratorias usadas por las aves acuáticas en rutas migratorias más amplias, y cada una de ellas es utilizada por muchas especies, a menudo de una manera similar, durante sus migraciones anuales.”

11. Los peces de agua dulce y otras especies acuáticas requieren corredores lineales, como los grandes ríos desde el mar hasta su cabecera. Muchos de estos han quedado inaccesibles en el pasado debido a la construcción de embalses y la regulación de los ríos. Los peces pueden migrar solamente si los ríos no están bloqueados por presas y hay buena calidad de agua, y éste es también el caso de los manatíes de África Occidental (*Trichechus senegalensis*), que a veces necesitan ser rescatados cuando quedan atrapados por las presas pequeñas, que se pueden construir con relativa rapidez. Se tienen que incorporar medidas correctivas y de mitigación en estas infraestructuras con el fin de permitir los movimientos migratorios de los animales acuáticos.

12. El ecosistema Serengeti-Mara en Kenia y la República Unida de Tanzania son ejemplos de corredor de migración de los mamíferos terrestres en África. En Kenia, la zona está protegida a través de su inclusión en la Reserva Nacional Masai Mara y en Tanzania por el Parque Nacional del Serengeti. Hay muchos otros ejemplos en todo el continente, donde las poblaciones de ñus, antílopes, elefantes, cebras y otros mamíferos terrestres regularmente emigran entre sus áreas de distribución de la estación seca y los de la húmeda, o entre las elevaciones altas y bajas. La migración del Kobo de Orejas Blancas (*Kobus kob leucotis*) entre Etiopía y Sudán es uno de los mayores movimientos de animales en África y la cooperación internacional será esencial para la preservación a largo plazo de este proceso único.

13. Las redes ecológicas se han diseñado en muchos países con el objetivo de un alto grado de conectividad entre las áreas protegidas. Sin embargo, su aplicación se realiza más a menudo a nivel local que a nivel nacional. Los corredores internacionales son aún más difíciles de desarrollar y hay una falta de legislación internacional sobre la vinculación de los sitios críticos a través de corredores. Algunas ONG, como WWF están desarrollando conectividad internacional entre Parques Nacionales a través del proyecto Parques de Paz en el sur de África (<http://www.peaceparks.org>).

14. La participación de los interesados desde una fase temprana es importante para implementar las redes ecológicas, incluyendo un análisis de los contextos culturales. La incorporación de las redes ecológicas en un contexto social es un tema clave para el mantenimiento de paisajes multifuncionales que ofrecen una amplia gama de servicios de los ecosistemas. Ningún programa de la amplitud y ambición de una red ecológica puede conseguir resultados sin el apoyo activo de las comunidades locales y actores clave.

### **Papel potencial de las redes ecológicas en el marco de la CMS**

15. En su implementación la CMS se ha centrado en las especies más que en la conservación del hábitat, pero vale la pena señalar que el texto de la Convención hace referencia específica a la conservación del hábitat:

#### **“Artículo III - Especies migratorias en peligro: Apéndice I:**

4. Las Partes que sean Estados del área de distribución de una especie migratoria que figura en el Apéndice I se esforzarán por:
  - a) conservar y, cuando sea posible y apropiado, restaurar los hábitats que sean importantes para preservar dicha especie del peligro de extinción;
  - b) prevenir, eliminar, compensar o minimizar en forma apropiada, los efectos negativos de actividades o de obstáculos que dificultan

seriamente o impiden la migración de dicha especie;

#### **Artículo V: Directivas sobre la conclusión de ACUERDOS**

5. Todo ACUERDO, en la medida en que sea adecuado y posible, debería prever, sin limitarse sin embargo a esto, lo siguiente:

- e) la conservación y, cuando sea necesario y posible, la restauración de los hábitats que sean importantes...;
- f) el mantenimiento de una red de hábitats apropiados ... repartidos adecuadamente a lo largo de los itinerarios de migración;
- h) ... , la eliminación de actividades y obstáculos que dificulten o impidan la migración”

16. La Convención también otorga un papel al Consejo Científico en relación con la conservación del hábitat. El Artículo VIII correspondiente, 5 e) dice lo siguiente:

“las funciones del Consejo Científico. Entre ellas pueden figurar:

- e) recomendaciones a la Conferencia de las Partes para la solución de problemas relativos a aspectos científicos en la realización de la presente Convención, especialmente los referentes a los hábitats de las especies migratorias.

17. Algunos de los instrumentos de la CMS ya han realizado una labor que contribuye a la implementación de los mandatos anteriores. Por ejemplo, el Plan Estratégico 2009-2017 de AEWA incluye la creación de una “red de rutas migratorias global y coherente de espacios protegidos y gestionados y otros sitios manejados adecuadamente, de importancia internacional y nacional para las aves acuáticas, teniendo en cuenta las redes existentes y el cambio climático” . La recientemente desarrollada “Herramienta de redes de sitios críticos (CSN) (<http://wow.wetlands.org>) por una asociación de AEWA, Ramsar, Wetlands International y Birdlife International, es un portal de Internet de última tecnología para obtener información a nivel de vías migratorias sobre las aves acuáticas y los sitios que utilizan en la región de África y Eurasia, para apoyar la planificación y gestión a nivel de sitio. La CSN es una herramienta muy potente que debería extenderse a otras rutas en todo el mundo.

18. Otros ejemplos incluyen:

- IOSEA está trabajando en una red de sitios críticos para las tortugas marinas en la región, en gran parte se centra en las playas de anidación, que son esenciales para la reproducción de estas especies.
- EUROBATS ha publicado un informe sobre la protección y gestión de sitios subterráneos para los murciélagos, incluyendo un código de conservación y recomendaciones prácticas para la protección y manejo de sitios.
- El Memorando de Entendimiento sobre aves de presa (MdE de rapaces) contiene una disposición similar sobre una red de hábitats a la de AEWA.

19. Con esto en mente la 16ª Reunión del Consejo Científico (junio de 2010) discutió las posibilidades de conservación de sitios y las redes ecológicas en el marco de la CMS, sobre la base y en sinergia con el trabajo similar en otros instrumentos (por ejemplo, la Convención de Ramsar, la Convención de Berna, el CDB, etc), y recomendó la elaboración de una Resolución para la COP10. La 37ª Reunión del Comité Permanente (Bonn, noviembre de 2010) aprobó esta recomendación.

20. La CMS podría aplicar el enfoque de red de distintas maneras, como se indica a continuación. Es de destacar que todas estas actividades dependen de una estrecha colaboración y las aportaciones de los estados del área de distribución, en primera instancia por las Partes de la CMS y los Signatarios de sus acuerdos hijos.

- La identificación e inventario de los sitios más importantes y los corredores para casos seleccionados, a partir de los instrumentos de la CMS y los instrumentos en fase de desarrollo, sobre la base y en sinergia con las iniciativas existentes a nivel nacional (sistemas de áreas protegidas) e internacional (Ramsar, CDB, etc) ;
- Desarrollar políticas y directrices generales para la conservación y manejo de hábitats críticos, corredores de migración y las redes ecológicas de las especies de la CMS; Considerar las redes ecológicas en la aplicación de los instrumentos, las iniciativas y las acciones concertadas de la CMS;
- Promover la designación de áreas protegidas como sitios críticos, evaluando la contribución de las áreas protegidas pertinentes en la mitigación del cambio climático y mejorar las sinergias con la iniciativa LifeWeb del PNUMA y el CDB;
- Promover la restauración del hábitat en sitios y corredores claves;
- Revisar las barreras a la migración para diferentes grupos taxonómicos (aves, mamíferos, peces) y proponer medidas de mitigación;
- Crear alianzas con otras organizaciones que ya participan en los trabajos sobre redes ecológicas;
- Organizar reuniones y talleres para reunir a las Partes y los actores que comparten los corredores de migración internacional.

**Acción solicitada:**

Se invita a la Conferencia de las Partes a que:

- a. considere el proyecto de Resolución sobre la protección de sitios críticos y redes ecológicas (Resolución 10.3), y
- b. examine y discuta la mejor manera en la que esta Resolución podría implementarse en el próximo trienio, incluyendo las prioridades para la acción.

## Literatura

- Bildstein K.L. (2004). Raptor migration in the Neotropics: patterns, processes, and consequences *Ornitologia Neotropical* 15: 83–99, 2004.
- Bennett, G. (2004). Integrating biodiversity conservation and sustainable use, lessons learnt from ecological networks. IUCN. Gland.
- Bennett, G and Mulongoy K.J. (2006). Review of experience with Ecological Networks, Corridors and Buffer Zones. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Technical Series No 23, 100 pages.
- Boere, G.C. & Stroud, D.A. (2006). The flyway concept: what it is and what it isn't. In: Waterbirds around the world. Eds. G.C. Boere, C.A. Galbraith & D.A. Stroud. The Stationery Office, Edinburgh, UK. pp. 40-47.
- Bouwma, I.M., Foppen, R.P.B. and Van Opstal, A.J.F.M. (2004). Ecological Corridors on an European scale: a typology and identification of target species. In R.H.G. Jongman and G. Pungetti (Eds): Ecological Networks and Greenways Cambridge university Press, pp 94-106.
- Brooker L., M. Brooker and P. Cale. (1999). Animal dispersal in fragmented habitat: measuring habitat connectivity, corridor use and dispersal mortality. *Conservation Ecology* 3(1): 4.
- Harris, G., Thirgood, S., Hopcraft, J.G.C., Cromsigt, J.P.G.M., and Berger, J. (2009). Global decline in aggregated migrations of large terrestrial mammals. *Endangered Species Research* 7: 55-76.
- Jongman, R.H.G., Kùlvik, M and Kristiansen. I. (2004). European ecological networks and greenways. *Landscape and Urban Planning*, 68:305-319.
- Jongman, R.H.G. (2010). Migration corridors and ecological networks. Unpublished paper. Alterra, Wageningen.
- Kleijn, D., Van der Kamp, J., Monteiro, H., Ndiaye, I, Wymenga, E. and Zwarts, L. (2010). Black-tailed godwits in West African winter staging areas. Habitat use and hunting related mortality. Alterra report 2058, pp 32.
- Kusak, J. Huber, D., Gomerčić, T., Schwaderer G. and Gužvica, G. (2008). The permeability of highway in Gorski kotar (Croatia) for large mammals. *Eur J Wildl Res*:
- Lafaille, P, Acou, A., Gillouët, J and J. Legault. (2005). Temporal changes in European eel, *Anguilla anguilla*, stocks in a small catchment after installation of fish passes. *Fisheries Management and Ecology*, 12, 123–129.
- Mencacci, R., De Bernardi, E., Sale, A., Lutjeharms, J.R.E and Luschi, P. (2010). Influence of oceanic factors on long-distance movements of loggerhead sea turtles displaced in the southwest Indian Ocean. *Mar Biol* 157:339–349.
- Olson, K.A., Fuller, T.K., Mueller, Th., Murray, M.G., Nicolson, Odonkhuu, C. Bolortsetseg S., Schaller, G.B. (2010). Annual movements of Mongolian gazelles: Nomads in the Eastern Steppe, *Journal of Arid Environments* 74 1435-1442.

Rees A.F, Jony, M, Margaritoulis, D . and Godly, B.J. (2008). Satellite tracking of a green turtle (*Chelonia mydas*) further highlights the importance of North Africa for Mediterranean turtles. *Zoology in the Middle East* 45: 49-54.

Samways MJ, Bazelet CS, Pryke JS (2010). Provision of ecosystem services by large-scale corridors and ecological networks. *Biodivers Conserv.* doi:10.1007/s10531-009-9715-2.

Saunders, D. and Hobbs R. (1991). *Nature conservation 2: the role of corridors*. Surrey Beatty and Sons, Chipping Norton, New South Wales, Australia.

Siebert, R., Tiemann, S. and Lange, S. (2008). Identification and analysis of stakeholders for ecological network implementation in Europe – Case studies from Germany, United Kingdom, Croatia, Estonia and Switzerland –. ECNC Report, KEN project, pp 47.

Somma, D.J. *Interrelated modeling of land use and habitat for the design of an ecological corridor; a case study in the Yungas, Argentina*. PhD thesis Wageningen University pp. 200.

Van de Merwe, J.P. Ibrahim, K., Lee, S.Y., and Whittier J.M. (2009). Habitat use by green turtles (*Chelonia mydas*) nesting in Peninsular Malaysia: local and regional conservation implications. *Wildlife Research*, 36, 637–645.

Voeten, M.M., Van de Vijver, C.A.D.M., Olf, H. and Van Langevelde, F. (2009). Possible causes of decreasing migratory ungulate populations in an East African savannah after restrictions in their seasonal movements. *Afr. J. Ecol.*, 48, 169–179.