



Kurú: Revista Forestal (Costa Rica) 6 (17), 2009

ACTUALIDAD

Corredores biológicos: una estrategia de conservación en el manejo de cuencas hidrográficas

Sergio Feoli Boraschi¹

Resumen

Se analiza la importancia de los corredores biológicos para el manejo de los recursos naturales, específicamente en el manejo de cuencas. Se define corredor biológico como un espacio geográfico donde se da la posibilidad de hacer manejo sostenible y las personas puedan actuar de manera que no haya efectos negativos contra la flora y la fauna del lugar. Se toma como ejemplo el corredor biológico “Paso de las Nubes”, que pretende unir a través de bosque fragmentados la Zona Protectora “Alberto Brenes”, con el Parque Nacional “Juan Castro Blanco”, Costa Rica - América Central.

Palabras clave: Corredor biológico, Áreas protegidas, Manejo de cuencas, Costa Rica.

Abstract

The relevance of the biological corridors for the management of natural resources is analyzed in Costa Rica. A biological corridor is a geographic location where it is possible to combine conservation and use of natural resources but minimizing the effect of the use in the flora and fauna of the site. The biological corridor “Paso de Las Nubes” is used as example. This biological corridor was established to link the Zona Protectora “Alberto Brenes” and the Juan Castro Blanco National Park

Key words: Biological corridor, Protected areas, Watershed management, Costa Rica.

En el Costa Rica, el manejo de los recursos naturales se ha relegado con el tiempo, lo que ha provocado un fuerte deterioro de los ecosistemas, que incide negativamente en el desarrollo sostenible de cualquier espacio geográfico (Miller *et al* 2001, Guariguata *et al* 2002). Dicho deterioro está asociado a diversas combinaciones de factores y procesos degenerativos, la mayoría de los cuales son de tipo antrópico, cambiantes en su intensidad, efectos y grado de complejidad, lo que ha motivado el desarrollo de estrategias de uso, manejo y valoración integral de los recursos naturales basados en los principios rectores de la sostenibilidad ambiental. En este contexto, cabe destacar el establecimiento de corredores biológicos como una estrategia para la conservación en las cuencas hidrográficas.

¹ Compañía Nacional de Fuerza y Luz. Costa Rica. sfeoli@cnfl.go.cr

Se define como **corredor biológico** “*el territorio cuyo fin es proporcionar conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitat (naturales o modificados) para asegurar el mantenimiento de la biodiversidad y de los procesos ecológicos y evolutivos*”. Está integrado por áreas naturales bajo regímenes de administración especial, zonas núcleo, de amortiguamiento, o de usos múltiples, proporcionando espacios de concertación social para promover la inversión en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en los territorios” (Reglamento a la Ley de la Biodiversidad, Artículo 3) (MINAET, 2008).

Para efectos de planificación, la cuenca se considera como la unidad espacial y funciona como un sistema complejo, dinámico y abierto; sin embargo, esta unidad no encierra la idea de homogeneidad, por lo que el gran reto es delimitar unidades ambientales homogéneas, como lo son los corredores biológicos (Primack *et al*, 2001). Es en estos espacios geográficos, donde se integran tanto los componentes naturales como los antrópicos y la unidad lógica de planificación y gestión es la **cuenca hidrográfica**. En este espacio geográfico fácilmente se evalúa el comportamiento de todos los sistemas envueltos en la planificación (Fournier, 2003; Meli, 2003; Meffe y Carroll, 1997).

Estratégicamente, el problema y la solución en la degradación de las cuencas, deben plantearse a partir de la determinación de la correlación existente entre la cuenca hidrográfica y las actividades que se desarrollan en ella. Relacionar las actividades de vivienda, comercio, agroindustria, producción, entre otras, que se desarrollan en la cuenca, motiva y despierta interés en la gente. Es importante que los pobladores relacionen la tecnología convencional actualmente empleada y la nueva tecnología conservacionista con la gestión de la cuenca, en aspectos como producción de aire puro, recuperación de carbono, biodiversidad, producción de alimentos, embellecimiento del paisaje y recreación; tareas que se desarrollan y son permitidas en áreas protegidas y manejadas, como lo son, los corredores biológicos.

La importancia de este tipo de área de manejo radica en que permite restablecer y mantener la **conectividad** entre hábitats modificados, en los cuales las actividades que se realizan están orientadas a favorecer la movilidad de individuos entre los distintos fragmentos de hábitats naturales. Un paisaje con alta conectividad es aquel en el cual los individuos pueden desplazarse con libertad entre hábitats naturales adecuados, por el contrario, un hábitat con baja conectividad corresponde con un paisaje en el cual los individuos se encuentran altamente limitados en su desplazamiento (Meffe y Carroll, 1997). Como zonas de conectividad, los corredores biológicos deben preservar y manejar áreas de bosques fragmentados, bosques ribereños, pastos arbolados, cafetales, cafetales arbolados y cualquier zona con vegetación arbórea que se presente.

La Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), como parte de su labor de manejo en el área ambiental, está trabajando en el establecimiento de corredores biológicos en la cuenca alta del río Virilla, en la microcuenca del río La Balsa y en la cuenca del río Aranjuez.

El corredor más avanzado es el que se pretende establecer en la cuenca del río La Balsa. Para ello se está trabajando con personeros del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET), quienes apoyan la creación de un corredor que se ha denominado como “Paso de las Nubes” (Figura 1).

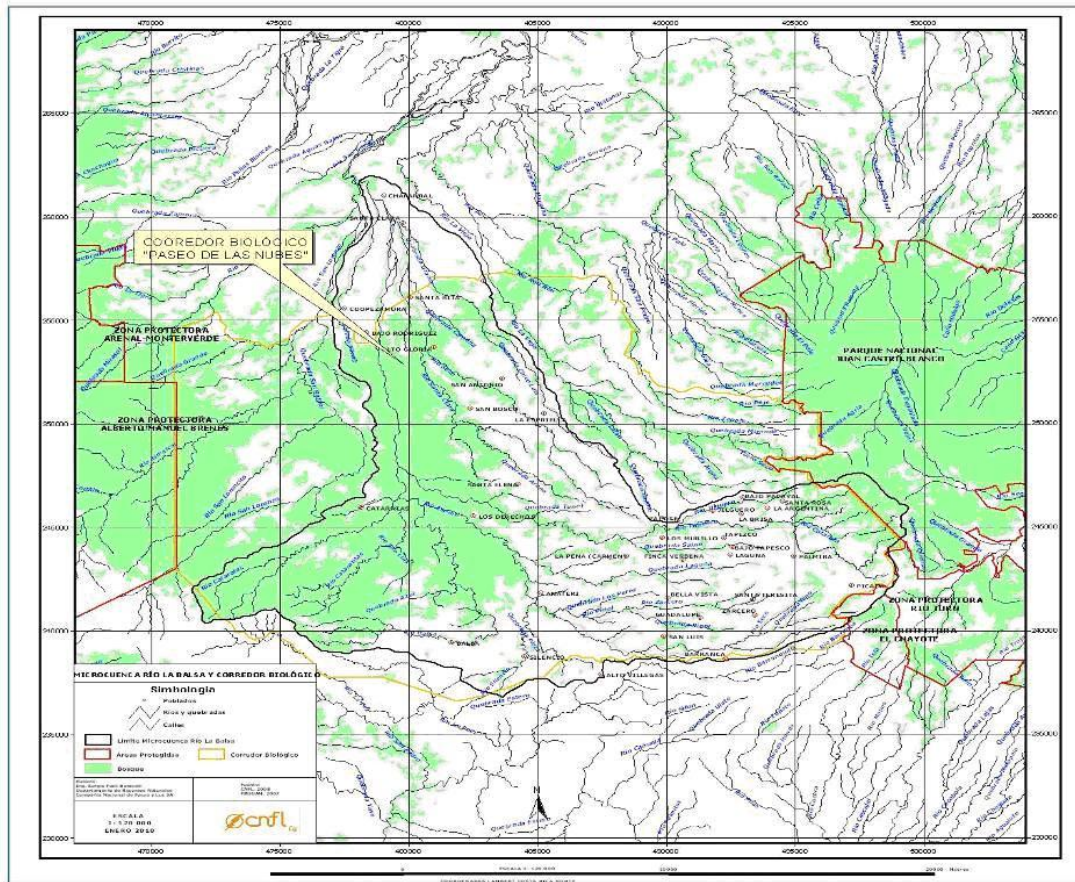


Figura 1. Ubicación del corredor biológico "Paseo de las Nubes". Costa Rica (CNFL, 2010).

El corredor "Paseo de la Nubes" pretende unir la Zona Protectora "Alberto Manuel Brenes" con el Parque Nacional "Juan Castro Blanco" y la Zona Protectora "El Chayote", por medio de parches de bosques secundarios y primarios que aún existen en la zona (Figura 2). Para ello, se está trabajando en el levantamiento cartográfico de las **zonas núcleo**, las cuales son "áreas naturales protegidas cuyo propósito es que los ecosistemas continúen manteniendo la biodiversidad y la provisión de bienes y servicios ecosistémicos para la sociedad" (Bennett, 1999), y de las **zonas de amortiguamiento**, que se definen como "zonas de transición entre las áreas núcleo y la matriz del corredor biológico" y cuya función es reducir y controlar los impactos a las áreas núcleo, mediante el manejo sostenible de los recursos naturales (Miller *et al*, 2001). Para ello se empleará un Sistema de Información Geográfica para su implementación, y además que se están siguiendo los procedimientos y recomendaciones del Proyecto GRUAS II (Sistema Nacional de Áreas de Conservación), el cual dio origen al Programa Nacional de Corredores Biológicos de Costa Rica, el cual regula el establecimiento de estos espacios geográficos en el país.



Figura 2. Bosques primarios en el corredor "Paseo de la Nubes". Costa Rica.
(Fotografía de JJ Campos 2009).

El objetivo de este corredor es contribuir al desarrollo sostenible y mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores a través de la planificación de la cuenca, promoción de prácticas productivas sostenibles, restauración de ecosistemas naturales y conservación de la biodiversidad; logrando una conectividad entre las áreas silvestres protegidas antes mencionadas.

Para alcanzar estos objetivos se pretende promover la adopción de prácticas adecuadas de manejo para el mantenimiento de la calidad y cantidad del recurso hídrico característico de la zona, por medio de la creación de alianzas estratégicas con los usuarios y los tomadores de decisiones. Por otra parte, se pretende trabajar con los gobiernos locales, asociaciones, cooperativas, instituciones, organismos no gubernamentales, sociedad civil, entre otros, en la conservación y la restauración del fragmentado bosque natural presente en este espacio geográfico, para contribuir con la conservación de la biodiversidad y los sistemas hídricos.

Es necesario mejorar la conectividad entre los ecosistemas y el intercambio genético de la biodiversidad asociada a las áreas silvestres protegidas, mediante procesos de restauración natural, la compra y sometimiento al pago de servicios ambientales de los propietarios. Por último, se debe fortalecer la gestión institucional a nivel regional, promoviendo mecanismos de planificación, ordenamiento territorial, coordinación y manejo conjunto entre los actores ligados a este corredor.

BIBLIOGRAFÍA

- Bennett, AF. 1999. Enlazando el paisaje: El papel de los corredores y la conectividad en la conservación de la vida silvestre. San José, CR, UICN. 278 p. (Programa de Conservación de Bosques UICN. Conservando los Ecosistemas Boscosos. Serie, No. 1).
- Fournier, LA. 2003. La importancia de los recursos naturales renovables en el desarrollo integral de América Latina. Palabras del doctor Fournier en homenaje al Dr. Gerardo Budowski el 10 de junio de 1986 en Turrialba. *Biocenosis* 17(2):35-37.
- Guariguata, MR; Kattan, GH. 2002. Ecología y conservación de bosques neotropicales. San José, CR, Editorial Universitario Regional, Ediciones LUR. 619 p.

- Meffe, GK; Carroll, CR. 1997. Principles of conservation biology. 2^a ed. Massachusetts, US, Sinauer. 729 p.
- Meli, P. 2003. Restauración ecológica en bosques tropicales. Veinte años de investigación académica. *Interciencia* 28(10):581-589.
- Miller, K; Chang, E; Jhonson, N. 2001. En busca de un enfoque común para el Corredor Biológico Mesoamericano. Washington, US, World Resources Institute. 49 p.
- Primack, R; Rozzi, R; Feisinger, P; Dirzo, R; Massardo, F. 2001. Fundamentos de conservación biológica. Perspectivas latinoamericanas. México, MX, Fondo de Cultura Económica. 797 p.
- MINAE (Ministerio del Ambiente y Energía, CR). 2008. Decreto Ejecutivo N° 34433-MINAE. La Gaceta. Diario Oficial. San José, CR. abr. 8:2-11. (No. 68). (Reglamento a la Ley de Biodiversidad).