

# Complementariedad y jerarquía de enfoques para la conservación

GUSTAVO INDUNI

En este mismo número de *Ambien-tico*, Jorge Pinazzo cuestiona el papel que en la realidad pueden estar desempeñando los corredores biológicos, vistos como herramientas para mitigar algunos de los efectos de la fragmentación del paisaje sobre la diversidad biológica. Apunta él que desde los mismos orígenes del concepto hasta la actualidad, su utilización ha estado basada en una serie de supuestos, lógicos por lo demás, que a la fecha no terminan de convencer a todos por la falta de evidencia concreta sobre su cumplimiento. Vale la pena recordar que este debate no es nuevo (c.f. Noss 1987, Simberloff y Cox 1987, Simberloff, Cox y Mehlman 1992) y que tanto los promotores de los corredores biológicos como sus detractores aún carecen de todos los elementos necesarios para poder sustentar sus posiciones en forma categórica. Así, como bien lo señala el mismo autor, "existe todavía mucho camino por andar" antes de poder despejar el enjambre de dudas que rodea este polémico pero a la vez carismático concepto.

Si bien coincidimos con la mayoría de los puntos de vista expuestos por Pinazzo, quisiéramos referirnos aquí a la pregunta central que se dibuja desde el título mismo de su ensayo: ¿acaso están compitiendo los corredores biológicos con las áreas silvestres protegidas y, en consecuencia, resultará peor el remedio que la enfermedad? En realidad, la pregunta parece muy oportuna en un país donde la agenda verde es mitad discurso y mitad hechos. Pero lo cierto es que existe un puñado de iniciativas locales que durante los últimos años han venido haciendo surco con sus propuestas de corredores biológicos, detrás de las cuales se encuentran actores comunitarios, *oenegés*, gobiernos municipales y otras funcionarias y funcionarios públicos. Por otra parte, hasta donde conocemos no se ha realizado todavía una evaluación sistemática del grado de cumplimiento de los objetivos trazados para esas iniciativas, ni en términos de conservación de la biodiversidad ni de su contribución al desarrollo local. Mucho menos valorar la existencia de una posible *competencia por recursos* entre estos corredores y las áreas protegidas (pensando en el pago por servicios ambientales y en la cooperación internacional, por ejemplo).

Sin embargo, creemos firmemente que estas iniciativas locales de corredores biológicos forman parte esencial de las soluciones que debe buscar un país pequeño y fragmentado como el nuestro (Induni 2003a), cuyos remanentes de bosque son en su mayoría de un tamaño demasiado modes-

to para poder garantizar por sí solos la permanencia de las especies más conspicuas. Claro está que los corredores biológicos *per se* no son una medida suficiente para solucionar el problema de la pérdida de biodiversidad en el largo plazo, puesto que su principal objetivo es contribuir a mantener o restaurar la *conectividad* entre las poblaciones que ocupan los parches más importantes de bosque, con la intención de aumentar las tasas de colonización en dichos parches (ingreso de nuevos individuos), incrementar así el flujo genético hacia ellos y, en consecuencia, disminuir las extinciones locales (Haddad 1999). Por lo tanto, el otro gran problema ocasionado por la fragmentación del paisaje, la *pérdida neta de hábitat*, es algo que demanda otro tipo de acciones, tales como el *manejo integrado del paisaje*. Este último procura que a través de la *planificación territorial a largo plazo* -otro de nuestros talones de Aquiles- se establezcan propuestas de ordenamiento (v.g. planes reguladores municipales) que contemplen desde su génesis la existencia de varios regímenes de gestión, mutuamente complementarios. De tal suerte que en un mismo paisaje coexistirían las áreas de uso humano intensivo, las áreas *silvestres protegidas* declaradas por el estado (áreas núcleo), las *reservas privadas*, los *corredores biológicos* (interconexiones) y otras áreas que podríamos llamar *zonas de amortiguamiento* (áreas sujetas a un *gradiente de gestión*) (cf. Induni 2003b).

El carácter complementario y jerárquico de las áreas núcleo, sus interconexiones y áreas adyacentes sujetas a un gradiente de gestión, se desprende de su misma naturaleza. Así, pues, las primeras están llamadas a conservar muestras representativas y funcionales de la biodiversidad y de los procesos que le dan origen a ésta. Deberían ser tan grandes como se pueda y su diseño debería fundamentarse en investigaciones (biológicas y sociales). Los corredores biológicos, por su parte, deberían estar al servicio de las áreas núcleo, siendo diseñados en función de los objetivos *específicos* que persiguen y a partir de la mejor información científica disponible, mientras que los gradientes de gestión de las zonas de amortiguamiento deberían contribuir a mitigar los efectos de borde sobre los otros dos tipos de áreas. Esta idea de tener un mosaico de estrategias para la gestión integral del territorio tampoco es novedosa: corresponde a otros modelos como el de las *reservas de la biosfera* de la Unesco (desarrollado en los setentas) y a lo que en Europa conocen como *redes ecológicas*, esto es, "sistemas coherentes de elementos naturales y seminaturales del paisaje, que están configurados y son manejados con el objetivo de mantener o restaurar las funciones ecológicas,

Gustavo Induni, biólogo, es miembro de la Gerencia de Áreas Silvestres Protegidas en el Sistema Nacional de Áreas de Conservación del Ministerio del Ambiente (ginduni@minae.go.cr).

como un medio para conservar la biodiversidad y al mismo tiempo proveer oportunidades apropiadas para la utilización sostenible de los recursos naturales" (Bennet 2004: 6).

Inevitablemente, para poder afinar el funcionamiento de toda esta maquinaria conservacionista, los costarricenses necesitamos dar algunos *saltos cualitativos* en nuestro modo de hacer las cosas. Primero que todo, es indispensable construir una *visión de país* hacia el futuro, donde las áreas protegidas y los otros componentes del sistema nacional tengan claramente definidos sus objetivos y los parámetros para su diseño, su funcionamiento y su evaluación periódica. En segunda instancia, hay que insertar la gestión de las áreas silvestres protegidas dentro de su contexto geográfico, socioeconómico y político. Y esto no se logra solamente a través de la planificación integral del territorio y de una mayor coordinación intersectorial, como ya fue apuntado, sino que exige un cambio en la forma como se ha venido haciendo conservación durante las últimas décadas. Necesitamos reeducarnos y abrazar de una vez por todas una nueva cultura sustentada en la generación y el uso inteligente de la información científica. No es posible que los académicos costarricenses sigan publicando en revistas que no son leídas por nuestros propios técnicos de campo, sin que haya otra forma de hacerles llegar la información obtenida. Afortunadamente, existen buenos indicios de que esta brecha ha empezado finalmente a cerrarse. Pero además hay que aprender a ver nuestro entorno con mayor flexibilidad. Enfoques como el de la *gestión adaptativa* (cf. Sa-

lafsky, Margoluis y Redford 2001) nos pueden proporcionar los medios para tomar buenas decisiones a partir de la información disponible y, al mismo tiempo, ir aprendiendo de los errores y mejorar nuestra comprensión de los ecosistemas desde la práctica. Aun más, para la gestión de los corredores biológicos y de las zonas de amortiguamiento -e incluso de algunas áreas protegidas- se requiere la *restauración ecológica del paisaje*, lo cual implica que en muchos casos habrá que adaptar las experiencias de otras partes del mundo. Y habrá también que aceptar lo difícil -si no imposible- que *resulta demostrar experimentalmente* la importancia de los corredores biológicos para la conservación de la biodiversidad (cf. Nicholls y Margules 1991, Inglis y Underwood 1992). Tendremos, pues, que limitarnos a aprender sobre la marcha, para maximizar los beneficios y minimizar los riesgos de su utilización.

Por último, tendremos que encarar en algún momento el hecho de que no podemos conservarlo todo. Entonces, ¿qué podemos y qué queremos conservar *en el largo plazo*? En este sentido, si lo que interesa realmente es mantener la mayor biodiversidad posible, la conservación de ciertas especies (conservación de grano fino) no parece ser el mejor enfoque para orientar nuestros esfuerzos como país. La cuestión, por lo tanto, es cómo podemos conservar *los procesos* que originan y mantienen esa biodiversidad (conservación de grano grueso). Solo si respondemos esta pregunta estaremos atendiendo las demandas de los ciudadanos del mañana.

#### Referencias bibliográficas

- Bennett, G. 2004. *Integrating biodiversity conservation and sustainable use: lessons learned from ecological networks*. IUCN. Gland.  
 Haddad, N. "Los corredores y la conservación", en *Ecotono*, verano de 1999. Stanford.  
 Induni, G. "¿Hacia dónde encaminar nuestras áreas protegidas?", en *Ambientico* 121, 2003.  
 Induni, G. "Redescubriendo las zonas de amortiguamiento", en *Ambientales* 26, 2003.  
 Inglis, G. y A.J. Underwood. "Comments on some designs proposed for experiments on the biological importance of corridors", en *Conservation Biology* 6, 1992.

- Nicholls, A. O. y C. R. Margules. "The design of studies to demonstrate the biological importance of corridors", en Saunders, D. A. y R.J. Hobbs. 1999. *Nature conservation 2: the role of corridors*. Surrey Beatty, Australia.  
 Noss, R. F. "Corridors in real landscapes: a reply to Simberloff and Cox", en *Conservation Biology* 1, 1987.  
 Salafsky, N., R. Margoluis y K. Redford. 2001. *Adaptive management: A tool for conservation practitioners*. Washington D.C. (<http://www.worldwildlife.org/bsp/publications/aam/112/titlepage.htm>)  
 Simberloff, D. y J. Cox. "Consequences and costs of conservation corridors", en *Conservation Biology* 1, 1987.  
 Simberloff, D., J. Cox y D. W. Mehlman. "Movement corridors: conservation bargains or poor investments?", en *Conservation Biology* 6, 1992.

## Tus fotos sobre ambiente

[fauna, flora; ecosistemas naturales, rurales y urbanos; contaminación de aire, agua y suelo; deforestación y problemática del bosque; explotación agropecuaria y minera; producción energética; pesquería; etcétera]

mandánolas a [ambientico@una.ac.cr](mailto:ambientico@una.ac.cr)

para incorporarlas a la

### GALERÍA AMBIENTALISTA

de próxima aparición en: [www.ambientico.una.ac.cr](http://www.ambientico.una.ac.cr)

[Los autores y las autoras de las mejores fotos obtendrán gratuitamente una suscripción anual de AMBIENTICO o de AMBIENTALES]