



# Estrategias para la Conservación de los Bosques en Colombia \*

Norberto Vélez \*\*

## Resumen

A lo largo de la historia del país, la colonización y la apertura de tierras para la ganadería y la agricultura han sido al origen de la deforestación de grandes áreas de bosque. Sin embargo, este proceso se ha acentuado con la valorización de la madera para su explotación comercial y con la expansión de la red vial que facilita el acceso a los ecosistemas naturales. Dentro de las posibles estrategias que se pueden implementar para la conservación de los bosques sin generar mayores costos, están el desarrollo de sistemas livianos de movilidad, un control del Estado ejercido en los grandes establecimientos de procesamiento y una mayor reforestación de las áreas degradadas de las reservas forestales. Igualmente, una vía para conseguir recursos con fin de conservación es la venta de carbón “verde” en los mercados externos.

## Strategies for Financial Sustainability towards Forest Conservation in Colombia

### Abstract

Throughout Colombian history, colonization and land shift for cattle raising and agriculture have been the root cause of large forest areas being cut down. Further, deforestation has increased following the appraisal of timber market value and the expansion of the highway system to make access to natural ecosystems easier. Within the potential strategies for forest conservation that can be implemented without great costs is the development of light mobility systems, State control in large processing facilities, increased reforestation in degraded areas at forest reserves, and a mechanism to raise funds for conservation, as green coal trade in external markets.

*\* Conferencia realizada en el taller: Hacia una estrategia de sostenibilidad financiera para la conservación de los bosques de Antioquia, Jardín Botánico de Medellín, Medellín, 20 de mayo de 2011.*

*\*\*Ingeniero Forestal. Profesor honorario y emérito de la Universidad Nacional de Colombia.*

### Palabras clave

Bosques, colonización, ganadería, conservación, explotación, valorización, madera, red vial, control, costos.

### Keywords

Forests, colonization, cattle raising, conservation, exploitation, appreciation, timber, highway system, control, costs.

¿Cuánto cuesta conservar los bosques y de dónde obtener los recursos? La respuesta depende de lo que se entienda por conservar y de las estrategias que se adopten para conservar los bosques. El costo de la conservación puede variar desde una cifra modesta, al alcance del presupuesto de una corporación como Corantioquia, hasta valores difíciles de financiar.

Así, por ejemplo, con poco presupuesto, Corantioquia logró comprar unas 10.000 hectáreas de tierras boscosas relativamente bien conservadas. En ellas se realizó un trabajo para conocer la biodiversidad que albergan. Pero existen muchas otras acciones que propician la conservación de los bosques y no requieren mayores desembolsos. Analicemos algunas estrategias, partiendo de una mirada a los múltiples procesos que han generado la destrucción de los bosques naturales en Antioquia.

**La colonización, una estrategia para acceder a la propiedad de la tierra**

En la historia del país, la colonización ha llevado a la apertura de grandes áreas de tierras por parte de campesinos que buscaban acceder a una propiedad. El fenómeno se remonta a unos 200 años, cuando irrumpieron, desde la altillanura oriental antioqueña, las primeras corrientes migratorias hacia el sur del departamento, para fundar los municipios de La Ceja, Abejorral y Sonsón. Esta migración hacia el sur solamente fue frenada en el norte del Tolima por la vertiente occidental de la Cordillera Central. Desde el sur del valle de Aburrá salieron también corrientes migratorias que terminaron en el municipio de Restrepo, en el Valle.

En las tierras un poco más secas se reportaban poblaciones indígenas densas que vivían en regiones de bosques secundarios de 200 a 300



años de evolución. Los territorios de la actual Colombia contaban con aproximadamente 9 millones de habitantes en el momento de la conquista española, población que se volvió a alcanzar apenas en 1950, hace 60 años.

Las cordilleras fueron repobladas por los colonos sin que se eliminara selva virgen, pues lo que encontraron eran bosques secundarios en estado avanzado. En el caso del actual departamento de Caldas, en la vertiente occidental de la Cordillera Central, y en toda la región cafetera, las tierras estaban densamente pobladas, a juzgar por los reportes de los tres cronistas que acompañaron a Robledo en su expedición de conquista. Los españoles fueron cruzando el río Grande, que hoy llamamos Cauca,



al occidente, manteniendo las cimas nevadas de las cordilleras al oriente. Iban por tierras medias, por una sucesión de valles altoandinos de suelos muy ricos donde hoy se sitúan Neira, Aranzazu, Salamina y Aguadas. Hoy en día, podemos decir que esta forma de colonización del territorio se acabó.

**La agricultura y la ganadería, estrategias de aprovechamiento de las tierras**

Luego de este proceso de colonización, se asistió a un proceso de aprovechamiento de las tierras por parte de los campesinos. Siempre se ha dicho que el responsable de la destrucción de los bosques había sido el colono, pero la colonización sólo ha sido un componente del proceso de deforestación. Abrir una tierra y comenzar a recoger sus frutos tarda aproximadamente seis meses. Durante el periodo improductivo, los campesinos, financiados por los ganaderos, iban a tumar el bosque, monte adentro, para acomodar las cabezas de ganado que, en esa época, requerían una hectárea en pasto cada una.

Familias con pocos recursos y sin posibilidad de sobrevivir en otros sectores de la economía aseguraron su subsistencia gracias al cultivo de maíz, yuca y plátano en predios cuyo tamaño podían trabajar. El campesino talaba una hectárea de tierra y la iba rotando año tras año. Este es un sistema milenario no sólo del trópico húmedo sino de todo el planeta. El campesino rotaba su tierra y luego de 8 o 10 años de descanso, volvía a encontrar su lote listo para el hacha; se había recuperado la fertilidad del suelo. Se necesitaban entonces unas 10 o 12 hectáreas por familia para poder asegurar la comida, más otras que se tenían en "monte".

Sin embargo, el campesino no era autosuficiente porque necesitaba machete, vestidos, algunas medicinas, velas para alumbrarse. Tenía entonces que intercambiar con las personas que producían esta serie de cosas, y para ello necesitaba dinero. Tenía que vender sus productos para obtener el oro que, en muchos lugares de Colombia, era el medio a través del cual se podía vincular a la economía.

**La valorización de los bosques, otro caso de deforestación**

El tercer proceso responsable de la deforestación, y también el más importante, es la valorización de los bosques.

Ningún recurso natural se explota si no se paga el trabajo de extracción. Si los recursos naturales tienen un valor muy bajo que no compensa sus costos de explotación y transporte, de cierta manera, se conservan solos, sin que nadie tenga que vigilarlos. La madera es de los bienes que tienen un costo de transporte más alto, pues transportar una tonelada de madera o una tonelada de oro cuesta básicamente lo mismo, pero en un caso el producto vale 300 millones de pesos y en el otro vale 300 mil pesos. Por esta razón,



cedros que ya tenían 80 o 100 años atravesaron toda la colonización antioqueña hacia el sur y hacia el norte, en la región ganadera al límite con Córdoba.

Dentro de la lógica del mercado, los bosques adquieren la condición de recursos explotables cuando se han "valorizado"; ello significa atribuir a las maderas cierto valor en pie, que se obtiene al descontar del precio probable de venta los costos de explotación, extracción y transporte a los mercados, quedando un margen de utilidad para quien vende el producto. Esta valorización incita a talar el mayor número posible de árboles, sin consideración para el ecosistema, con el fin de maximizar

las ganancias. En la actualidad, una de las mayores causas de la destrucción de los bosques reside en su explotación para abastecer los mercados de la madera.

***Repensar el sistema de control***

En principio, los bosques naturales del Estado se entregan en concesiones a particulares para su explotación. Desde hace décadas, el control de la explotación ha sido diseñado para ser ejercido en las áreas de producción, o sea en el comienzo de la cadena productiva, lo cual ha resultado ineficaz y ha llevado a la corrupción de funcionarios y policías. El sistema está dirigido al control de una población de motosierristas que se encuentran en zonas de difícil acceso, donde se están moviendo grupos armados y donde no hay real comunicación. La madera tiene que venir con un salvoconducto, pero en los retenes de las carreteras, en más de una ocasión, policías piden la "coima" a los transportadores para no revisar la carga y ahorrar tiempo. Si el control del Estado a la explotación de los bosques se ejerciera en los grandes establecimientos de



Fuente: Floriano Pastore

procesamiento, en los cuatro o cinco mayores mercados madereros del país, se volvería mucho más eficaz, casi sin costo adicional al total de los recursos que en la actualidad se emplean para ello. Permitiría desarrollar instrumentos económicos, por ejemplo para imponer tasas muy altas a maderas preciosas, lo que desalentaría su explotación. Entre otros, se tiene que desarrollar un sistema de marcación de las maderas, un sistema aleatorio de control, que permita que lo que se haga en los aserríos de las grandes ciudades tenga un efecto en cadena hacia las zonas boscosas, para controlar todo el proceso desde el lado de la demanda.

### ***Repensar el sistema de movilización en las zonas de reserva***

El mayor factor de valorización del bosque lo conforma la expansión, densificación y mejoramiento de la red vial. Es bien sabido que la construcción de nuevas vías de comunicación acelera fuertemente el proceso de explotación de los bosques y la deforestación; una carretera abarata tanto el costo de transporte de la madera que no hay manera de frenar a la gente que la esté extrayendo.

Mucha gente está viviendo en el perímetro de las regiones boscosas de Colombia, entre ellas las reservas forestales. Es esencial trabajar el problema de la movilización en los entornos boscosos del país. En realidad, no hay cómo controlar fácilmente el mejoramiento de la red vial ya establecida, pero sí su expansión y densificación, sin desmedro de los habitantes de las áreas del perímetro deforestado de las reservas.

Basta desarrollar sistemas de movilidad de las personas y de sus efectos caseros y personales, que no sean susceptibles de ser empleados por vehículos pesados o de



Fuente: Nicholas Gill en <http://newworldreview.com/2009/04/trip-moto-taxi-across-south-america/>

transporte masivo; el mototaxismo es una solución de movilización que no impacta ni valoriza los bosques. Un desarrollo de la red vial para este modo de transporte, acompañado del desplazamiento del esfuerzo reforestador de Colombia, desde las áreas mejor dotadas de vías, y a través de la gran empresa subsidiada por el Estado mediante el denominado Certificado de Incentivo Forestal -CIF-, hacia los pobladores y el perímetro deforestado de las reservas forestales, potenciaría la conservación de los bosques remanentes sin mayores requerimientos de recursos.

### **Estrategias para evitar la ampliación de la frontera agropecuaria**

El cuarto factor de alteración de los bosques es la apertura de tierras para su incorporación a la frontera agropecuaria. En realidad, en los últimos 20 años no ha habido un incremento significativo de la frontera ganadera en Antioquia. Actualmente, el país ya no necesita abrir nuevas tierras; incluso el plan ganadero a 10 años plantea desocupar, de las 45 millones de ha en pastos, unas 10 millones de ha. El proceso de la ganadería se modificó con la transformación del modelo tecnológico. Hoy en día, las cabezas de ganado se pueden acomodar en mucho menos espacio y producir carne mucho más barata, gracias a la cerca eléctrica, a la introducción de animales de alta producción, al mejor cuidado de su salud, al mejor manejo de pastos y a la importación de semen. Todo ello mejoró la productividad ganadera, y llevó a que no fuera tan atractivo invertir en tierras para acomodar más reses.

Por otra parte, no necesitamos





consumir tanta carne. Colombia es un país extremadamente rico en agua; tiene una topografía quebrada y en cualquier oquedad hay manera de almacenar agua para producir tilapia o cachama. No es costoso ni complejo tecnológicamente. Una hectárea en tilapia puede producir la cantidad de carne que 15 hectáreas producen en vacunos. El pez vive a temperatura del agua, en cambio el vacuno, como mamífero que es, debe mantenerse a 37 grados; por lo tanto, el grueso de la alimentación de los mamíferos se va en la regulación de la temperatura, mientras el pez prácticamente transforma en carne lo que come.

Si bien la frontera ganadera no se ha extendido, en cambio en los últimos diez años se han ido transformando tierras boscosas y de inundaciones periódicas, sobre todo en el bajo Atrato, para expandir la producción de palma africana, y con ella la producción de aceite de palma. En esta región, así como en el Pacífico, las comunidades negras disponen de la propiedad colectiva sobre las tierras. Pero los empresarios de la palma se burlaron de los derechos de estas poblaciones, deforestaron sus tierras para sembrar palma africana y desplazaron las comunidades de sus territorios ancestrales. Afortunadamente, un fallo de la Corte Suprema de Justicia en contra de los empresarios de la palma puso un freno a las tasas de deforestación en las tierras afectadas con la palma africana.

Finalmente, hay que mencionar que es necesario avanzar en procesos de establecimiento de plantaciones forestales en áreas ya deforestadas. En este sentido, es muy interesante la propuesta del proyecto de ordenación del Nordeste, en una zona que presenta una combinación de tierras en pasto, barbecho y explotación de oro. Así, se propone establecer plantaciones de rápido crecimiento en toda la zona perimetral de la reserva, con diversas especies, entre ellas la *Acacia mangium*, la cual es muy buena melífera. Un proyecto de ese tipo permite educar a las comunidades en el amor y el cuidado del árbol y en el manejo de la madera.

La venta de carbón "verde", una estrategia para obtener recursos para la conservación de los bosques. Conservar los bosques cuesta demasiado dinero si no se adoptan acciones que permitan entender y modificar los procesos que conducen a la deforestación. Sin ello, es muy remoto alcanzar grados altos de conservación, pero es además frustrante para quienes tienen la conciencia y la responsabilidad de alcanzar la preservación del ambiente. Y lo peor, es una de las causas de deslegitimación del Estado, de inestabilidad y violencia. Colombia debe negociar y hacer un esfuerzo serio para proteger sus bosques, propiciando una explotación limpia del carbón que exporta. Colombia debe estar en el quinto lugar como

exportador de carbón y es uno de los países del planeta con mayores reservas minerales de carbón. Se podrían diseñar mecanismos para capturar el carbono que lanzan a la atmósfera los compradores de carbón de los países desarrollados, reforestando pero también evitando la degradación de los bosques y la deforestación. Una posible fuente de recursos para la conservación de los bosques consistiría entonces en la venta de carbón mineral "verde" en los mercados externos; el precio de venta de la tonelada de carbón sería el que se cotice en el mercado internacional, y cada tonelada tendría un certificado por una suma determinada que garantizaría que la inversión de esta suma en conservación recuperara el  $\text{CO}_2$  emitido a la atmósfera en el lugar del planeta donde se genera. Esta es una forma de articular el hecho de que Colombia es un gran exportador de carbón con el esfuerzo para evitar la deforestación y degradación de sus bosques.