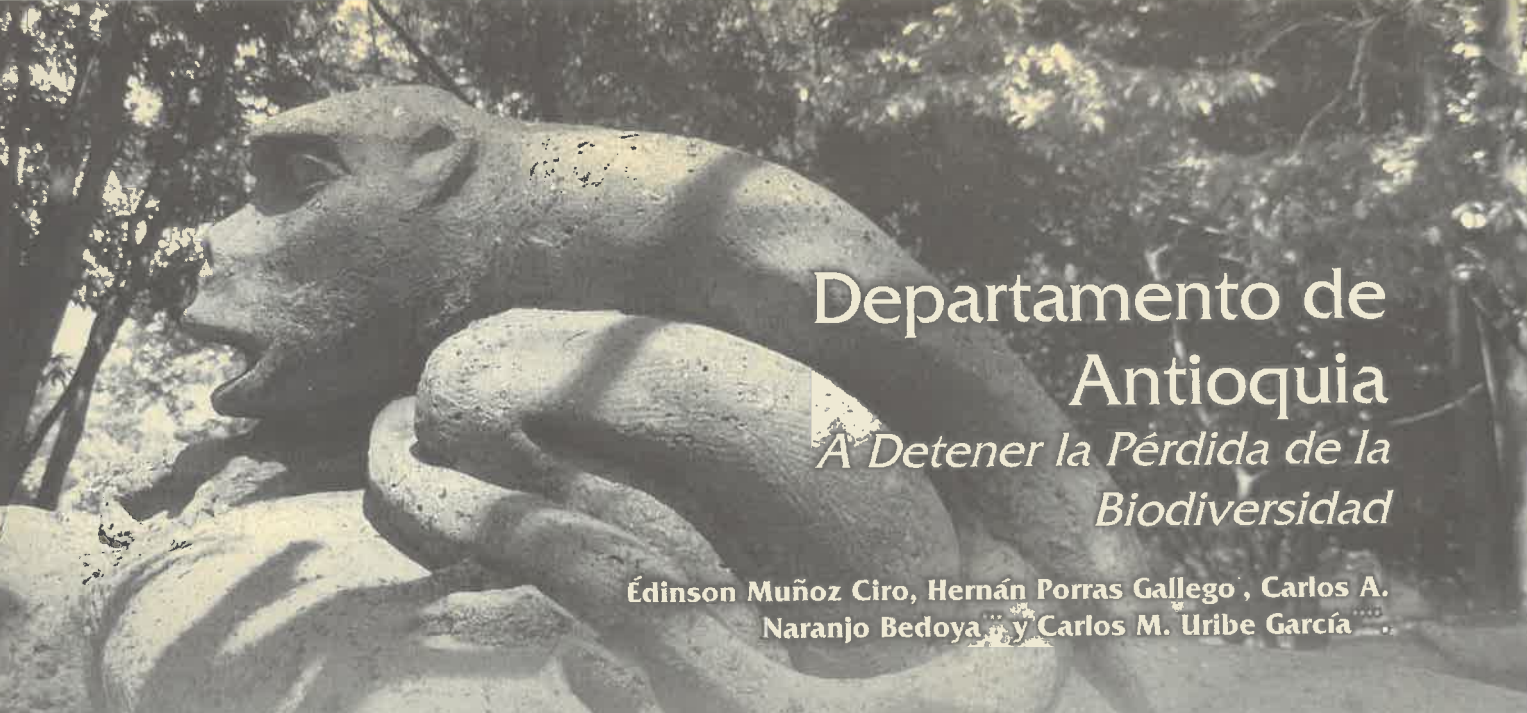




Departamento de Antioquia

A Detener la Pérdida de la Biodiversidad

Édinson Muñoz Ciro, Hernán Porras Gallego*, Carlos A. Naranjo Bedoya** y Carlos M. Uribe García***.

Síntesis

La pérdida de la biodiversidad es un grave problema ocasionado en gran medida por el acelerado proceso de deforestación que prevalece en Antioquia desde hace mucho tiempo. De continuar este proceso en el centro de Antioquia, en menos de 25 años se perderá irremisiblemente la mayoría de los 10 tipos de ecosistemas boscosos remanentes donde se conserva gran parte de la diversidad biológica local y regional. La solución a este problema exige un compromiso muy serio con la equidad regional, la justicia social, la democratización del conocimiento, la aplicación tecnológica, la gobernanza forestal, la gobernabilidad territorial y la plena participación de la comunidad local en la conservación y el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural y cultural.

Palabras Clave

Deforestación, extinción, biodiversidad, conflicto armado, narcotráfico, mercado inmobiliario, cambio climático, huella ecológica, políticas públicas, participación, organizaciones socioambientales, Antioquia, área metropolitana del Valle de Aburrá, Corporaciones Autónomas Regionales, Medellín, Sistemas de Áreas Protegidas, Parque Central de Antioquia.

Department of Antioquia To stop the biodiversity loss

Abstract

The loss of biodiversity is a serious problem caused largely by the rapid process of deforestation prevailing in Antioquia from a long time. To continue this process in the center of Antioquia, in less than 25 years will be lost inevitably much of the 10 types of forest ecosystems where the remnant retains much of the local and regional biodiversity. The solution to this problem requires a serious commitment with the regional equity, social justice, democratization of knowledge, technological implementation, forest governance territorial governance and full participation of local communities in conservation and sustainable use of the natural and cultural heritage.

Key Words

Deforestation, extinction, biodiversity, armed conflict, drug trafficking, real-estate market, climate change, ecological footprint, public policies, participation, social and environmental organizations, Antioquia, Metropolitan Area of the Aburrá Valley, Autonomous Regional Corporations, Medellín, Protected Areas System, Central Park of Antioquia.

* Biólogo. Magister en Bosques y Conservación Ambiental. Director Fundación Con Vida y Revista Ambiental ÉOLO. Representante ONG Socioambientales en el Consejo Directivo de CORANTIOQUIA.

** Ingeniero Forestal. Especialista en Gobierno y Cultura Política. Presidente Consejo Departamental de Planeación de Antioquia. Director Corporación de Estudios, Educación e Investigación Ambiental (CEAM).

*** Ingeniero Ambiental. Director Asociación de Organizaciones Socioambientales de Colombia (PANTÁGORA) y de la Corporación Ambiental Grupo Ecológico de Itagüí (CORPOGEDI).

**** Ingeniero Agrónomo. Especialista en Cuencas Hidrográficas y en Sistemas de Producción. Director Corporación Comité para la Recuperación y la Preservación de Microcuencas (PROROMERAL). Representante ONG Socioambientales en la Mesa Ambiental de Medellín.

Biodiversidad y Deforestación

Es de público conocimiento que Colombia está considerada como uno de los países megadiversos más ricos del planeta en términos biológicos; con una extensión territorial que representa el 0.77% de la superficie emergida de la Tierra, contiene aproximadamente el 10% del total de la biodiversidad del mundo¹. Su alto endemismo y concentración de especies son inigualados en el mundo entero y su riqueza biológica es sobrepasada únicamente por Brasil, un país siete veces su tamaño. La variedad de ecosistemas en el territorio colombiano comprende hábitats desde páramos y laderas andinas hasta selvas tropicales, humedales, llanuras y desiertos². La inmensa mayoría del patrimonio biológico del país se localiza en los bosques y en las coberturas vegetales poco intervenidas por los procesos de desarrollo.

Lamentablemente, las acciones antrópicas, especialmente el urbanismo, centrales hidroeléctricas, minería, agricultura, agroindustria, ganadería y plantaciones forestales, eliminan la vegetación natural, deforestan las selvas, homogenizan la flora de los paisajes y destruyen los hábitats de la gran mayoría de las especies de la fauna silvestre, para establecer en su lugar coberturas de flora más simples y valiosas en términos de los paradigmas del mercado.

La deforestación es la segunda causa del calentamiento global; las mayores tasas de eliminación de bosques se presentan en los trópicos, cuyos países, por esta causa, aportan más al cambio climático que el conjunto de emisiones de toda la Comunidad Económica Europea³.

Entre todas las regiones del mundo, posiblemente América Latina es el continente donde se presentan los procesos más acelerados de pérdida de bosques y acorde con la información publicada en la literatura científica sobre esta materia, desafortunada-

mente la tasa de deforestación que se presenta en Colombia, específicamente en Antioquia, se registra como una de las más altas en Latinoamérica⁴.

Efectos específicos de la deforestación sobre la biota

La deforestación es la causa directa de la extinción a gran escala de la biodiversidad. Con la eliminación o simplificación de las coberturas boscosas, el suelo queda desprotegido ante la acción del agua, el viento y la radiación solar, por lo que se potencia en grado superlativo la erosión, la sedimentación de los cuerpos de agua y la desregularización del flujo hidrológico de los cursos de agua. Entre las consecuencias de lo anotado se resaltan las inundaciones y los movimientos en masa a los que casi siempre se asocian desastres, tragedias humanas y muy grandes pérdidas económicas. A continuación se presentan algunos datos con el propósito de facilitar la comprensión de las implicaciones del impacto sobre la biodiversidad de la deforestación anual, y consecuente destrucción, de millones de hectáreas de selvas.

La fragmentación de los bosques, consecuencia generalizada de la deforestación, genera parches aislados de cobertura boscosa rodeados por zonas donde priman los usos antrópicos del suelo como los cultivos y asentamientos humanos. Esta situación afecta severamente la pervivencia de la fauna, pues muchas especies tienen requerimientos muy específicos de hábitat y algunas necesitan grandes áreas de bosque para sobrevivir. A menudo, los fragmentos de bosque remanentes no son lo suficientemente grandes para sostener poblaciones viables de animales, como se ilustra en la siguiente tabla⁵.



Tabla 1: Escala espacial relevante para organismos Neotropicales

Organismo	Área ocupada por una unidad reproductiva (ha)
Colonia de hormigas	<0.01
Alimento para mariposas	2-10
Tropa de monos aulladores	25
Aves especialistas en cavidades de árboles	30-100
Comunidad de monos araña	150
Tropa de monos ardilla	500
Guacamaya Escarlata	>1000
Jaguar	5000
Manada de pecarís blancos	>10000
Cuervo frutero	>10000

Tomado de Terborgh 1992.

Dependiendo del tipo de bosque, la destrucción de una hectárea de bosque tropical genera los siguientes efectos:

- Pérdida de entre 1.500 y 5.500 individuos de plantas leñosas de más de 1 cm de diámetro.
- Remoción de entre 400 y 1.200 toneladas de materia orgánica por hectárea.
- Destrucción de individuos de un gran número de especies vegetales, que pueden variar entre 50 y 500 especies por hectárea.
- Desaparición de miles de insectos.
- Muerte o desplazamiento de gran cantidad de animales vertebrados.
- Destrucción de la capa orgánica del suelo con toda su biota asociada.
- De manera más específica, para ejemplificar el problema en Antioquia, en una sola hectárea de bosque en el valle de San Nicolás (Oriente antioqueño) se pueden encontrar hasta 319 especies vegetales distribuidas entre los siguientes grupos de plantas⁶:
 - 146 especies de árboles.
 - 57 especies de hierbas terrestres.
 - 56 especies de epífitas.
 - 35 especies de hierbas trepadoras.
 - 25 especies de bejucos.

La deforestación en Antioquia

Entre los 32 departamentos de Colombia, Antioquia (con 63.612 km² y 125 municipios) se destaca en el problema de la acelerada destrucción de los bosques, que posiblemente ocurre a la tasa más alta de Latinoamérica, como concluyó Orrego (2009)⁷ al

aplicar métodos econométricos para calcular, a partir del cambio de coberturas vegetales entre los años 1980 y 2000, el aporte de la deforestación en este departamento al cambio climático global. Con este método obtuvo una tasa anual de deforestación de 1.04%, tres veces mayor a la velocidad de eliminación de bosques que le sigue en América Latina, y una tasa anual de cambio neto de bosques de 0.74% en esta jurisdicción departamental.

Esta problemática es más crítica en los lugares donde la dinámica económica y el proceso histórico de poblamiento han sido más intensos y están más consolidados, como acontece en el centro del departamento. En esta región habita aproximadamente el 70% de la población, en un territorio equivalente al 16% del área departamental; está conformado por 50 municipios, incluyendo la capital Medellín y el área metropolitana, alrededor de las cuales gravitan los destinos políticos y económicos de toda Antioquia.

Debido a la intensiva deforestación realizada desde hace décadas en el centro de Antioquia, de los 28 tipos de bosques nativos asociados a bosque denso que anteriormente se podían encontrar en esta región, 18 ya no existen, 3 están en inminente riesgo de extinción y, a los 7 restantes, se les proyecta menos de 25 años de permanencia. Al realizar el análisis por tipo de cobertura en la zona, se evidencia la gravísima situación de que tan sólo queda en pie el 0.57% del bosque primario, donde se conservan los valiosos atributos biológicos que caracterizan estas formaciones vegetales ancestrales, y menos del 19% del área tiene vegetación secundaria; sólo el 10% de los municipios tiene bosques secundarios en áreas mayores a 100 ha⁸.

Para la subregión Bosques de CORNARE, las mediciones realizadas por esta Corporación Autónoma Regional determinan que las coberturas boscosas pasaron, en 7 años, de 478.418.84 ha a 332.078.89 ha. Este resultado indica que la pérdida promedio de bosques cada año es de 20.905.71 ha, lo que equivale a una tasa de cambio anual de 4.37%⁹.

En la jurisdicción de CORANTIOQUIA, se tiene una deforestación anual estimada de 24.584 ha (245,84 km²), calculada para el período 1980 – 2000 (20 años) con base en el análisis de los mapas de la Secretaría de Agricultura de Antioquia (1980) y de imágenes SPOT del año 2000. No se cuenta

con datos más actualizados porque no se han podido realizar análisis con imágenes más recientes.

Con base en la revisión de los Libros Rojos de Colombia, los listados de especies amenazadas publicados por el Instituto Alexander von Humboldt y por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), en el departamento de Antioquia se tiene reportado un total de 298 especies de plantas bajo las principales categorías de amenaza, de las cuales 28 (el 10%) se encuentran en peligro crítico (CR), 99 (el 33%) en peligro (EN) y 135 (el 45%) vulnerables (VU); las restantes se encuentran en categorías intermedias de amenaza¹⁰.

El aplazamiento de la solución a esta grave problemática magnifica de manera enorme el pasivo ambiental que hemos acumulado con las actuales y futuras generaciones, ya que las pérdidas ecológicas en que se incurran son en su mayoría irreparables.

Hacia la reversión de la deforestación y la conservación de la biodiversidad en Antioquia y Colombia

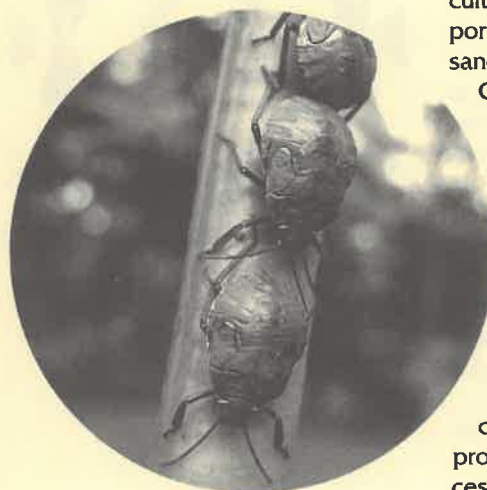
Colombia es uno de los países megadiversos del planeta, pero los emporios mineros, narcotraficantes y ganaderos impiden el control de la gravísima deforestación que ocasionan. De ahí que sea necesario y urgente aunar las fuerzas para detener la destrucción del patrimonio natural, salvar los bosques primarios que aún existen, enriquecer los bosques secundarios remanentes, restaurar las áreas boscosas degradadas, establecer corredores biológicos entre diversos pisos altitudinales mediante la interconexión de las coberturas boscosas y la transformación de los usos del suelo. Teniendo siempre presente la integración del bosque y los árboles como los elementos estructurantes de los paisajes agrarios y urbanos.

Entre las soluciones que se han propuesto para reducir la pérdida de la superficie boscosa, se encuentran el repoblamiento forestal por compensación de efectos ambientales adversos, el establecimiento de arreglos entre particulares y entidades públicas con el fin de ampliar las áreas reforestadas, los programas anticíclicos y de generación de empleo. Junto a ello, un catálogo de medidas tributarias y financieras encaminadas a incrementar la rentabilidad del cultivo de árboles, reducir o mitigar los largos períodos de espera de la inversión en plantaciones forestales y multiplicar las iniciativas conservacionistas, ya que la imposición de límites a la conversión de bosques naturales en otras coberturas significa, en términos tangibles, la conservación de las aguas, suelos y calidad escénica en sitios en los que la biodiversidad contribuye a un mejor bienestar social.

Pero la real salida del problema hacia la conservación de la diversidad biológica exige un compromiso con buenas prácticas de gobernanza y el fortalecimiento del Estado a nivel local, exige simultáneamente un decidido y duradero estímulo a la organización y participación ciudadana, el fortalecimiento de la institucionalidad pública, la construcción de la equidad, la aplicación de los derechos constitucionales hacia la paz y el ambiente sano, la articulación de entidades gubernamentales y no gubernamentales, académicas, empresariales y socioambientales, con y sin ánimo de lucro, nacionales e internacionales y, finalmente, el compromiso con la construcción del Estado Social de Derecho para que se intervengan las causas de la deforestación.

La solución del problema exige que el Estado de la República de Colombia cumpla los deberes y obligaciones consagrados en la Constitución Política, según las cuales debe, conjuntamente con los particulares, proteger las riquezas culturales y naturales de la nación (Art.8), proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importan-





cia ecológica y fomentar la educación para estos fines (Art.79), planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución (Art. 80), regular el ingreso al país y la salida de él de los recursos genéticos, y su utilización, de acuerdo con el interés nacional (Art. 81), proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95 Numeral No.8).

Concretamente, se podrá reducir la eliminación de los bosques naturales mediante la aplicación estricta de una regulación forestal y ambiental que aporta un contexto jurídico a la creación de áreas protegidas bajo figuras tales como reservas, parques naturales, santuarios de fauna y flora. Estas medidas se tienen que complementar con el reconocimiento y la generalización de la propiedad colectiva en territorios ancestrales de comunidades aborígenes y afrodescendientes¹¹.

Los integrantes del Sistema Nacional Ambiental, las ONG ambientales y las principales agencias internacionales de cooperación se tienen que articular en una corresponsabilidad hacia la conservación del patrimonio ecológico colectivo y el disfrute al derecho constitucional de un ambiente sano. Para resolver el problema y lograr la gobernanza forestal, y por ende la conservación de la biodiversidad, se requiere que las comunidades organizadas, con una clara estrategia divulgativa y medios de comunicación, ejerzan el control social necesario para que el Estado actúe en consecuencia y la Sociedad en concordancia.

La conservación de los bosques requiere también la producción y aplicación de conocimientos y tecnologías adecuadas, lo que significa el fortalecimiento de la comunidad académica y empresarial comprometida con este trabajo. Implica la realización de numerosos proyectos productivos en los que puedan participar múltiples organizaciones y agentes económicos de

la región, desde un enfoque humanista centrado en el desarrollo sostenible y el fortalecimiento del Estado Social de Derecho.

En relación con los recursos monetarios, se cuenta actualmente con instrumentos económicos que viabilizan la solución del problema de la deforestación y que pueden dinamizar los proyectos que contribuyen al mejoramiento integral de la calidad de vida de las comunidades beneficiarias de estos ecosistemas. Ello exige la consolidación de los Sistemas Nacional, Departamentales, Regionales y Municipales de Áreas Protegidas, en cuyas áreas de amortiguamiento se deben realizar proyectos productivos sostenibles.

Finalmente, la alternativa requerida para detener la acelerada destrucción y degradación de los bosques en Colombia y en Antioquia debe al menos ser coherente con los siguientes criterios:

La construcción y cuidado de un ambiente sano mediante el fortalecimiento de las autoridades ambientales públicas, el apoyo a la organización y participación ciudadana, la cooperación público-privada y la cualificación de los procesos de Ordenamiento Territorial.

La gestión eficaz de los recursos naturales garantizada a partir de: 1. La construcción, consolidación y sostenibilidad de un Sistema de Información Científico. 2. El fortalecimiento, creación y articulación en red, de organizaciones socio ambientales. 3. La investigación interdisciplinaria y la comunicación pública sobre el problema de la deforestación. 4. La acción ciudadana para resolver las causas de la deforestación.

La reducción duradera de la pobreza a través de: 1. El apoyo a proyectos productivos de comunidades locales y organizaciones socio ambientales. 2. La transferencia de recursos de empresas con ánimo de lucro. 3. La participación en convocatorias nacionales e internacionales. 4. La gestión técnico – jurídica en los centros urbanos y con los consumidores en general.

La estructuración de una sólida gobernanza ambiental mediante: 1. La orientación del Plan de Medios de Comunicación para comprometer a la sociedad. 2. La convocatoria y apoyo al fortalecimiento integral de organizaciones socioambientales. 3. La realización de acciones jurídicas. 4. La cooperación y coordinación de acciones con otros proyectos e iniciativas que promueven la gobernanza forestal.

El reforzamiento de la sostenibilidad del desarrollo global mediante: 1. La promoción de un modelo urbano-rural de urbes que reconoce su dependencia ecosistémica. 2. La identificación, difusión y aplicación de mecanismos para detener la deforestación. 3. La participación y comunicación en el nivel nacional e internacional. 4. El apoyo a una masa crítica comprometida con la solución del problema.

Recomendaciones específicas para la conservación de la biodiversidad en Antioquia

Ante una pérdida tan acelerada de la biodiversidad en el departamento de Antioquia, generada por la destrucción sistemática de los bosques en todos los pisos altitudinales, se requiere inmediatamente:

- Reconocer, promover y administrar la biodiversidad, el agua y las cuencas hidrográficas del departamento como bienes públicos y patrimonios colectivos a través de un manejo especial que garantice su recuperación, restauración y conservación; en tal sentido, se tiene que prohibir la tala de bosques naturales que se hace para la siembra de especies foráneas perjudiciales para la fauna y flora nativa.
- Ordenar el territorio para que las coberturas vegetales boscosas ocupen la mayor parte de las áreas, como fundamento de la integridad ecológica de los ecosistemas; en tal sentido, los cerros tutelares, entre otros hitos y áreas, se deben promover como centros de conservación *ex situ*

de la flora nativa del departamento de Antioquia, incluyendo especies maderables y no maderables.

- Crear y aplicar un marco legal y conceptual que haga posible la inversión extraterritorial estatal, para conservar los ecosistemas estratégicos y asegurar la oferta de servicios ambientales en las zonas boscosas que se encuentran por fuera de la jurisdicción de los centros de consumo.

- Realizar las gestiones técnico-jurídicas requeridas para que los centros urbanos incrementen significativamente los recursos para la conservación de los ecosistemas proveedores de los bienes y servicios ambientales que consumen y para el mejoramiento integral de la calidad de vida de las comunidades que allí habitan.

- Formular, ajustar y aplicar participativamente normas y políticas para el control de la deforestación y el fortalecimiento de la gobernanza forestal en Antioquia y Colombia, que permitan realizar un control real e imponer una sanción efectiva y ejemplarizante a todos los que se benefician de la deforestación.

- Construir y aplicar un marco jurídico para la creación de zonas de protección de bosques, articuladas a proyectos sociales e institucionales en marcha (producciones campesinas, Distritos Agrarios, Distritos Rurales, Parques Lineales, Corredores Biológicos, Redes Ecológicas, entre otras), con énfasis en la planificación y ordenamiento local, e integradas a procesos zonales, departamentales, nacionales e internacionales.

- Gestionar la aprobación de un marco legal, a través de diversas figuras normativas (Acuerdos de los Honorables Concejos Municipales, Ordenanzas Departamentales, Resoluciones, Decretos Institucionales de las CAR, entre otros), que permita contener la deforestación a nivel local, zonal, departamental y nacional, e incentivar la adquisición de tierras que se destinen a la protección de ecosistemas y bosques.

- Aportar un apoyo técnico, jurídico y financiero a comunidades en procesos de adquisición y administración de tierras que se destinen a la protección de ecosistemas y bosques.

- Fortalecer de manera duradera e integral el vínculo entre el Estado, los gremios económicos, la ciudadanía y las organizaciones ambientales.

- Asegurar un estímulo a la creación y fortalecimiento de procesos locales para la conservación de la biodiversidad, mediante la aplicación de estrategias de participación ciudadana y la articulación de las instancias e instituciones comprometidas con este propósito.

- Apoyar la formación, organización y movilización de la ciudadanía en la comprensión de la problemática de la deforestación y en la acción para resolver definitivamente este grave problema.

- Promover la capacitación, educación y formación de actores sociales e institucionales en el aprovechamiento múltiple, sostenible y equitativo de los bienes, servicios y oportunidades que proveen los ecosistemas forestales y en temas relacionados con la conservación y la restauración de los bosques.

- Propiciar la conformación, fortalecimiento, autonomía, articulación y participación efectiva de las organizaciones socioambientales en la solución de la problemática desde un enfoque que fortalece el Estado Social de Derecho en la práctica de la restauración, conservación y aprovechamiento equitativo, sostenible y múltiple de los bosques y los bienes y servicios ambientales que proveen.

- Promover el aprovechamiento sustentable y múltiple de los ecosistemas boscosos de Antioquia, mediante la promoción y las aplicaciones de conocimientos, sistemas, tecnologías y técnicas adecuadas para la producción sostenible de los recursos naturales y los servicios ambientales allí presentes.

- Acompañar y cofinanciar procesos de producción y comercialización de bienes y servicios agropecuarios que aportan a la conservación de los bosques, la preservación de la biodiversidad, la seguridad alimentaria de la comunidad y el fortalecimiento del tejido social.

- Propiciar la conservación de los bosques mediante la promoción y aplicación de tecnologías adecuadas para la agregación de valor, el aprovechamiento integral y el

comercio justo de los productos forestales silvestres que hacen parte de cadenas productivas establecidas; en tal sentido, definir el paquete tecnológico de las especies arbóreas nativas, con el fin de que puedan ser incluidas en las reforestaciones que hacen parte de los Modelos de Desarrollo Limpio Forestal (MDL).

- Acompañar y cofinanciar proyectos productivos de comunidades locales y organizaciones socioambientales, orientados a la conservación de los bosques mediante la agregación de valor y el aprovechamiento sostenible de la oferta de bienes y servicios asociados con estos ecosistemas y con las áreas aledañas a los mismos que ya han sido deforestadas o que presentan usos consolidados del suelo diferentes al de la vocación forestal.
- Apoyar a las autoridades ambientales y municipales de Antioquia en la reconversión de los usos agropecuarios degradantes de los suelos forestales, mediante la implementación de «*experiencias escuela*» de aplicación de sistemas de manejo agrotecnológico para la conservación de los bosques y el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas boscosos.
- Promover la construcción, consolidación y operación sustentable de un Sistema de Información público Integrado al Sistema de Información Geográfica Ambiental de Antioquia, que se alimente con los estudios realizados por las entidades estatales, privadas, universidades y empresas que tienen impacto en el medio, asegurando la fundamentación científica de la información. Este sistema debe contribuir a identificar los vacíos y complementar el conocimiento existente con los potenciales de uso de todas las especies, considerando inclusive la diversidad genética y química; igualmente, debe garantizar a todos el acceso gratuito, en tiempo real, sobre el estado de los bosques del departamento de Antioquia, las causas y los causantes de su destrucción y conservación.
- Estimular, a través de políticas públicas, a la institucionalidad académica y científica para que se vincule de manera decidida con la comprensión y solución real del problema de la deforestación y la pérdida

de la biodiversidad, involucrando en todos los procesos de investigación a las comunidades que ejercen presión sobre los ecosistemas boscosos, para ayudarles al mejoramiento integral de sus condiciones de vida a partir de la conservación y el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales renovables.

- Implementar programas de investigación básica y aplicada para la restauración y la conservación *in situ* de los ecosistemas naturales en las 11 zonas de vida de Antioquia.

- Promover la autonomía y el trabajo de investigación de las universidades, fundaciones, corporaciones y colecciones biológicas legalmente establecidas que tienen la función de conocer los recursos bióticos del departamento, ya que la normatividad vigente obstaculiza el normal desarrollo de los proyectos para incrementar el conocimiento sobre los recursos naturales renovables.

- Desarrollar los programas que demanda el conocimiento de la composición taxonómica, de la estructura y dinámica de las comunidades bióticas del territorio de Antioquia, asegurando la implementación y continuidad de proyectos en la materia, como el de Flora de Antioquia que desarrollan hace más de 20 años la Universidad de Antioquia y el Jardín Botánico de Missouri.

- Recuperar y proteger los ecosistemas altamente vulnerables a los efectos del cambio climático, entre ellos, los más susceptibles a las sequías e incendios.

- Realizar un programa especial de restauración fundamentado en la dinamización de la regeneración natural y en la conservación y conectividad de los remanentes de los ecosistemas de manglares en Urabá, los páramos en las dos cordilleras, los bosques secos en la cuenca del río Cauca y los fragmentos de bosques representantes de los ecosistemas en vía de extinción en el centro de Antioquia.

- Realizar proyectos de investigación y gestión a largo plazo que permitan establecer la sostenibilidad de los recursos para el aprovechamiento del bosque y al mismo tiempo hacer estudios de base en tasas de fijación de CO₂.

- Establecer y aplicar políticas de larga duración, que trasciendan el periodo de gobierno de las administraciones departamentales, que fundamenten el conocimiento producido por las universidades y entidades de investigación sobre la conservación, restauración

y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad; en tal sentido, aprovechar las colecciones vivas del departamento (jardines botánicos, zoológicos, universidades)

para la educación y concientización de la sociedad en la conservación y restauración de la biodiversidad.

- Divulgar y promover el conocimiento de la riqueza natural y local, por medio de un Plan de Medios, que incluya publicaciones periódicas que se distribuyan gratuitamente en las entidades educativas de todas las regiones. En consonancia con lo que se consignó en el manifiesto de los Bosques del Oriente antioqueño, constituir una gran Alianza Asociativa Regional, con representación legal y personería jurídica, entre las organizaciones sociales, el sector privado, las instituciones públicas del orden local, departamental y nacional, que tenga la Propiedad Pública de los Ecosistemas Boscosos, los administre, los investigue, haga de ellos aulas abiertas de aprendizaje y educación y aproveche todos los servicios ambientales en beneficio de las comunidades y su perpetuación funcional, por siempre.

- Incentivar a los propietarios, Juntas Directivas y Administradores Responsables de empresas e industrias con asiento en nuestro territorio rural y, en especial, a los que utilizan como materia prima elementos de la biodiversidad y del agua, para que contribuyan decididamente a la superación de la



pobreza y marginalidad de nuestras comunidades rurales y urbanas. Se espera que, en un esfuerzo que va más allá del marco de la Responsabilidad Social Empresarial, que se podría denominar la Sostenibilidad Empresarial, hagan sus aportes, incluido el talento humano, para ayudar a construir colectividades autosostenibles, independientes, con alta capacidad de ingresos y de redistribución de los mismos, responsables de los bosques, para hacer de Antioquia un colectivo y una provincia con una alta calidad de vida.

- Invitar a los órganos de control y a la clase política (a la Procuraduría Regional y su Procuraduría Agraria y Ambiental; a los personeros municipales; a la Fiscalía con su Grupo de Recursos Naturales, adscrito al CTI; a la Contraloría General de Antioquia, con el grupo de Medio Ambiente, adscrito a la Contraloría Auxiliar para la Auditoría Integral; a la Policía con su Unidad de Policía Ambiental, y a las Autoridades Ambientales conformadas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) y las Corporaciones Autónomas CORANTIOQUIA, CORNARE y CORPOURABÁ, para que concreten y materialicen permanentemente las normas que protegen el recurso bosque, la biodiversidad y el agua y coadyuven en la creación de una sociedad con una cultura de respeto, valoración y cuidado del Patrimonio Ambiental y la vida en todo Antioquia.

Para concluir, solo basta agregar que el destino del conjunto de la biodiversidad presente en Antioquia está determinado por las consecuencias de nuestras acciones. Si nada hacemos, en pocos años el proceso vigente se expresará con una pérdida irreversible de las especies, variedades y razas locales. Si nos comprometemos con la acción a favor de la vida, es posible que aquí y allá, cada vez más, prosperen y se multipliquen las iniciativas a favor de la conservación de la biota, la restauración de los ecosistemas y la vivencia de relaciones sinérgicas entre las personas y de éstas con los ecosistemas de so-

porte, sin lo cual es imposible la solución a los problemas ambientales y sociales que sigan nuestra época. Por lo tanto, es necesario detener ya la deforestación, iniciar el proceso de recuperación de la amplia variedad de expresiones de la diversidad biológica amenazadas en el departamento y mejorar todo lo atinente al aprovechamiento sostenible de la amplia gama de recursos biológicos existentes en el territorio.

Notas

- ¹ Bosques Tropicales y Hábitat del Tití Cabeciblanco. Proyecto Tití: Conserving the cotton-top Tamarin in Colombia. [en línea] <www.proyectotiti.com/espanol/bosque_tropical_de_Colombia>
- ² CARRANZA QUICENO, Jaime Andrés. *La Diversidad Biológica de Colombia*. (s.d.)
- ³ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Afrontar los desafíos de la deforestación y la degradación forestal para luchar contra el cambio climático y la pérdida de biodiversidad. Bruselas, 17.10.2008.
- ⁴ ORREGO Sergio, *Economic modeling of tropical deforestation in Antioquia (Colombia), 1980-2000: an analysis at a semi-fine scale with spatially explicit data*. Oregon State University, USA, (s.e.). 2009
- ⁵ Heriberto David. *Estudio en la Reserva Montevivo, Parque Arví*. Tesis de Grado [Biología] Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Antioquia.
- ⁶ ORREGO, Sergio, Op. cit.
- ⁷ ORREGO, Sergio, Op. cit.
- ⁸ CORANTIOQUIA, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, CORNARE y Gobernación de Antioquia. Convenio Interadministrativo Especial de Cooperación No. 2007-CF-12-0048 para la delimitación, zonificación y formulación del plan operativo del Sistema Regional de Áreas Protegidas Parque Central de Antioquia (SIRAP-PCA),²⁰⁰⁸. *La identificación y clasificación de los tipos de coberturas mencionados se realizó acorde a las metodologías convencionales determinadas por las autoridades nacionales*.
- ⁹ CORNARE. [Medio magnético] (s.d.) 2007

¹⁰ TORO MURILLO, Juan Lázaro. *Estado del conocimiento de la flora silvestre en la jurisdicción de CORANTIOQUIA*. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA. Medellín: CORANTIOQUIA, 2008. 468 p. il. Fotos a color.

¹¹ *Manifiesto sobre los bosques de Antioquia y Colombia*. Declaración de las organizaciones sociales con respecto a los bosques y sus servicios ambientales, y ante propuestas de aprovechamiento y utilización de los Recursos Naturales del territorio de Oriente de Antioquia. Organizaciones Sociales del Oriente Antioqueño, Sonsón. Noviembre 19 de 2009.