

Acciones para Enfrentar la Degradación y la Pérdida de Bosques Naturales en el Municipio de Medellín

María Patricia Tobón **

Resumen

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial, el 63% del suelo municipal se encuentra en zonas de protección y el 40% de su territorio tiene coberturas boscosas. Con el fin de enfrentar la degradación y pérdida de los bosques naturales del municipio, la Secretaría de Medio Ambiente ha implementado, entre el 2008 y el 2011, diversas iniciativas entre las cuales se encuentran: la participación en el Sistema Departamental de Áreas Protegidas y el Parque Central de Antioquia, la aplicación de beneficios tributarios en áreas de protección, la realización de inventarios de flora y fauna en el Parque Arví, la implementación del programa *Más Bosques para Medellín*, la restauración de la biodiversidad en la reserva forestal Nare, la gestión de 10 áreas protegidas municipales, la adquisición de predios en cabeceras de acueducto, la implementación de viveros y la realización de actividades de educación ambiental.

Actions to Face Degradation and Natural Forest Loss in the Municipality of Medellín

Abstract

According to the Territorial Planning Ordinance, 63% of the municipal land area is covered by protection areas and 40% of the territory has forest layers. In order to face degradation and the loss of natural forests in the municipality, The Secretary for the Environment has deployed, between 2008 and 2011, several endeavors among which are: participation in the Department system of protected areas and Antioquia Central Park, tax benefits in protected areas, flora and fauna inventories at Arví Park, the deployment of the program *More Forests for Medellín*, biodiversity restoring in forest reserve Nare, management in 10 municipal protected areas, the acquisition of lands at headwaters in municipal waterworks, the implementation of nursery gardens and deployment of environmental education activities.

** Conferencia realizada en el Congreso Internacional de Bosques, Jardín Botánico de Medellín, Medellín, 23 y 24 de junio de 2011.*

*** Secretaria del Medio Ambiente de Medellín.*

Palabras Clave

Bosque, SIDAP (Sistema Departamental de Áreas Protegidas), PCA (Parque Central de Antioquia), conservación, protección, inventario, monitoreo, especies, viveros, educación ambiental.

Keywords

Forest, SIDAP (Department Protected Areas System), PCA (Antioquia Central Park), conservation, protection, inventory, monitoring, species, nursery gardens, environmental education.

El municipio de Medellín cuenta con un área total de 38.064 ha, de las cuales 24.007,70 ha (o sea el 63%) se encuentran en suelo de protección (POT). Este último incluye:

- Usos forestal protector y forestal productor-protector.
- Cerros tutelares.
- Retiros a quebradas.
- Algunas áreas de importancia ambiental de la zona urbana.
- Zonas de riesgo no recuperable.

El 40% del territorio, o sea 15.277,45 ha, se encuentra con coberturas boscosas¹, repartidas entre bosque natural fragmentado: 8.849,90 ha (el 23%), bosque plantado: 4.519,71 ha (el 12%) y arbustos y matorrales: 1.907,84 ha (el 5%).

¿Qué ha hecho la Secretaría del Medio Ambiente entre los años 2008 y 2011 por la conservación de los bosques?

Participación en el Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Antioquia y en el Parque Central de Antioquia

A través del convenio interinstitucional 071 de julio de 2002 (vigente hasta 2013), se busca articular la gestión y las acciones de las instituciones participantes en torno a la consolidación de un sistema de áreas naturales protegidas para Antioquia, reconociendo el Parque Central de Antioquia como territorio de fundamental importancia para garantizar los bienes y servicios ambientales necesarios a la población de la ciudad.

Hasta el momento, los principales logros han sido la construcción de mapas de representatividad ecosistémica y de corredores

¹ Convenio 460002.1476 de 2009 entre el Municipio de Medellín y la Universidad Nacional de Colombia- Estudio de coberturas vegetales. Dado que no incluyó el corregimiento de Altavista, la información se retoma del Estudio de coberturas 2004.



de conectividad ecológica del departamento (escala 1:100000), la elaboración de un atlas de áreas protegidas del departamento de Antioquia, y la participación en el proceso interinstitucional que llevará a la firma de un pacto para la conservación de los bosques de Antioquia.

Aplicación de los beneficios tributarios en áreas de protección

Con el Acuerdo 67 de 2008 (Estatuto Tributario), se determinaron los requisitos para que los usuarios accedan a beneficios tributarios en predios del suelo rural con aptitud forestal. Desde entonces, sobre 94 solicitudes de certificación, 58 fueron aprobadas y notificadas, 26 están en trámite y 10 han sido negadas.

El valor total del incentivo concedido por el municipio para la conservación de bosques en suelo de protección ha sido de \$747.168.564.

El Parque Arví

El Parque Arví es una propuesta ecoturística conformada por seis núcleos localizados en las veredas de Piedras Blancas, Piedra Gorda y

Mazo, en el corregimiento de Santa Elena, área rural del municipio de Medellín. Es un parque abierto, desarrollado en 1.761 ha de predios públicos que, mediante la construcción de una oferta turística organizada, permite consolidar una estrategia de conservación y promoción de las potencialidades y fortalezas del corregimiento de Santa Elena, exaltando el ecoturismo, el patrimonio arqueológico, la tradición silletera y la variedad en flora y fauna, propia de este bosque de niebla.

A través de la unión de diversas voluntades institucionales, el proyecto busca conservar el medio ambiente del bosque de niebla y el patrimonio cultural mediante el cuidado y el uso planificado y racional de los recursos naturales de esta región, para poner al servicio de la comunidad local, nacional e internacional la riqueza ambiental y cultural del corregimiento, que hasta ahora es vulnerable. Igualmente se plantea dentro del ordenamiento territorial como una barrera natural entre lo urbano y lo rural. Se concibe el Parque como una estrategia para impulsar nuevas y necesarias formas de ocupación territorial, y las



maneras de aprovechamiento de los bienes y servicios ambientales en la búsqueda de la sostenibilidad.

Un inventario florístico ha permitido identificar la presencia de 114 familias, 252 géneros y 473 especies diferentes, 34 de las cuales están en peligro de extinción.

En cuanto a la fauna, se han identificado 69 especies de aves de 12 órdenes y 27 familias; igualmente, se reconocieron 19

especies de mamíferos, 3 de las cuales están en vías de extinción.

Por otra parte, el camino antiguo que recorre el parque hace parte del patrimonio histórico del municipio que el proyecto contribuye a valorar y conservar.

Programa

Más Bosques para Medellín

El proyecto "Más Bosques para Medellín: un ambiente sano para el presente y el futuro" nació de la cooperación que tuvo Cornare con la Organización Internacional de Maderas Tropicales, en un ejercicio de transformar y replicar los aprendizajes que se adquieren en las regiones hacia la ciudad. Se formuló bajo el esquema del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto; busca obtener

recursos internacionales mediante la venta de créditos de carbono a través del establecimiento de plantaciones forestales, sistemas agroforestales, sistemas silvopastoriles y modelos de regeneración natural asistida, teniendo en cuenta la tradición socioeconómica y cultural de la población asentada en los corregimientos del municipio de Medellín.

La formulación del proyecto MDL forestal para el municipio de Medellín se realizó a través de la alianza estratégica entre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la Secretaría del Medio Ambiente del Municipio de Medellín y la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas del río Negro y Nare –CORNARE– (convenio interadministrativo No. 287 de 2007).

La aptitud y el potencial elegible del proyecto *Más Bosques para Medellín* es de 8.200 ha. En el marco del plan de desarrollo, se inició la siembra de 2000 ha; se está trabajando en el establecimiento de diferentes sistemas forestales: regeneración natural asistida, bosques mixtos, plantaciones comerciales, sistemas silvopastoriles y agroforestales. Por otra parte, se están llevando procesos de investigación y monitoreo de los recursos agua, suelo, aire, flora y fauna, y se está trabajando en el diseño de un esquema de Pago por Servicios Ambientales –PSA–.

En el componente investigativo se está estableciendo la línea base en relictos de bosques secundarios del municipio, con monitoreos en diversidad de:



- Plantas: se observaron 128 especies de plantas y 50 familias. Once especies de orquídeas fueron registradas, siendo la familia más diversa de todas las plantas encontradas.
- Aves: entre las 94 especies que se encontraron (en treinta familias), se observaron seis

especies migratorias y dos especies endémicas de Colombia. Un registro importante es el *Chlorophonia pyrrhophrys*, que no había sido reportado en el valle de Aburrá desde unos ochenta años.

– Hormigas.

Igualmente, se estuvo realizando el monitoreo de crecimiento de árboles a través de la conformación de seis parcelas permanentes de 2.500 m², en lotes establecidos con el arreglo de RNA.

Restauración de la biodiversidad en la Reserva Forestal Nare

De las 8.829 ha que conforman la Reserva Forestal Nare², 2.423 ha están ubicadas en la Jurisdicción de Medellín. En el marco del Plan de Acción, se han ido ejecutando las actividades programadas para la Restauración de la Biodiversidad en el año uno. Igualmente, el municipio ha participado en la construcción de una propuesta de ampliación y reglamentación del área de la Reserva Forestal Nare.

Áreas protegidas en Medellín.

El municipio de Medellín cuenta con diez áreas protegidas entre las cuales se encuentran siete cerros tutelares, cada uno con una connotación distinta de acuerdo con su vocación. El cerro Nutibara, que es de connotación turística, está manejado por otra dependencia de la administración municipal, pero la Secretaría del Medio Ambiente está acompañando de manera permanente el trabajo que se está realizando allí desde lo ambiental. La Secretaría ha promovido

² Desde que el Ministerio de Ambiente expidió, el 5 de agosto de 2010, la Resolución 1510, con la cual dio claridad acerca de la redelimitación de la Zona Forestal Protectora del río Nare, definida en el año 1970 por el Inderena.

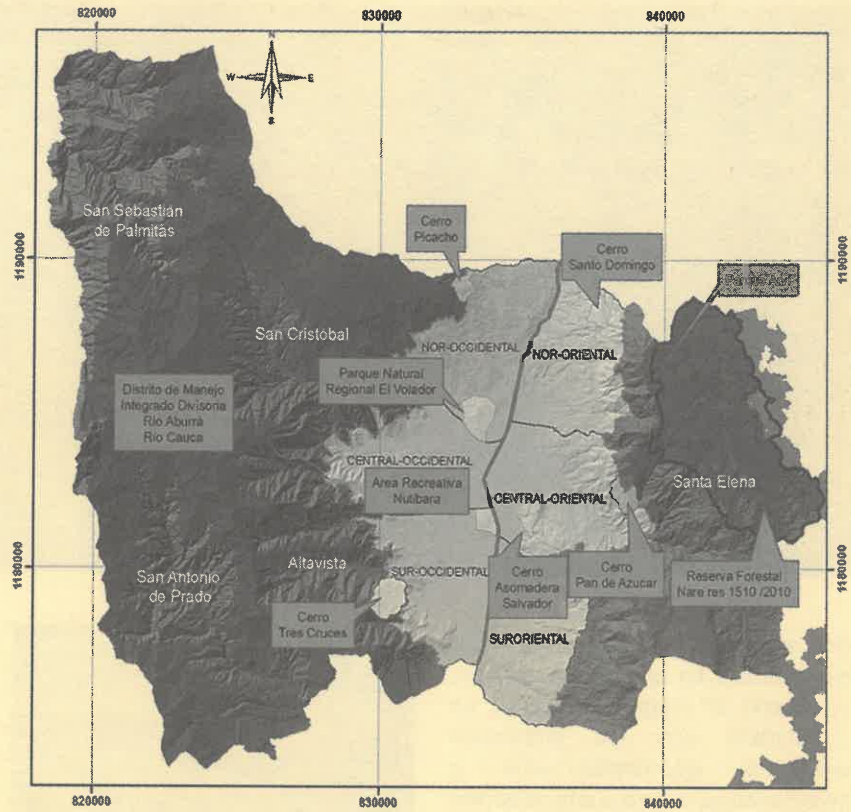


Figura 1. Áreas protegidas del municipio de Medellín

un trabajo de investigación y restauración en sus áreas protegidas y está acompañando las entidades que, por vocación, tienen un compromiso en ellas. En el Distrito de Manejo Integrado de la Divisoria de los ríos Aburrá - Cauca, se realizó un ejercicio coordinado por Corantioquia; se acompañó el trabajo realizado en la Reserva Forestal Nare y el Parque Central de Antioquia que incluye al Parque Arví.

Unos ejemplos de intervenciones son:

En el cerro El Volador se ha realizado un trabajo de restauración ecológica y forestal. Se implementó un proyecto experimental, pionero, con cien especies nativas; diez mil árboles han sido sembrados y georreferenciados; se establecieron nueve "islas" o parcelas de 1 ha; se realizaron experimentos de diversidad y arreglo de especies. Se

estuvo asegurando un seguimiento durante dos años a través de monitoreos. Además, se llevaron a cabo talleres de sensibilización con la comunidad aledaña.

En el Parque Cerro La Asomadera, se realizó un inventario dendrológico



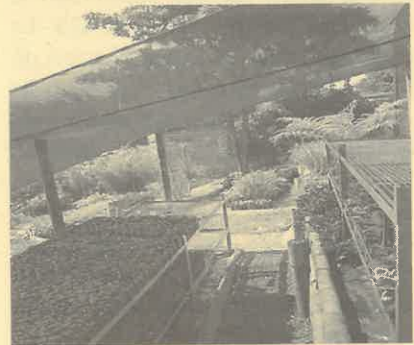


del arbolado existente en 120 parcelas (33 ha aproximadamente), se diseñó el mapa del parque La Asomadera con los individuos existentes georreferenciados e inventariados, se hizo una recolección y montaje de 85 muestras para herbario, y se instalaron ochenta vallas de identificación de individuos inventariados.

Adquisición de predios en las microcuencas abastecedoras de sistemas de acueducto en el municipio de Medellín.

En la jurisdicción del municipio existe un conflicto grave de uso de suelo: los ecosistemas estratégicos para la protección del recurso hídrico están destinados en su mayoría a la producción pecuaria y, por ello, el recurso presenta grandes problemas que requieren de alta inversión para su descontaminación.

En cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, el municipio estuvo comprando un total de 1.405 ha de tierras. Luego, se estuvo realizando el cercado y amojonamiento de los predios adquiridos, se promovió su administración por las corporaciones de acueducto y se promovió el establecimiento de bosques nativos.



Vivero Ciudad Verde y red viveros comunitarios

Con el fin de aportar el material vegetal necesario a todas las acciones de reforestación, se montó el vivero Ciudad Verde, que permitió la producción de 60.000 árboles urbanos con más de 200 especies nativas como el algarrobo, el árbol

Tabla 1. Algunas especies del Vivero Ciudad Verde

Nombre científico	Nombre vulgar
<i>Cariniana pyriformis</i>	Abarco
<i>Hymenea courbaril</i>	Algarrobo
<i>Artocarpus altilis</i>	Árbol del pan
<i>Brownea ariza</i>	Arizá
<i>Sterculia apetuala</i>	Camajón
<i>Erythrina poeppigiana</i>	Cámbulo
<i>Podocarpus oleifolius</i>	Chaquiro
<i>Astronium graveolens</i>	Diomate
<i>Cyathea microdonta</i>	Helecho arbóreo
<i>Dyospiros inconstans</i>	Limpiadientes
<i>Terminalia sp</i>	Olivo negro

de pan, el chaquiro, el helecho arbóreo, entre otras (ver tabla 1). Igualmente, se montaron diez viveros comunitarios (ocho rurales y dos urbanos), que permitieron la producción de 140.000 árboles rurales con más de 100 especies nativas, entre las cuales se encuentran el arrayán, el drago, el guamo, el tachuelo, el yarumo, entre otras (ver tabla 2).

Educación para la participación, la autodeterminación y la transformación

En esta crisis social y ambiental, se promueven estrategias de conocimiento abiertas a las ciencias

y la tecnología, teniendo en cuenta los saberes populares y locales. En educación ambiental, se han implementado 650 actividades pedagógicas con unas 25.200 personas sensibilizadas, entre otro a través de conversatorios y salidas pedagógicas en el Alto de San Miguel. Igualmente, con instituciones educativas se está realizando un trabajo de sensibilización enfocado a "ambientalizar" la educación formal y no formal.

Imágenes:
Secretaría del Medio Ambiente de Medellín

Tabla 2. Algunas especies de los viveros comunitarios

Nombre científico	Nombre vulgar
<i>Myrcianthes leucoxyla</i>	Arrayán
<i>Clusia sp</i>	Chagualo
<i>Tecoma stans</i>	Chirlibirlo
<i>Sapindus saponaria</i>	Chumbimbo
<i>Croton magdalenensis</i>	Drago
<i>Inga sp</i>	Guamo
<i>Cupania cinerea</i>	Mestizo
<i>Miconia sp</i>	Niguito
<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	Pino colombiano
<i>Citaxylum suffabescens</i>	Quimula
<i>Solanum sycophanta</i>	Tachuelo
<i>Cecropia telenitida</i>	Yarumo

