

*Area*  
METROPOLITANA  
Valle de Aburrá



**SOMOS 10**  
TERRITORIOS  
INTEGRADOS



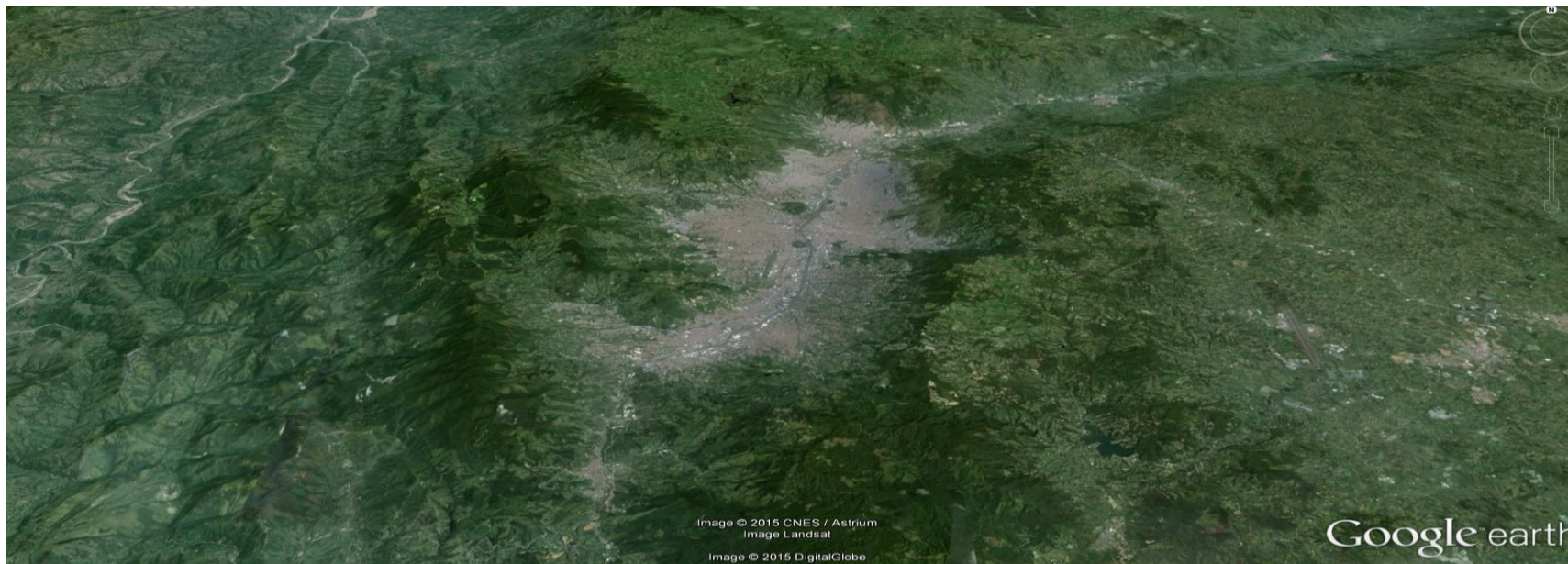
## ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES ANDINOS EN EL VALLE DE ABURRÁ

SIMPOSIO BOSQUES DE ANTIOQUIA

MEDELLÍN, ABRIL 27 DE 2017

---

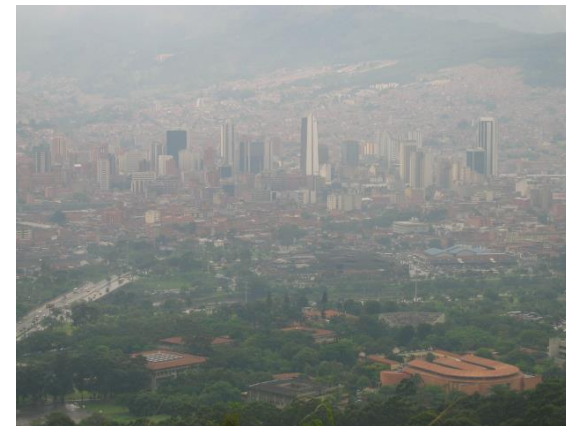
## DEPENDENCIA ECOLÓGICA DEL VALLE DE ABURRÁ



- La huella ecológica del Valle de Aburrá era para el 2003 de 54.596 Km<sup>2</sup> equivalente a 47.4 veces el área del valle geográfico (1.152 Km<sup>2</sup>). Esto representa el 85,8% del área total del departamento de Antioquia.
- El 65% de la población del departamento de Antioquia se concentra en el Valle de Aburrá, en menos del 2% del territorio.
- Importamos el 96% del agua para consumo doméstico y el 100% de la energía, por lo que dependemos de ecosistemas estratégicos por fuera del valle geográfico. Sólo el 16.4% de las aguas residuales son tratadas.

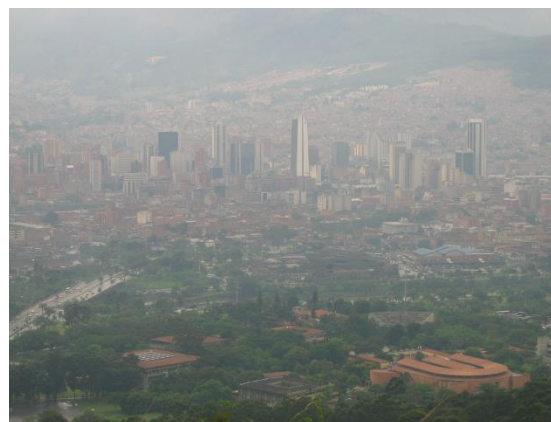
## PROBLEMAS AMBIENTALES DEL VALLE DE ABURRÁ

- Expansión urbana hacia las laderas del valle que incrementa los riesgos ante los desastres naturales.
- Alteración de los ecosistemas naturales con reducción significativa de su capacidad para la prestación de bienes y servicios ambientales.
- Impermeabilización de los suelos que altera patrones de drenaje natural, incrementando los riesgos por inundaciones.
- Altas tasas de contaminación del aire generada por el parque automotor y la actividad industrial, que afectan la salud de la población.
- Grandes superficies de asfalto y concreto que generan “*islas de calor*”.
- Contaminación del recurso hídrico y los suelos por disposición inadecuada de desechos.
- Déficit de zonas verdes y arbolado urbano.



# CALIDAD DEL AIRE EN EL VALLE DE ABURRÁ

EXPOSICIÓN CONTAMINACION DEL AIRE	
<b>Mortalidad</b>	-1.120 casos de mortalidad en adultos mayores de 30 años  -30 casos de mortalidad en niños menores de 1 año  -9.2% del total de muertes naturales en el AMVA para el año 2011
<b>Morbilidad</b>	-500 casos de hospitalización por causas respiratorias y cardiovasculares  -270 casos de atención en salas de emergencia por causas respiratorias



En marzo de 2016 y de 2017 las estaciones de medición de REDAIRE, registraron condiciones de calidad del aire dañina para la salud.

## Incremento parque automotor

Tipo	2005	2014	Variación
Automóviles	271.000	452.878	<b>67,11%</b>
Motos	139.000	523.650	<b>276,73%</b>
Taxis	27.000	41.596	<b>54,06%</b>
Buses TPC	7.500	7.000	<b>-6,67%</b>
Otros buses	8.500	13.100	<b>54,12%</b>
Camiones	25.000	37.623	<b>50,49%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>480.005</b>	<b>1.077.861</b>	

Fuente: Instituto de Aire Limpio. Washington.

## INDICADORES DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA

INDICE DE ESPACIO PÚBLICO VERDE POR HABITANTE	
<b>Recomendación OMS</b>	9 m <sup>2</sup> /habitante
<b>Registro para el Área Metropolitana 2006</b>	5,9 m <sup>2</sup> /habitante
<b>Registro para el Área Metropolitana 2013 sólo con crecimiento poblacional</b>	5,3 m <sup>2</sup> /habitante



NÚMERO DE ÁRBOLES POR HABITANTE	
<b>Recomendación OMS</b>	1 árboles/3 habitantes
<b>Registro para el Área Metropolitana Valle de Aburrá 2015</b>	0,4 árboles/3 habitantes
<b>Déficit actual</b>	700.000 árboles

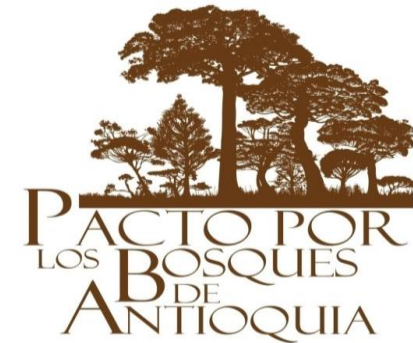


## ACCIONES POR LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES ANDINOS

### PACTO POR LOS BOSQUES DE ANTIOQUIA

En 2011, la entidad lideró conjuntamente con la Secretaría de Medio Ambiente de Medellín y el Jardín Botánico de Medellín, la firma del Pacto por los Bosques de Antioquia.

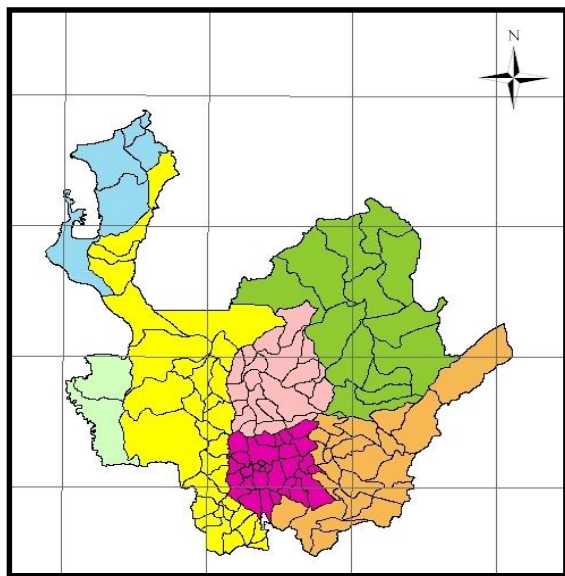
En convenio con CORANTIOQUIA y el Jardín Botánico se ha apoyado el funcionamiento de la Secretaría Técnica y la implementación del plan de acción.



# ACCIONES DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BOSQUES

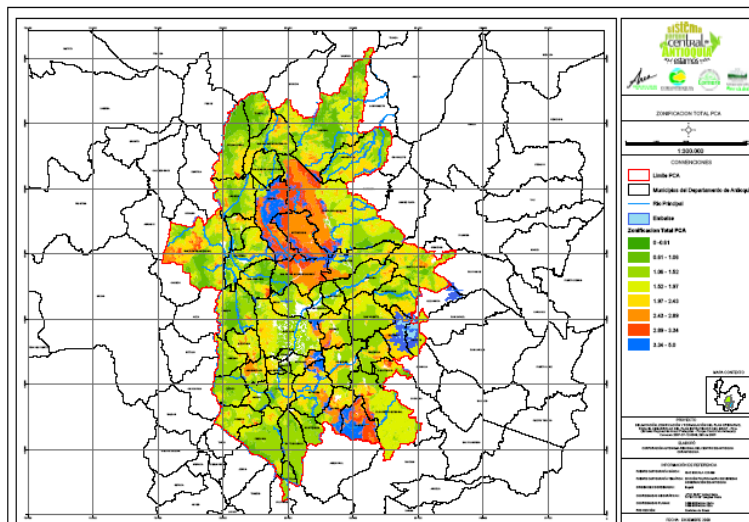
## SISTEMA DE ÁREAS PROTEGIDAS

### SISTEMA DEPARTAMENTAL ÁREAS PROTEGIDAS



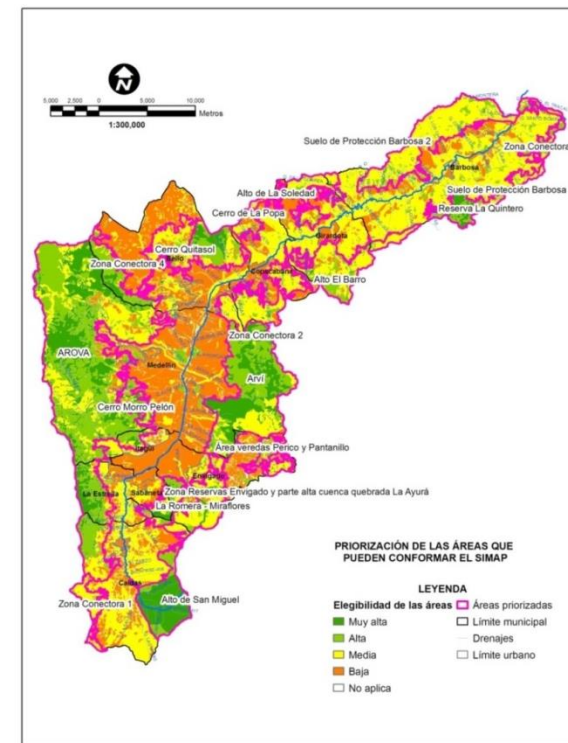
1. Parque Central de Antioquia
2. Bosques y humedales del bajo Cauca – Nechí
3. Valles aluviales del Atrato Medio
4. Bosques y páramos y humedales del Suroriente y Magdalena Medio
5. Sistema marino costero del Urabá Antioqueño
6. Sistema Cordillera Occidental

### SISTEMA PARQUE CENTRAL DE ANTIOQUIA



Prioriza 32 áreas para asegurar la oferta y regulación hídrica, asegurar la integridad de los ecosistemas y áreas con objetivos conservación prioritarios asociados a las dinámicas urbanas y urbano-rurales.

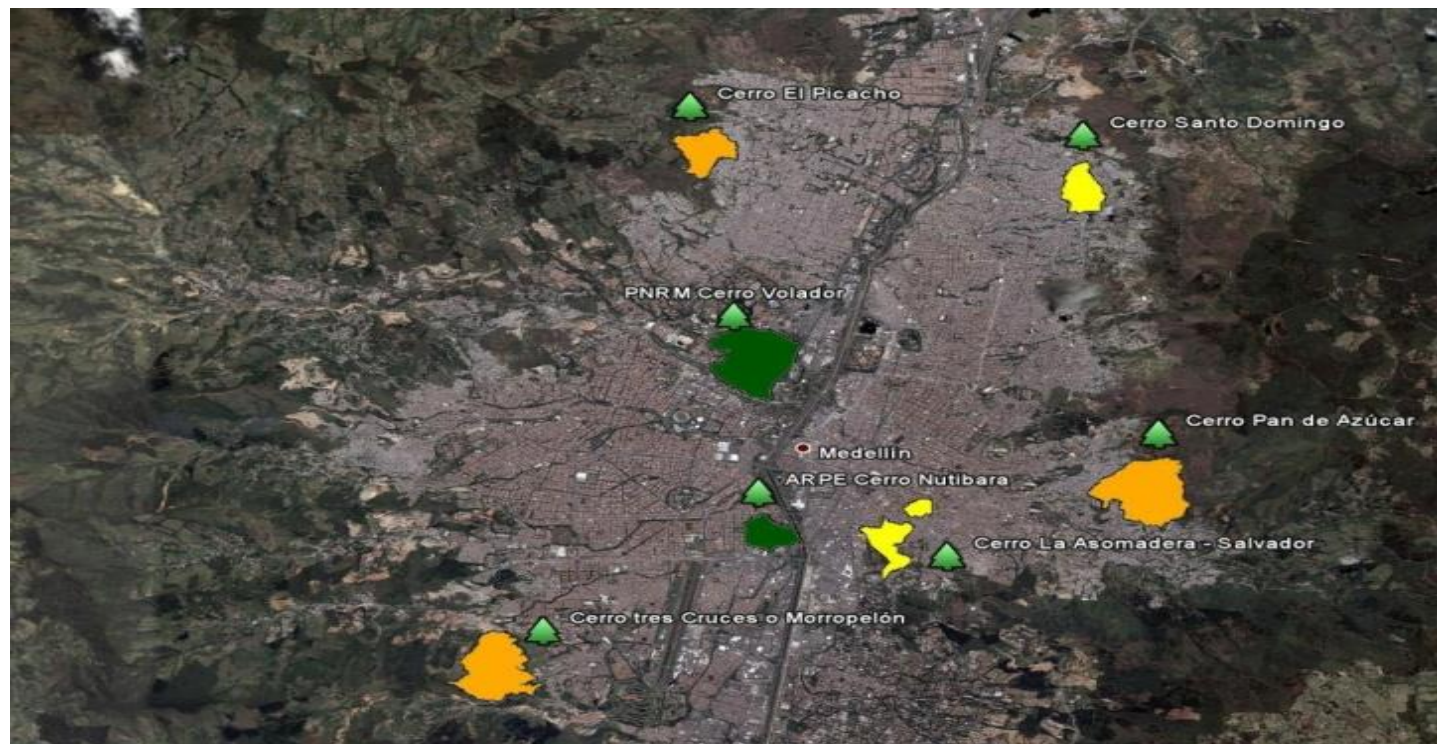
### SISTEMA METROPOLITANO DE ÁREAS PROTEGIDAS



Prioriza 19 áreas para la conservación de la biodiversidad, la prestación de servicios ecosistémicos y valores socioculturales.

## ACCIONES DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BOSQUES

### DECLARATORIA DE ÁREAS PROTEGIDAS URBANAS



Parque Natural Regional Metropolitano Cerro El Volador (Medellín)

Área de recreación parque ecológico Cerro Nutibara (Medellín)

Área de recreación urbana Cerro La Asomadera (Medellín)

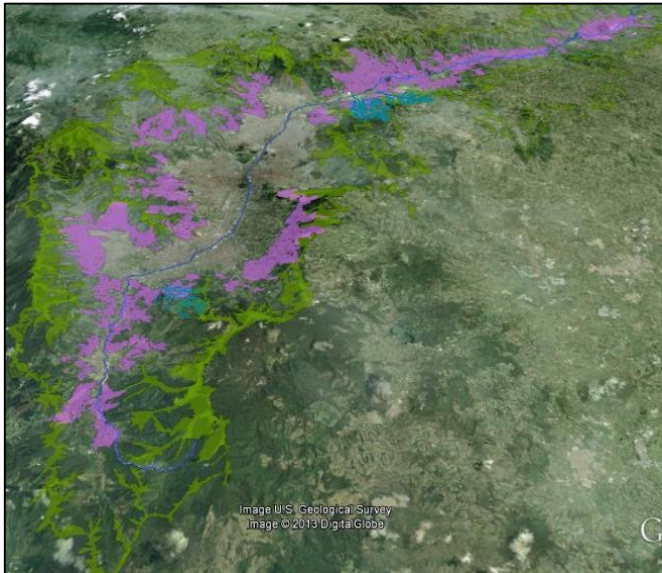
Área de recreación Piamonte (municipio de Bello)



# ACCIONES DE CONSERVACION Y RESTAURACIÓN DE BOSQUES

## PROYECTOS ESTRATÉGICOS

### CINTURÓN VERDE METROPOLITANO



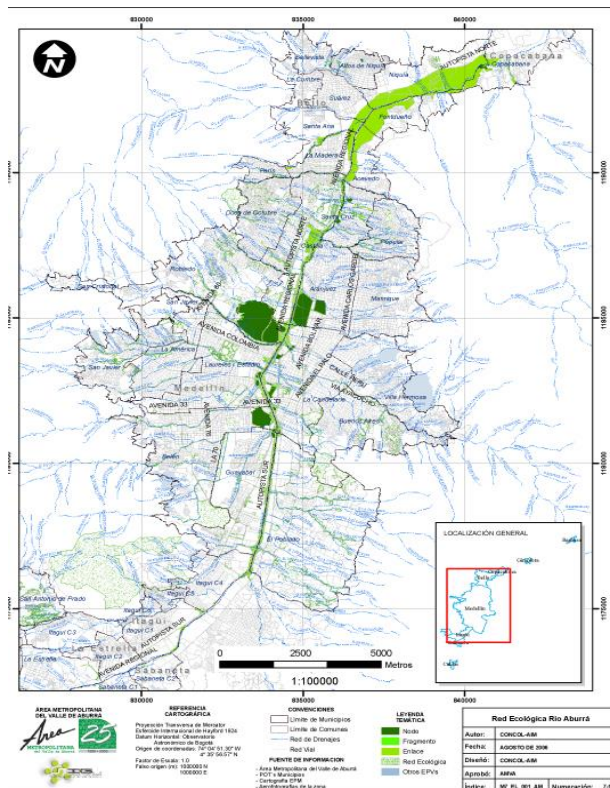
- Áreas para asegurar la oferta y regulación hídrica.
- Áreas para asegurar la integridad de los ecosistemas y la biodiversidad.

### PLAN QUEBRADAS

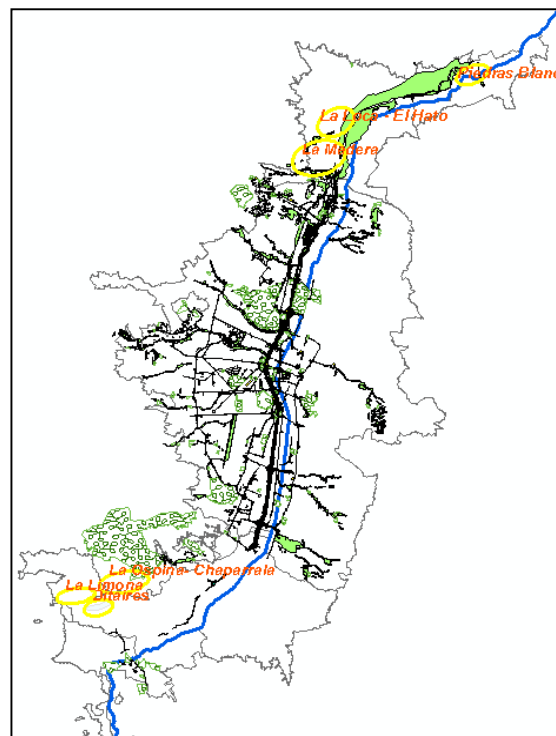
<b>(01) BARBOSA</b>	<b>(02) GIRARDOTA</b>	<b>(03) COPACABANA</b>	<b>(04) BELLO</b>	<b>(05) MEDELLIN</b>
<i>Construyamos Juntos</i>	<i>Unidos Hacemos Más</i>	<i>Somos Todos</i>	<i>Ciudad de Progreso</i>	<i>Cuenta con Voz</i>
<i>Microcuenca La Lopez</i>	<i>Microcuenca El Salado</i>	<i>Microcuenca Quebrada Piedras Blancas</i>	<i>Microcuencas: El Hato, La Garcia y La Madera</i>	<i>Microcuencas: La Hueso, La Honda, Iguana, La Picacha y La Malpaso</i>
<b>PLAN QUEBRADAS</b>				
<b>(06) ITAGUI</b>	<b>(07) LA ESTRELLA</b>	<b>(08) SABANETA</b>	<b>(09) CALDAS</b>	<b>(10) ENVIGADO</b>
<i>Avanza con Equidad para Todos</i>	<i>Seguimos avanzando</i>	<i>de Todos</i>	<i>Progresas</i>	<i>Vivir, un mejor compromiso con Envigado</i>
<i>Microcuenca Doña María</i>	<i>Microcuencas: La Grande y La Bermejala</i>	<i>Microcuenca La Doctora</i>	<i>Microcuencas: La Valería y La Miel</i>	<i>Microcuenca La Ayurá</i>

# ACCIONES POR LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES ANDINOS

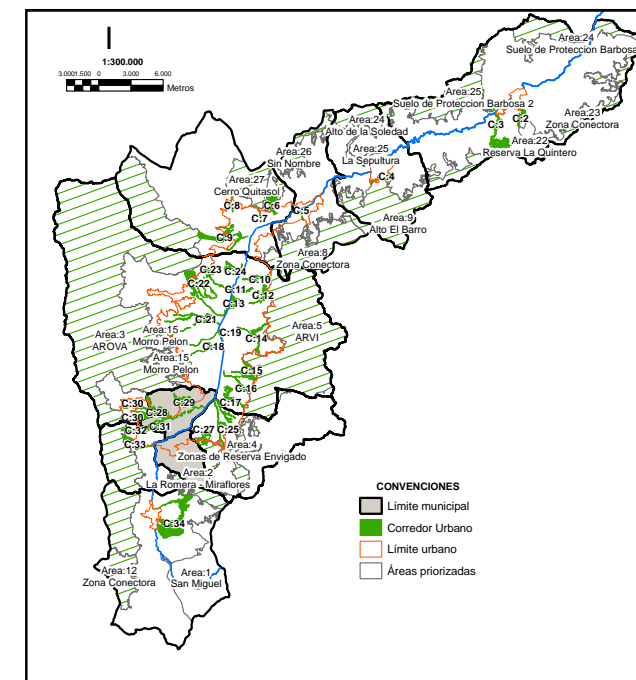
## REDES DE CONECTIVIDAD ECOLÓGICA



43 redes ecológicas urbanas  
Plan maestro espacios públicos verdes urbanos del valle de Aburrá



9 redes ecológicas urbanas adicionales identificadas por la entidad a través de métrica del paisaje



34 redes ecológicas de conexión urbano rural - SIMAP  
9 prioritizadas

## ACCIONES POR LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES ANDINOS

### REFORESTACIÓN PROTECTORA

**Establecimiento y mantenimiento de 343,5 hectáreas en áreas de protección ambiental.**



- 171 ha Bello
- 45 ha Itagüí
- 44,3 ha Copacabana
- 30 ha Barbosa
- 23 ha Girardota
- 5 ha Sabaneta
- 7 ha Caldas
- 1,2 ha La Estrella
- 17 ha Medellín



**52.600 arboles  
plantados desde el 2016**

**150 hectáreas nuevas  
para 2017**



## ACCIONES POR LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES ANDINOS

### SIEMBRA Y MANTENIMIENTO DE ARBOLADO URBANO

Desde el 2010 se ha realizado la siembra y mantenimiento de 26.000 árboles en áreas verdes públicas.

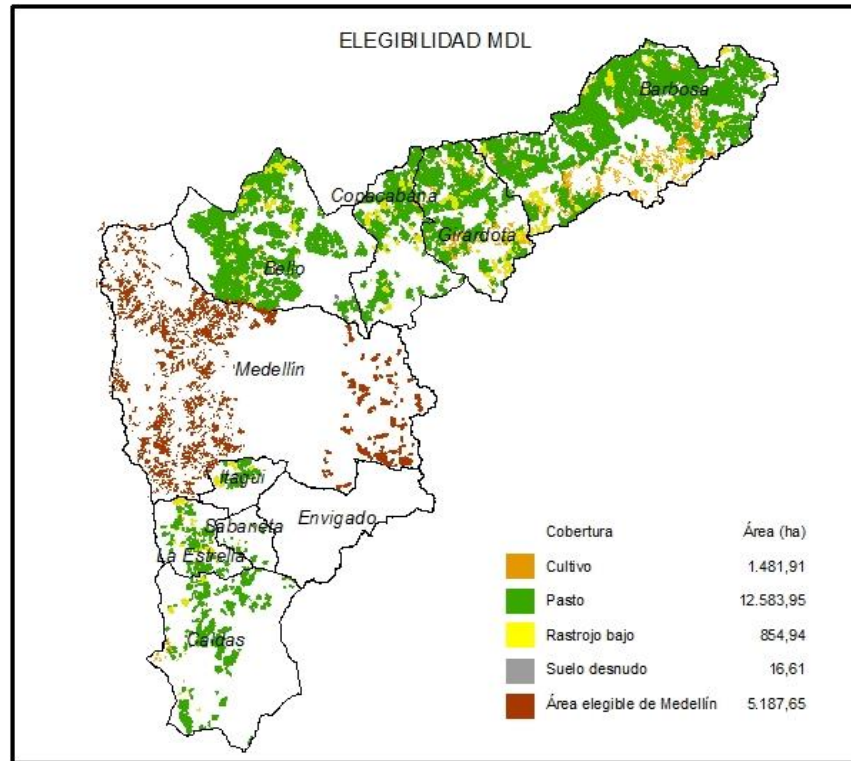
En 2016 plantado cerca de 1.000 arboles en espacios públicos verdes.

En abril de 2017 se cumplirá la meta de siembra de 18.500 arboles en diferentes sitios de importancia ambiental urbana y urbano-rural, con el apoyo de todos los actores de la sociedad.



## ACCIONES POR LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES ANDINOS

### PROYECTO DE CARBONO FORESTAL MÁS BOSQUES PARA EL VALLE DE ABURRÁ



Municipio	Cultivo	Pasto	Cobertura		Total	Porcentaje %
			Rastrojo bajo	Suelo desnudo		
Barbosa	1.386	6.603	339	5	8.333	46
Bello	109	3.567	261	17	3.954	22
Caldas	62	820	33		916	5
Copacabana	35	1.303	196		1.533	8
Girardota	562	2.037	255		2.854	16
Itagüí	1	172	38		212	1
La Estrella	53	317	70		440	2
Sabaneta	9	44			53	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>2.218</b>	<b>14.864</b>	<b>1.191</b>	<b>22</b>	<b>18.294</b>	
<b>PORCENTAJE</b>	<b>12</b>	<b>81</b>	<b>6</b>	<b>1</b>		<b>100</b>

Identificación de 18.294 hectáreas potenciales para el establecimiento de bosques de protección y plantaciones forestales comerciales en suelos de vocación forestal que hoy se encuentran en conflicto en el uso del suelo en el Valle de Aburrá.

# ACCIONES POR LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES ANDINOS

## PROGRAMA BOSQUES ANDINOS

### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Generar una estrategia de investigación para la aplicación de un sistema de observación de los bosque andinos.

Fortalecer estrategias y prácticas apropiadas de manejo forestal para la mitigación y/o adaptación al cambio climático.

Realizar campañas de gestión, sensibilización y divulgación para actores gubernamentales, sociedad civil y privados.

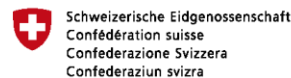
### INDICADORES

- Contará con información compilada, depurada y analizada sobre flora y fauna.
- Contará con plan estratégico y agenda de investigación (2017-2020).
- Contará con banco de información homologada en línea para el Valle de Aburrá y el departamento de Antioquia.
- Contará con una red operativa de monitoreo de los bosques andinos.

- **Estará adecuado e implementado BanCO2 para el Valle de Aburrá.**
- **Estará actualizado el proyecto MASBOSQUES para el Valle de Aburrá.**
- **Se habrá analizado el proceso de restauración existente en el Valle de Aburrá.**
- **Se habrán restaurado 15 hectáreas en el Valle de Aburrá.**

- Se habrá diseñado e implementado el plan estratégico de comunicaciones del OBAA.
- El Observatorio avanzará en la institucionalización para su gestión.
- La población del Valle de Aburrá estará más sensibilizada y vinculada a BanCO2 metropolitano.

BOSQUES ANDINOS ES UN PROGRAMA DE:



Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

FACILITADO Y ASESORADO POR:



CONDESAN  
Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina



# ACCIONES POR LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES ANDINOS

BANCO2 METROPOLITANO DEL VALLE DE ABURRÁ



## ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y AREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL

### RURALES

### URBANOS

### ACCIONES

Huella de C  
institucional/  
corporativa

Huella personal

### COMPENSADORES

- Empresas privadas
- Instituciones públicas
- Instituciones privadas
- Ciudadanos

### BENEFICIARIOS

- Familias campesinas
- Medianos y grandes propietarios
- Municipios
- Grupos organizados

- ❖ Conservación
- ❖ Restauración
- ❖ Mantenimiento
- ❖ Apropiación social

## SISTEMA DE MONITOREO, REPORTE Y VERIFICACIÓN - MRV



### Logros 2016

- Municipios: Barbosa y Girardota
- Microcuencas del Plan Quebradas: El Salado y La López
- Predios evaluados: 365 (3.100 hectáreas)
- Predios y familias priorizadas: 87 (702 hectáreas)

**315 hectáreas en conservación que poseen coberturas vegetales naturales asociadas a fuentes hídricas que surten acueductos veredales y municipales**

### Metas 2017

- 10 municipios
- Microcuencas del Plan Quebradas y áreas del Cinturón Verde Metropolitano
- Predios evaluados: 2.000 – 3.000 aprox.
- Predios y familias priorizadas: 913
- Convenios con la Gobernación de Antioquia y con la Corporación Masbosques



¡GRACIAS!



@areametropol  
[www.metropol.gov.co](http://www.metropol.gov.co)