

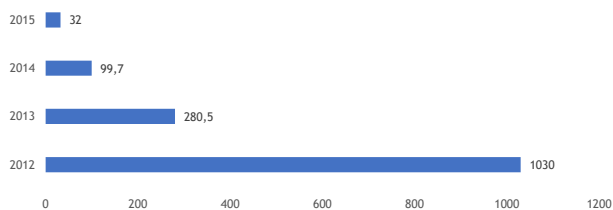
# SECTOR MEDIO AMBIENTE

## Programa Sistema Hídrico

### Áreas protegidas

Las acciones realizadas durante la presente vigencia, comprenden la limpieza del lecho del río Frío, hasta el perfilado de taludes y retiro de maleza acuática con el fin de proteger los predios ribereños de los ríos Bogotá y Frío, con el propósito de prevenir y minimizar los riesgos de inundación, evitando los impactos negativos en la comunidad y el sector económico del municipio.

Gráfica 1. Longitudes y Áreas Protegidas 2012- 2015



Fuente: Secretaria Medio Ambiente

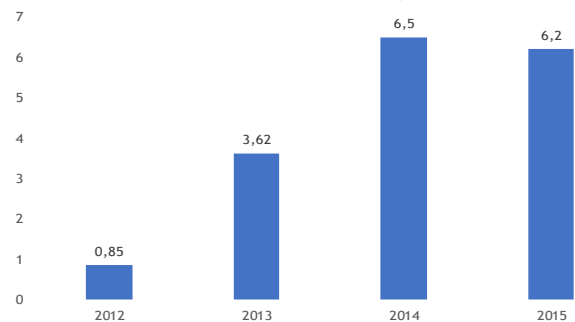
Se mantiene la protección de áreas en riesgo de inundación, beneficiando a todas la población del municipio y población circundante y flotante. La grafica evidencia una marcada disminución en el Numero de Has, debido a que en el año 2012, aproximadamente 1030 hectáreas del Municipio se vieron afectas, por las inundaciones ocasionadas por el desbordamiento del Rio Bogotá causadas por los altos niveles de precipitación.

El Municipio logró recursos gestionados por valor de \$1.138'412.836 de pesos, a través de un convenio entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR y la Gobernación de Cundinamarca,<sup>1</sup> cuyo objeto es contratar la Obra para realizar la adecuación hidráulica del cauce del río Frío, en sectores priorizados en la jurisdicción CAR beneficiando a toda la población del municipio de Chía, que se vio afectada por la ola invernal de los años anteriores.

### Áreas Reforestadas

Las acciones tomadas respecto a la reforestación de áreas de la estructura ecológica principal consisten en la siembra de árboles de especies nativas con el fin de restaurar y compensar en parte los ecosistemas transformados. Se intervinieron 6.2 hectáreas en las veredas Fagua, Tíquiza, Fonquetá, Fusca, La balsa, Yerbabuena, Cerca de Piedra y el área urbana del Municipio.

Gráfica 2. Hectáreas Reforestadas Estructura Ecológica Principal 2012-2015



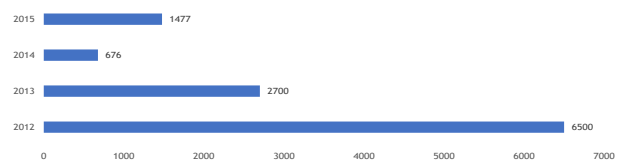
Fuente: Secretaria Medio Ambiente

Como lo evidencia la gráfica anterior se ha mantenido la reforestación de la estructura ecológica principal en el tiempo, indicando una diferencia durante la vigencia anterior, la cual responde a la fuerte labor realizada en las veredas del municipio, durante la presente vigencia el trabajo se ha enmarcado en su mayoría en el área urbana.

### Mantenimiento de Ríos

Se adelantaron labores en el río Frío de limpieza del lecho del río, perfilado de taludes y retiro de maleza acuática, trabajo complementado con la construcción y reforzamiento de jarillones, como lo indica la siguiente ilustración las veredas beneficiadas con las obras son Bojacá, Fagua.

Gráfica 3. Mantenimiento Tramos Río en metros lineales 2012-2015



<sup>1</sup> Mediante convenio 1193 de 2014

Fuente: Secretaria Medio Ambiente

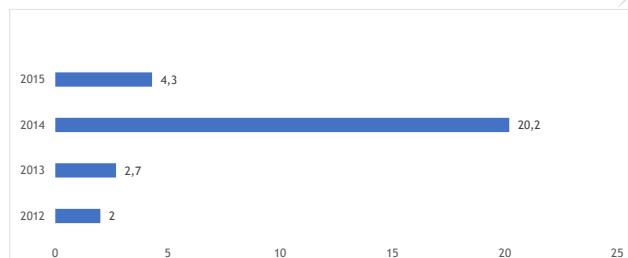
Durante la presente vigencia se ha garantizado el mantenimiento de 1477 metros lineales del Rio Frio, incrementados en un 87% respecto al mantenimiento de la vigencia anterior.

## Vallados

Se ha realizado mantenimiento y limpieza a la red de vallados del municipio con labores que van desde la limpieza, mantenimiento y fumigación de los vallados, retiro de desechos orgánicos e inorgánicos que son depositados por los habitantes de los diferentes sectores del municipio. Las veredas beneficiadas son Fonquetá y Bojacá.

La extensión total de vallados con mantenimiento fue de 33 kilómetros, con lo cual se beneficia la población rural del municipio 27.000 habitantes, además de población flotante de las zonas rurales que se desplazan en bicicleta por deporte.

Gráfica 4. Longitud de Limpieza y Mantenimiento de Vallados 2012- agosto 2015



Fuente: Secretaria Medio Ambiente

La gráfica indica que se ha mantenido el mantenimiento de la red de vallados en el tiempo, indicando un significativo incremento en la vigencia anterior, esto corresponde a la mayor labor realizada en las veredas del municipio, durante la presente vigencia el trabajo se ha enmarcado en su mayoría en el área urbana.

## Programa Sistema Forestal

El empleo de Sistemas de Información Geográfica, corroboración en campo, elaboración de cartografía y el establecimiento de lineamientos ambientales para el manejo de las zonas identificadas dentro del contexto actual del posible fenómeno del niño ha permitido identificar zonas del municipio vulnerables a incendios forestales y por otra parte el estudio permitió establecer cuáles zonas del municipio son las más aptas para establecer plantaciones de tipo comerciales, ya que es una actividad económica potencial para el sector rural las especies introducidas fueron eucalipto, pino, acacia. Ciprés, retamo espinoso:

### Hectáreas protegidas

Se caracterizaron zonas de importancia hídrica ubicadas en la Zona de Reserva Forestal<sup>2</sup>, para así tomar acciones de protección y conservación.

Con el fin de desarrollar actividades para la identificación y georreferenciación de las fuentes hídricas del Municipio De Chía<sup>3</sup>, se realizaron recorridos a las diferentes fuentes hídricas del municipio, como parte del proceso de protección del territorio ubicado en Zona de Reserva Forestal

La siguiente tabla representa el trabajo efectuado por ubicación geográfica:

Tabla 1. Caracterización zonas de Reserva Forestal

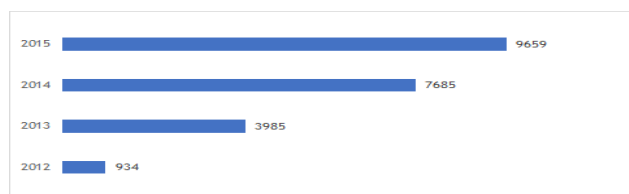
Fuentes Hídricas	Vereda	Distancia recorrida por encima de la cota 2.650 msnm	Área de ronda de protección hídrica por encima de la cota 2.650 msnm
Quebrada Caseteja	Yerabuena	104 m	10.080 m <sup>2</sup>
Drenaje 2 (Colegio Jorbalán-Castillo Marroquín)	Fusca	101 m	8.648 m <sup>2</sup>
Drenaje Portal Fusca	Fusca	2.659 m	158.797 m <sup>2</sup>
Quebrada Honda	Yerabuena	7.276 m	890.112 m <sup>2</sup>
Quebrada Fusca	Fusca	192 m	46.705 m <sup>2</sup>
Quebrada El Chircal	Yerabuena	3.372 m	196.162 m <sup>2</sup>
Drenaje Bella Escocia	Fusca	580 m	37.404 m <sup>2</sup>
Drenaje 1 (SOFASA)	Fusca	182 m	12.937 m <sup>2</sup>
Quebrada Codito	Fusca	368 m	23.949 m <sup>2</sup>
Quebrada La Mana	Yerabuena	1.934 m	179.943 m <sup>2</sup>
Quebrada Rincón	Yerabuena	199 m	17.207 m <sup>2</sup>
Quebrada Santiamén	Yerabuena	4.072 m	265.909 m <sup>2</sup>
Quebrada Sindamanoy	Yerabuena	4.102 m	251.181 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>25.141 m</b>	<b>2.099.034 m<sup>2</sup></b>
			209 Ha

Fuente: Secretaria Medio Ambiente

## Arboles sembrados

A fin de fortalecer la estructura ecológica municipal, se ha proyectado sembrar un significativo número de árboles de especies nativas a lo largo del cuatrienio para mitigar impactos negativos en la comunidad y el medio ambiente. La gestión realizada durante la vigencia actual permitió la identificación de áreas con potenciales reales de reforestación, las cuales se resumen en el siguiente gráfico:

Gráfica 5. Siembra de Árboles 2012-2015 Estructura Ecológica Principal



Fuente: Secretaria Medio Ambiente

En 2015 se sembraron 9.659 nuevos árboles sobre la estructura ecológica principal, 6 veces más que la cantidad sembrada en el año 2012. Su ubicación geográfica estuvo dada de la siguiente manera:

Ilustración 1. Georreferenciación Siembra de Árboles 2015



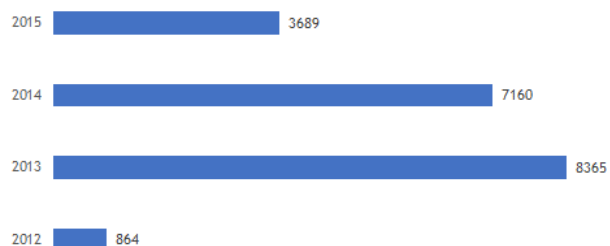
Fuente: Secretaria Medio Ambiente

## Cercas Vivas

Las cercas vivas representan una oferta adicional de espacios que permite el crecimiento de especies colonizadoras dispersadas por aves, mamíferos, viento y agua, interconectando los diferentes elementos del paisaje y generando nuevos elementos que proporcionan refugio, sitios para anidación y alimentación para diferentes especies animales. Se han recibido diferentes solicitudes de especímenes presentadas por la población, a quienes se les asesora en la siembra y manejo de las diferentes especies.

En la presente vigencia se ha alcanzado un total de cercas vivas implementadas de 2.429 árboles sembrados, equivalentes a un aproximado de 5000 metros lineales aproximadamente en predios de diferentes veredas.

Gráfica 6. Entrega de Árboles para Cercas Vivas 2012- 2015



Fuente: Secretaria Medio Ambiente

La entrega de estos árboles se localizó en las veredas Bojacá, La Balsa, Cerca de Piedra, Tiquiza, Yerbabuena, Fusca, Fonquetá y Fagua.

## Capacitación en temas ambientales

En relación a este objetivo se han desarrollado constantemente actividades de capacitación ambiental, como las siguientes:

- Salidas de campo de muestreo de agua en río Frio con el Colegio Fonquetá
- Cartografía social colegio Bojacá
- Salida de campo con el objeto de muestreo de agua en el puente del Cacique con el colegio Cerca de Piedra.

- Sensibilización para la recuperación del Río Bogotá, Calculadora Ambiental, invitación de la Gobernación de Cundinamarca Y CIDEA.
- Talleres de cartografía social que buscan realizar un diagnóstico de la situación ambiental de cada vereda de acuerdo a los conocimientos, perspectivas e imaginarios de los estudiantes de las instituciones educativas oficiales.
- Estas actividades se vienen realizando con la colaboración de EMSERCHIA y la universidad El Bosque, las cuales hacen parte del programa “Talleres de Cartografía Social” del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA).

El taller de cartografía social, se trabajó con el grupo de líderes ambientales de cada institución educativa, al cual se le entregó un croquis de la vereda donde está ubicado el colegio, para que ellos identificaran las zonas de importancia ambiental de la vereda y ubicaran las problemáticas ambientales. Posterior a la socialización de los mapas realizados por los estudiantes, se determinaron cuáles son las problemáticas ambientales de la vereda y los estudiantes propusieron acciones para realizar por parte del colegio y entidades públicas para mejorar las condiciones ambientales de la vereda.

Como actividad complementaria se realizaron dos salidas de campo con los estudiantes de los colegios Santa María del río (La Balsa), al sector Las Juntas donde desemboca el río Frío en el río Bogotá y con los colegios El Cerro (Yerbabuena) y Colombo Irlandés (Zona Urbana) a la quebrada Honda, con el fin de hacer un reconocimiento del entorno respecto a los recursos naturales y las problemáticas ambientales asociadas, para lo cual se efectuaron muestreos de agua para medir conductividad, salinidad, temperatura y pH entre otras variables; con estas actividades se beneficiaron 476 alumnos de las IEO. Adicionalmente dentro de las actividades de educación ambiental, está la celebración de fechas de importancia ambiental como el Día del Agua y el Día del Río Bogotá.

## **Día del Agua**

Se llevó a cabo en el Parque Santander, donde confluyen la Administración Municipal, la C.A.R., EMSERCHIA, las Instituciones Educativas Oficiales, Recuperadores de residuos sólidos y comunidad en general, para exponer y socializar las diferentes actividades que se desarrollan en educación ambiental y que inciden en la concientización de la ciudadanía respecto a las

problemáticas ambientales en torno al recurso hídrico y las alternativas para su recuperación y protección, complementado con actividades lúdicas de tipo pedagógico. Se vincularon 240 habitantes del municipio en esta actividad, trabajando temas de interés ambiental haciendo énfasis en recursos naturales y la importancia del recurso hídrico.

## **Programa Manejo Ambiental**

En la presente vigencia se ha realizado un importante avance del plan ambiental municipal, donde se genera un documento que será la base para la planeación del territorio en cuanto a los lineamientos ambientales para el manejo sostenible de los recursos naturales municipales, partiendo de su caracterización hasta la formulación de medidas de manejo en concordancia con la normatividad ambiental vigente.

Lo anterior permitió un importante avance dentro del contexto actual de desarrollo y ocupación del territorio el Plan de Manejo Ambiental el cual permitió identificar zonas de importancia ambiental del municipio, zonas vulnerables a riesgos de origen natural y antrópico y zonas ambientales de importancia económica, entre otros; por otra parte, el Plan de Manejo Ambiental será un insumo para tener en cuenta para lograr una ciudad ambientalmente sostenible.

## **Inventario georreferenciado de fuentes contaminantes**

Respecto a la implementación del inventario se han adelantado las siguientes acciones:

- Actualizar la cartografía referente a las fuentes contaminantes como insumo para la formulación e implementación del Plan de Manejo Ambiental Municipal con base en el ortofotomapa 2014.
- Realizar recorridos de campo para georreferenciar las fuentes contaminantes y problemáticas ambientales dentro del ámbito municipal.
- Se realizó un recorrido de 2,30 km por la ronda del río Frío desde la vereda La Balsa, sector las Juntas, donde el

río Frio desemboca en el río Bogotá, hasta el cultivo de flores Jaivaná.

- Durante el recorrido se identificaron y georreferenciaron los puntos de vertimientos al río, tanto de aguas negras como aguas lluvias.

El inventario nos permite identificar zonas con algún grado de contaminación, y serán, zonas susceptibles a control y seguimiento con el fin de garantizar un ambiente sano a todos los habitantes del municipio.

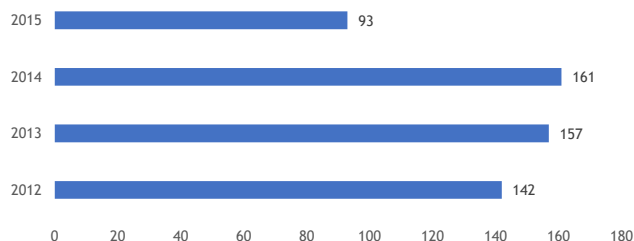
### Controles a la contaminación

Se han implementado mecanismos de seguimiento y control sobre las fuentes de contaminación visual, auditiva, emisiones y Vertimientos que se detecten e identifiquen, con el fin de establecer medidas de control, mitigación y/o compensación. Dentro de los operativos se realizan las siguientes acciones:

- Mediciones de sonido
- Retiro de pasacalles y pendones
- Localización de las fuentes contaminantes correspondiente a emisiones y vertimientos
- Implementación de medidas control en concordancia con el Plan de Ordenamiento Territorial y la normatividad vigente

Durante la presente vigencia se retiró un total de 467 elementos que representaban contaminación visual, incrementando en 8.6% los retirados en 2012.

Gráfica 7. Controles Auditivos Realizados 2012-2015



Fuente: Secretaría Medio Ambiente

Se realizaron 93 controles auditivos 34.6% menos que en 2012, esta disminución está dada por las frecuentes campañas

educativas dirigidas a los establecimientos de comercio por parte de los funcionarios de la Secretaria de Medio Ambiente.

