

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL



Foto: Maria Angelica D'acqua



SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

GESTION AMBIENTAL INTEGRAL

Dentro del Objetivo Estratégico **“Sostenibilidad Ambiental”** el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga tiene contemplado desarrollar todas aquellas estrategias que permitan cumplir el compromiso establecido para garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico y el crecimiento de la empresa de una manera sostenible involucrando de manera directa todas las partes interesadas. Constantemente el **amb** se ocupa de la formación ambiental de los trabajadores, contratistas y comunidades, fortaleciendo en cada uno de estos grupos de interés la conciencia en torno a la preservación, protección y conservación de los recursos

naturales y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

El compromiso ambiental del **amb** se fundamenta en la sostenibilidad a través de la implementación de medidas de prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los diferentes impactos ambientales originados por las actividades desempeñadas para la prestación de un servicio de alta calidad en la zona de influencia directa y de los proyectos de protección y conservación de fuentes en áreas productoras de agua, generando una cultura de protección y conservación del medio ambiente.

GESTION AMBIENTAL URBANA

El compromiso ambiental del **amb** dentro de la Gestión Ambiental Urbana, se fundamenta en el cumplimiento de la normativa ambiental vigente bajo los parámetros ambientales establecidos por la Autoridad Ambiental Competente y los

implementados voluntariamente al interior del de la empresa, lográndose minimizar los impactos ocasionados al medio ambiente y la satisfacción de la comunidad con las obras ejecutadas.

*Dentro de los aspectos contemplados en la Gestión Ambiental Urbana, el **amb** ejecutó el seguimiento ambiental a **22** obras civiles que realizó durante la vigencia 2013 en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón*



GESTION AMBIENTAL CORPORATIVA

La implementación de la Gestión Ambiental Corporativa le permite al **amb** dar continuidad a aquellos programas y proyectos que garantizan a la empresa llevar a cabo una gestión ambiental integral a través de la implementación de un conjunto de acciones que permiten prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los impactos negativos y la potenciación de los impactos positivos generados de la actividad económica. Solo a partir de un adecuado reconocimiento del estado actual de la empresa en materia de temas ambientales, se podrá

definir las acciones encaminadas al mejoramiento continuo, lineamiento esencial en términos de un desempeño ambientalmente sostenible.

Durante el 2013, el **amb** continuó con los programas de **URE, RESPEL , PGIR's Y URA**, en los cuales se han implementado mejoras con el propósito de optimizar resultados; cada uno de estos programas es soportado por el compromiso continuo de la Alta Dirección y del personal de las diferentes dependencias el cual participa activamente.

IMPLEMENTACIÓN DE PGIR'S Y RESPEL EN EL amb

Las estrategias implementadas en el tema de manejo de residuos sólidos, ordinarios, reciclables y peligrosos, ha permitido que al interior del **amb** se tenga una cultura de

minimización en la generación de los mismos y de correcto manejo, separación y disposición de los que son producidos por los diferentes procesos.

Durante la vigencia 2013, se mantiene la implementación de estrategias POST-CONSUMO y la vinculación del **amb** en programas liderados por el Ministerio de

Medio Ambiente y la ANDI como son **ECOPUNTO, PILAS CON EL AMBIENTE Y LUMINA.**



PGIRS's

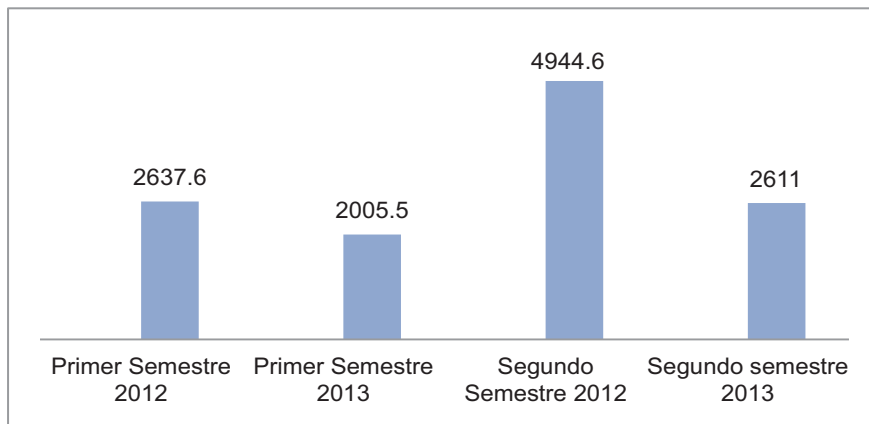
La implementación de políticas en cuanto a la racionalización de los recursos utilizados en los diferentes procesos y la ejecución de obras de infraestructura que permitan hacer un correcto manejo de los residuos generados al interior de la Sede Administrativa y Plantas de Tratamiento, han permitido mayor sensibilización por

parte de los trabajadores y disminución en la generación de residuos lo que se ve reflejado en las cantidades que son recuperadas actualmente. En total se logró recuperar **4337.5 Kg** de residuos cifra que representa un **43%** de disminución en la generación de residuos con respecto a la vigencia inmediatamente anterior.



Cuarto de Almacenamiento temporal de Residuos de la Planta la Flora

Gráfico GA-01 Gestion del Aprovechamiento de los Residuos Solidos del amb (Reciclaje)



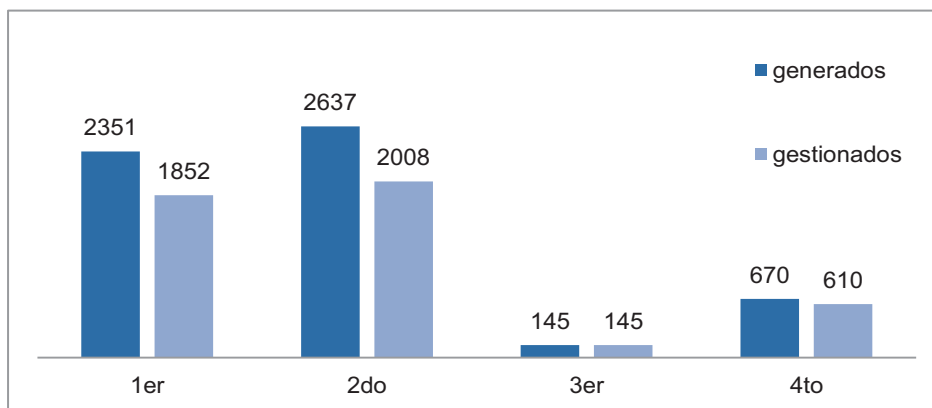
RESPEL

Dentro de las actividades contempladas en este programa, durante el 2013, la Coordinación se enfocó en mantener y difundir estrategias Post-Consumo que permitieran minimizar los costos en que debe incurrir el **amb** por una correcta Gestión de los Residuos Peligrosos generados.

El total de los residuos peligrosos generados durante el 2013 fue de **5.803 kg**, La implementación de las estrategias de comercialización permitió que se gestionaran correctamente **4.615 kg** de residuos los cuales fueron entregados a

los proveedores o a gestores que se encargan de su correcto aprovechamiento y disposición. La meta establecida para esta actividad era del **80%**, la cual se cumplió satisfactoriamente. Este indicador permite reafirmar la conveniencia en el establecimiento de estrategias Post-Consumo y el cambio de tecnologías. Durante el 2013 el **amb** dejó de cancelar por una correcta gestión de RESPEL un valor de **14.768.000** y recibió por comercialización con las empresas ECORECICLA y CRUDESAN (sacos de sulfato y aceite quemado) un total de **\$7.856.350.00**.

Gráfico GA-02 Residuos Peligrosos Gestionados correctamente en el amb



El indicador de generación de residuos por empleado mes, representó una disminución del 18 %, pasando de 1.17 Kg de RESPEL/Empleado/mes en el 2012 a 0.97 Kg de RESPEL/Empleado/mes la vigencia 2013. No se cuenta con un valor que permita determinar según la Normativa vigente cual es el valor

aprobado en cuanto a la generación de RESPEL por empleado ya que esto depende del tipo de empresa o industria, sin embargo se observa que la tendencia de este indicador es a la baja lo que demuestra la optimización de procesos de manera sostenible y amigable con el medio ambiente.

USO RACIONAL DE ENERGIA

En materia de ahorro y Uso Eficiente de Energía (URE), el amb mantiene las actividades enfocadas a la optimización en el uso de este recurso, en las cuales se destacan: Revisión del sistema de automatización del sistema de iluminación (Encendido y Apagado); Mantenimiento

del sistema de aire acondicionado; Cambio de luminarias por bombillas ahorradoras de energía y Capacitación a trabajadores y comunidad en temas relacionados con el Uso Eficiente de Energía.

INTERNALIZACIÓN VARIABLE AMBIENTAL

La socialización de la variable ambiental, se hizo a través del acompañamiento y participación en la celebración de las diferentes fechas ambientales y eventos organizados por entidades del sector Gubernamental, Municipal, Educativo e Industrial.

El amb se hizo presente de manera activa buscando fortalecer en la comunidad la variable ambiental y el compromiso por la preservación y conservación del medio ambiente. Durante estas actividades se entrega material didáctico relacionado con el correcto manejo de residuos sólidos, residuos peligrosos, protección y conservación de fuentes, boletines informativos relacionados con estrategias para evitar la formación de incendios forestales, Uso Eficiente de la Energía y del Agua, además de la entrega de material vegetal y el desarrollo de charlas

educativas respecto a los temas anteriormente descritos.

Adicionalmente se atendieron las solicitudes presentadas por Instituciones Educativas quienes requerían capacitaciones sobre aspectos relacionados con el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y Protección y Conservación de Cuencas.

DIA MUNDIAL DEL AGUA

Durante el 2013 el **amb** como líder a nivel institucional y empresarial lideró la celebración del SEGUNDO FESTIVAL DEL AGUA; evento que se realizó el 22 de Marzo en el marco de la celebración del Día Mundial del Agua. En esta celebración se contó con la participación de más de 17 empresas e instituciones del área metropolitana y fue el escenario perfecto para que cada institución le comunicara a la comunidad sobre sus acciones para la protección y conservación de los recursos naturales.



GESTION AMBIENTAL RURAL

La frecuente ejecución de prácticas agrícolas no controladas en las cuales se elimina la capa vegetal, la realización de talas, de quemas y de otras actividades que van en contra de la utilización de los recursos naturales basados en el concepto del desarrollo sostenible, se constituyen en los factores más importantes e incidentes en el deterioro de las cuencas, dichas actividades reflejo de la intervención antrópica han generado un deterioro significativo en la pérdida de la calidad y cantidad del recurso hídrico y por ende de la capacidad de producción de agua de las diferentes cuencas, aspecto que evidencia deterioro progresivo del recurso y a su vez, daños muchas veces irreversibles en el funcionamiento y dinámica de estas áreas de recarga hídrica, afectando directamente la calidad de vida de las poblaciones asentadas en las zonas productoras de agua y de

aquellas que de manera directa e indirecta se ven beneficiadas de este vital recurso.

Para el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, la preservación del recurso hídrico es una consideración fundamental, por el significado que representa para el bienestar de la generación presente como de las futuras, la sostenibilidad de los ecosistemas. Por esto para el **amb** el conservar y mejorar los Recursos Naturales es un objetivo que apunta al manejo adecuado de los predios que se encuentran ubicados dentro de las zonas de influencia de las diferentes fuentes que abastecen nuestra empresa, mediante procesos de conservación y reforestación debidamente planificados.

Actualmente El **amb S.A E.S.P** posee en las microcuencas de los Ríos Tona, Suratá y Frío, afluentes de la cuenca Superior del Río Lebrija, un total de 12.275 hectáreas de tierras, cubiertas en su mayor parte de

bosques naturales y plantados, destinados a la protección de las fuentes de abastecimiento de agua para los pobladores de los municipios de

Bucaramanga, Floridablanca y Girón, representados aproximadamente en 1.000.000 de habitantes.

CONSERVACIÓN ZONAS PRODUCTORAS DE AGUA

PRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS

Esta actividad permitió suministrar el material vegetal para llevar a cabo proyectos de reforestación y enriquecimiento de plantaciones en los predios del **amb**, con especies seleccionadas según condiciones técnicas, características del terreno y pisos térmicos; contempla de manera implícita la selección de especies forestales, compra de semillas y el montaje de los viveros.

En el año 2013 se produjeron 30.000 plántulas, de las especies forestales Aliso, Acacia Magnium, Balso, Ciprés, Eucaliptus Grandis, Nauno, Pino Pátula, Roble, Urapán. Con el objetivo de garantizar el suministro de semillas de especies nativas que serían establecidas dentro de los compromisos ambientales adquiridos por el **amb** como compensación a los impactos ocasionados durante el desarrollo de las diferentes actividades contempladas en los procesos constructivo del Proyecto Embalse de Bucaramanga sobre el Río Tona.



Vivero el Gualilo

En cuanto a la producción de plantas ornamentales, actividad que se lleva a cabo en el vivero localizado en las instalaciones del tanque Norte Alto, se produjeron especies tales como: Duranta, Cinta, Icotea las cuales fueron utilizadas al interior de las instalaciones del Parque del Agua, Parque San Pío y suministradas a la comunidad que realizaba requerimientos como actividad contemplada dentro de la Responsabilidad Social Ambiental del **amb**.



Vivero Plantas Ornamentales – tanque Norte

ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES

Las actividades en este campo estuvieron centradas en el establecimiento de plantaciones en el Área de Influencia Indirecta del proyecto Embalse de Bucaramanga sobre el Río Tona, actividades contempladas dentro de los compromisos ambientales adquiridos por el **amb** como compensación a los impactos generados durante el proceso constructivo del PREB; por lo anterior se llevó a cabo el establecimiento de 16 hectáreas de especies nativas a densidades de 650 árboles de especies nativas por hectárea. Dentro de las actividades de protección y conservación de cuencas programadas al interior del amb, se establecieron 3.6 hectáreas el predio Palermo ubicado en el Núcleo Forestal Pirgua del Distrito Tona.

MANTENIMIENTO Y MANEJO DE PLANTACIONES:



Mantenimiento de Plantaciones establecidas en el Núcleo Tembladal Distrito Tona

Se realizaron las actividades para el normal desarrollo de los árboles plantados, consistente en limpias, replanteos, entresacas, podas de formación y fertilizaciones; en el año 2013 se realizaron las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	DISTRITO TONA	DISTRITO SURATA	TOTAL
MANTENIMIENTO	99.390 arboles	152.500 arboles	251.890 arboles

MANEJO Y CONSERVACION DE BOSQUES PLANTADOS

El desarrollo de estas actividades permiten la permanencia y continuidad de la flora, fauna y de las corrientes de agua presentes en las áreas de conservación del **amb**. En los núcleos forestales se adelantaron actividades de construcción y reconstrucción de las cercas de lindero para evitar extracción de productos del bosque y especies animales, invasiones, paso de ganado que ocasione daño a las plantaciones y prevención de posibles incendios forestales. En la construcción y reparación de cercas de linderos, se atendieron **9.980 ml**, en los núcleos forestales de Suratá y Tona.

APORTE AL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES

Dentro del concepto de Responsabilidad Social Empresarial, es directriz del **amb** el adelantar todos los proyectos enmarcados dentro de la Gestión Ambiental Rural, con los habitantes de las zonas productoras de agua; es por esto que anualmente promueve el desarrollo de proyectos en coordinación con las comunidades y organizaciones sociales de las zonas de influencia, garantizando a la comunidad condiciones de trabajo y mejoramiento de las condiciones de vida través de la realización de las actividades de reforestación, mantenimiento de plantaciones y la protección y conservación de los bosques propiedad del **amb**.

Durante el 2013 y atendiendo a solicitudes presentadas por la comunidad localizadas en las zonas de influencia indirecta, el **amb** llevó a cabo las reparaciones locativas de la Escuela El Quemado, Golondrinas, Batería de Baños del Colegio Rafael Uribe y la Construcción del Cuarto de Almacenamiento de Víveres, actividades desarrolladas con el apoyo de las Divisiones de Captación y Electromecánica.



Reparaciones Batería de Baños Colegio Rafael Uribe - Tona



Construcción Cuarto de Almacenamiento temporal de Víveres.



Reparaciones Locativas Escuela Golondrinas

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga cada año se vincula a las actividades culturales que se llevan a cabo en los diferentes municipios a través de la donación de herramientas de trabajo en el marco de la celebración del Día del Campesino.

APADRINAMIENTO PARQUE SAN PÍO



Con el objetivo de proporcionar a la comunidad del Área Metropolitana de Bucaramanga una zona de esparcimiento y de acercamiento a la naturaleza, durante el 2013 el **amb** se vinculó activamente de la Red Protectora de Parques, programa liderado por la Alcaldía Municipal. Es por esto que por medio del Convenio 170 de 2013 el **amb** acepta el Apadrinamiento de

Parque San Pío, zona en donde el **amb** adelantó actividades encaminadas principalmente a la protección y conservación de las zonas verdes y manejo silvicultural de los individuos que se encuentran plantados dentro del Parque.

CELEBRACIÓN DÍA DEL NIÑO EN ZONAS PRODUCTORAS DE AGUA

“El Agua es para la Vida.....los niños para el Futuro“

Durante los meses de Octubre y Noviembre llevó a cabo la Celebración del

Día Del Niño, actividad que permitió un mayor acercamiento entre el **amb** y la comunidad infantil localizada en los Municipios establecidos dentro de los Distritos de Tona y Suratá, obsequiando a más de 1000 niños implementos escolares.

INGRESOS POR ACTIVIDADES FORESTALES

Adicionalmente el **amb** recibió el Incentivo Forestal otorgado por el Comité de Cafeteros-KFW por establecimiento y

mantenimiento de plantaciones, actividades comprendidas dentro de la Fase III del convenio y que fueron ejecutadas durante el año 2013 por valor de \$10.937.135.

INVERSIÓN EJECUTADA EN GESTIÓN AMBIENTAL VIGENCIA 2013

ACTIVIDAD	ITEM	INVERSIÓN
Levantamientos topográficos para adquisición de predios	5 predios	\$ 15.000.000
Producción de Plántulas	30.000 Plántulas	\$ 8.248.244
Enriquecimiento y establecimiento de Plantaciones Forestales	Plantación de 20 ha	\$ 46.331.581
Manejo y Mantenimiento de Plantaciones	251.890 plántulas	\$ 132.308.050
Reparación y reconstrucción de cercas	9.980 MI	\$ 58.946.102
Responsabilidad Social Empresarial	Generación de Jornales de trabajo	\$ 245.833.977
Apoyo a las Comunidades	Donación de Herramientas y combustible	\$ 22.531.417
Obras de Responsabilidad Social Empresarial – Apadrinamiento Parque San Pio	Reparaciones Locativas- Construcción de Bordillos – Protección Zonas Verdes	\$ 106.559.996
Construcción Cuarto de Almacenamiento temporal de Residuos	Cuarto Planta la Flora	\$ 110.465.108
TOTAL		\$ 723.693.058