
 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</p>	<p>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</p> 
<p>III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad</p>		

4.5 PROGRAMA DE CULTURA CIUDADANA DE LA GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

4.5.1. PROPUESTA EDUCATIVA, LÚDICA Y DE MEDIOS PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA CULTURA DE LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS APROVECHABLES Y EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA EN ASEO, EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

4.5.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga se encuentran, permanentemente, basureros clandestinos ubicados sobre la vía pública, que demuestran la falta de cultura ciudadana que existe en torno al manejo de los residuos. De igual forma, es común ver por las calles a desprevenidos transeúntes y conductores que, sin prejuicio del problema ambiental que pueden ocasionar, arrojan a la vía pública o a los parques, los residuos de comida, papeles, empaques de dulces, bolsas, vasos desechables y otros elementos que además de contaminar, generan un deterioro paisajístico, haciendo inútil el esfuerzo de las empresas de aseo por mantener limpia las ciudades.





Desechos en los alrededores de la Plaza de Mercado Central de Bucaramanga

Así mismo, a pesar de las múltiples acciones emprendidas por las cooperativas de recicladores para recolectar los residuos sólidos aprovechables en los hogares, aún es bajo el porcentaje de participación de la comunidad, el cual está representado en la recuperación de tan sólo el 2% de los residuos aprovechables que se generan en toda el AMB.



Desechos sobre una vía peatonal en la Ciudadela Real de Minas

Lo anterior, además de la pérdida de oportunidades para la generación de empleo entre los recicladores y del impacto ambiental que trae consigo como resultado de la contaminación, ocasiona también la disminución progresiva de la vida útil del sitio de disposición final de residuos.

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

Por ello, se define como principal problema **la falta de motivación y cultura ciudadana de los habitantes del AMB para mantener limpias las calles y demás áreas pública y para separar en la fuente los residuos aprovechables, todo ello como consecuencia –principalmente- de la ausencia de campañas educativas integradas y constantes.**

4.5.1.2 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

Generar, en la población del Área Metropolitana de Bucaramanga, conciencia en torno al adecuado manejo de los residuos sólidos, propiciando la adopción de conductas social y ambientalmente responsables, que redunden en el mejoramiento de su calidad de vida y en el embellecimiento paisajístico del AMB; todo ello a partir del diseño de un modelo educativo, lúdico y comunicativo aplicable a los cuatro municipios que la conforman.

4.5.1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS



- Promover campañas de cultura ciudadana para sitios estratégicos de los 4 municipios que conforman el AMB, a fin de generar conciencia en torno a la limpieza de las calles y demás áreas públicas.
- Diseñar y aplicar el esquema educativo que permita crear y consolidar en los hogares del AMB, la cultura de la separación en la fuente de los residuos sólidos aprovechables, haciendo énfasis en reciclables y/o orgánicos, de acuerdo a las condiciones socio-económicas del sector donde se esté desarrollando la estrategia.
- Diseñar y aplicar la estrategia de medios necesaria para garantizar la masiva divulgación de los mensajes que se quieren transmitir, así como del mecanismo de sanciones e incentivos a la gestión integral de los residuos sólidos.

4.5.1.4. ALCANCE

Escenarios de Desarrollo del Proyecto

La propuesta está orientada hacia el diseño de un modelo educativo y de medios integral, basado en actividades lúdicas, culturales, educativas y comunicativas que garanticen la creación y fortalecimiento de la cultura del aseo y de la separación en la fuente de los residuos sólidos aprovechables, en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

Para ello, se plantean tres escenarios futuros a corto, mediano y largo plazo, en cada uno de los cuales se establecerán metas en torno a la población objetivo, número de usuarios a los que se dirigirá la campaña, sectores en lo que se trabajará y cantidad de residuos sólidos aprovechables que se pretende lograr

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</p>	<p>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</p> 
<p>III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad</p>		

recuperar luego de las acciones realizadas durante cada uno de los tres momentos de ejecución de la propuesta.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, el alcance de cada uno de los escenarios, es el siguiente:

- **Escenario 1 a 3 años: 2005-2007**

Durante este escenario se dará inicio al proceso educativo y de medios que permita fortalecer la cultura ciudadana existente en materia de aseo y de separación selectiva de residuos en los hogares, así como crearla y mantenerla entre quienes aún no la poseen.

Respecto a lo anterior, en materia de separación selectiva de residuos en la fuente, durante este primer período se dará inicio al proceso de capacitación puerta a puerta en el 60% de los usuarios de los estratos 3, 4, 5 y 6 y grandes y pequeños productores del Área Metropolitana de Bucaramanga, representados en 84.736 usuarios. Con ello, se busca lograr la recuperación de 910 ton/mes de reciclables y 699,009 ton/mes de orgánicos aprovechables, éstos últimos procedentes de las 33 plazas de mercado existentes en al AMB.



Cabe resaltar que durante los 3 primeros meses se realizará el proceso de formación de los Facilitadores, es decir, estudiantes y/o líderes que tendrán la responsabilidad de capacitar directamente a la comunidad.

En cuanto a la cultura ciudadana en aseo, se pretende que durante este primer escenario se logre erradicar por lo menos el 50% de los basureros clandestinos del AMB y reducir considerablemente los residuos arrojados en las calles y demás áreas públicas por causa de la inconciencia ciudadana.

Las acciones educativas y de cultura ciudadana orientadas hacia el cumplimiento de las metas propuestas en este escenario, serán reforzadas por el impacto que los medios masivos de comunicación generen sobre los habitantes del AMB.

- **Escenario 2 a 10 años: 2008-2014**

En este escenario, se pretende lograr el cubrimiento, en materia educativa, del 100% de los usuarios de estratos 3, 4, 5, 6, grandes y pequeños productores del AMB proyectados para cada año, a partir del 2007. Con ello, sumado al refuerzo de la población capacitada durante el primer momento, se busca la recuperación de 2.065,628 ton/mes de material reciclable y 4.683,121 ton/mes de orgánicos aprovechables, provenientes de plazas de mercado (797,121) y de hogares del AMB (3.886).

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

En materia de cultura ciudadana en aseo, se pretende lograr la erradicación del 80% de los basureros clandestinos del AMB e incrementar el nivel de conciencia ciudadana en las personas para que continúen manteniendo limpias sus calles y demás áreas públicas.

- **Escenario 3 a 15 años: 2015-2019**

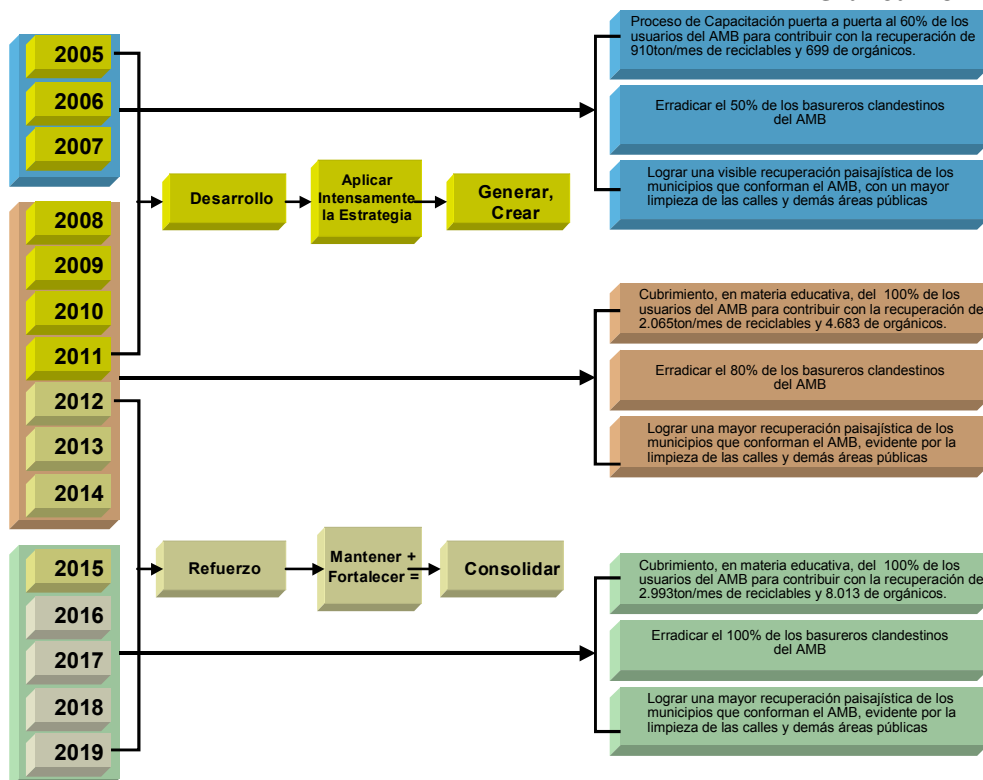
Este escenario es fundamentalmente de refuerzo a todo el proceso educativo puerta a puerta. En él se busca garantizar el cubrimiento del 100% de los usuarios de los estratos 3, 4, 5 y 6, grandes y pequeños productores, proyectados para el 2019, lo cual se traduce en 179.189 usuarios del servicio público domiciliario de aseo.



Respecto a lo anterior, se pretende recuperar 2.993,027 ton/mes de reciclables y 8.013,13 de residuos orgánicos para biocompst, procedentes de plazas de mercado del AMB (878,130 ton/mes) y de los hogares (7.135 ton/mes)

En materia de cultura ciudadana en aseo, se pretende lograr la erradicación del 100% de los basureros clandestinos del AMB e incrementar y consolidar la conciencia ciudadana en torno a su contribución con la limpieza de las calles y demás áreas públicas.

Etapas de Ejecución del Proyecto

Gráfica No. 1



 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

En términos generales, este proyecto se ejecutará en dos grandes etapas; la primera –desde el año 1 hasta el año 7- es básicamente de desarrollo y estabilización de la estrategia, por lo cual todas las actividades que se realicen tendrán una fuerte intensidad. Con ello se busca que, durante los 7 primeros años de ejecución del proyecto, se logre crear la cultura ciudadana en aseo y de separación en la fuente de los residuos aprovechables en el AMB.

La siguiente es la etapa de refuerzo, cuyo principal objetivo es mantener y fortalecer los logros alcanzados durante la etapa anterior; en este sentido la intensidad de las actividades disminuye paulatinamente durante los primeros años de esta segunda etapa, hasta mantenerse en un nivel que garantice la consolidación de los objetivos propuestos.

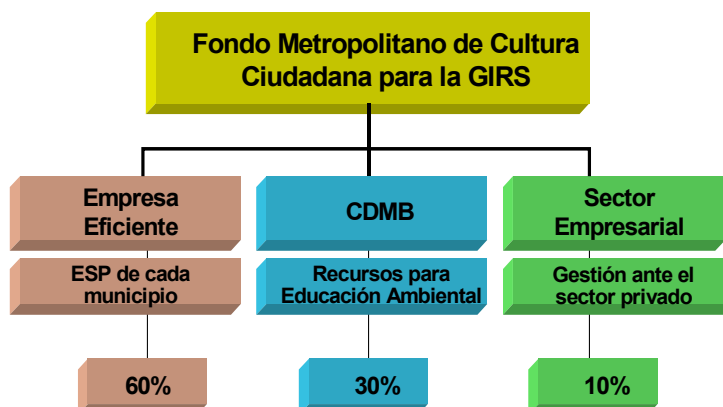
4. 5.1.5. DESARROLLO CONCEPTUAL



Este proyecto, como ya ha sido mencionado, contiene 4 componentes: el Lúdico, que contempla 4 campañas o actividades de cultura ciudadana en aseo y valoración de residuos; un componente educativo que considera 3 actividades asociadas a la cultura de la separación en la fuente de los residuos aprovechables; las acciones de apoyo (tres) que soportan los dos componentes antes mencionados y, finalmente el componente comunicativo que incluye el Plan de Medios que se implementará año a año durante los tres escenarios.

Es importante resaltar que esta estrategia es metropolitana e interinstitucional, es decir, que está diseñada para ser aplicada en los cuatro municipios que integran el AMB y requiere de la unión de todos los esfuerzos y recursos públicos y privados que se destinen para este tipo de actividades lúdico-educativas en torno al manejo de los residuos sólidos.

Por ello, en primera instancia se plantea la conformación de un comité interinstitucional que lidere todas las acciones del PGIRS, entre ellas, el desarrollo del componente lúdico, educativo y de medios. Así mismo, se requiere de la creación del **Fondo Metropolitano de Cultura Ciudadana para la GIRS**, que garantice los recursos necesarios para la implementación de toda la

Gráfica No. 2



 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

estrategia, durante los 15 años de desarrollo del PGIRS.

Este Fondo se conformará de la siguiente manera: El sistema de Empresa Eficiente, conformado por las ESP de cada municipio del Área Metropolitana de Bucaramanga, aportará el 60% del costo de este componente; la CDMB, a través de sus recursos para educación ambiental, aportará el 30% y el 10% restante se logrará mediante la gestión empresarial que se realice (*ver gráfica No. 2*).

I. CAMPAÑAS DE CULTURA CIUDADANA EN ASEO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS PÚBLICAS



En Colombia, esta estrategia lúdico-educativa ha tenido gran éxito, especialmente en ciudades como Bogotá y Medellín, incluso en Bucaramanga con la implementación de acciones en torno al respeto por las normas de tránsito. Está basada, fundamentalmente, en el uso de recursos lúdicos y culturales que, desarrollados en los momentos oportunos y en los lugares claves, generan impactos en la comunidad logrando, en la mayoría de los casos, una respuesta efectiva por parte del receptor, aspecto que se puede traducir en un posterior respeto por las normas, los valores, el ambiente, el entorno, la convivencia y todo aquello que implique un mejor vivir.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que en el AMB aún se evidencia la falta de compromiso ciudadano con la limpieza de las calles y demás áreas públicas, se hace necesaria la implementación de este tipo de acciones lúdicas, culturales y educativas que generen en los ciudadanos una actitud de respeto por el ambiente y por el embellecimiento urbano, como aporte a la convivencia.

- **La Ciudad es Mi Casa**

Con esta campaña de cultura ciudadana se busca que la comunidad sienta y viva la ciudad y los espacios que ella ofrece como si fueran suyos... como si hicieran parte de su propia casa. Se trata de despertar el sentido de pertenencia por las calles, los parques, los andenes, los separadores y todas las demás áreas que hoy, aún son maltratadas.

Para ello, se debe contar con la participación de artistas comprometidos y conocedores del tema que sepan transmitir adecuadamente el mensaje a los ciudadanos. Ubicados en esquinas, en parques, en calles principales, en los barrios, en semáforos, deben captar la atención y el interés de los ciudadanos y dejar sembrada en ellos la semilla del amor y el cuidado por la ciudad, la misma que motiva el cuidado por sus casas. Con mensajes

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

como “Amar la ciudad es mantenerla Limpia”, poco a poco se logrará el efecto deseado.

Durante el desarrollo de la actividad se debe aprovechar para repartir materiales alusivos al aseo, especialmente, entregar a los conductores bolsas de aseo para sus vehículos.

Requerimientos Generales

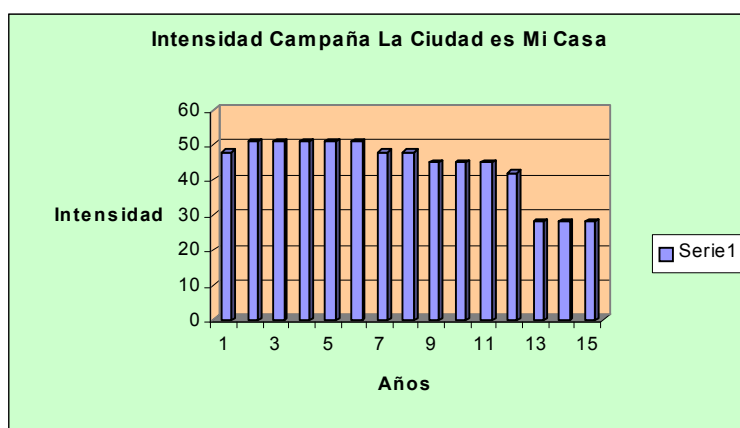
- ✓ Mimos
- ✓ Jóvenes estudiantes en cumplimiento de su acción social
- ✓ Camisetas estampadas para los jóvenes
- ✓ Agua en bolsa
- ✓ Letreros
- ✓ Materiales para repartir (bolsas de aseo y bolsas para vehículos)
- ✓ Escobas para actuación



Intensidad de la Campaña

Cuadro No. 1

INTENSIDAD CAMPAÑA CULTURA CIUDADANA EN AMB / LA CIUDAD ES MI CASA										
	HORAS AL DÍA	DÍAS POR SEMANA	DÍAS POR MES	DÍAS POR AÑO	HORAS MES	HORAS MIMO/AÑO	Nº DE SITIOS POR DÍA AMB	Nº MIMOS SITIO	MESES AÑO	MIMOS DÍA
2005	4	4	16	64	64	256	16	3	4	48
2006	4	4	16	64	64	256	17	3	4	51
2007	4	4	16	64	64	256	17	3	4	51
2008	4	4	16	64	64	256	17	3	4	51
2009	4	4	12	49	49	196	17	3	4	51
2010	4	3	12	48	48	192	17	3	4	51
2011	4	3	12	36	48	144	16	3	3	48
2012	4	3	12	36	48	144	16	3	3	48
2013	4	3	12	36	48	144	15	3	3	45
2014	4	3	12	36	48	144	15	3	3	45
2015	4	3	12	36	48	144	15	3	3	45
2016	4	3	12	36	48	144	14	3	3	42
2017	4	3	12	36	48	144	14	2	3	28
2018	4	3	12	36	48	144	14	2	3	28
2019	4	3	12	36	42	126	14	2	3	28

Gráfica No. 3



 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

Como se muestra en la gráfica No. 3, durante los primeros años (hasta el 2010) la intensidad de la campaña es mayor; luego, en su etapa de refuerzo, comienza a disminuir paulatinamente, hasta estabilizarse (últimos tres años).

- **Aseando Mi Casa**

Como refuerzo de la actividad anterior, se debe contar con un grupo de artistas itinerante que, mediante la puesta en escena de situaciones cotidianas que promuevan el amor y el cuidado por la ciudad, contribuyan también con la generación de una verdadera cultura del aseo y la limpieza en el AMB. La idea fundamental, es hacer tomas de sitios estratégicos de los municipios y mediante mensajes, música y la realización de labores del hogar como trapear y barrer, se logre atraer a las personas para que intenten allí hacer lo mismo.

La actividad se debe rotar por los municipios del AMB, es decir que -cada vez- debe realizarse en un municipio diferente y en distintos sitios estratégicos.

En este proceso los niños desempeñan un papel fundamental como multiplicadores de los mensajes impartidos por los artistas. Además, ellos también pueden involucrarse activamente en la jornada, ayudando a recoger papeles, bolsas y demás residuos para depositarlos en las respectivas cestas.

Requerimientos

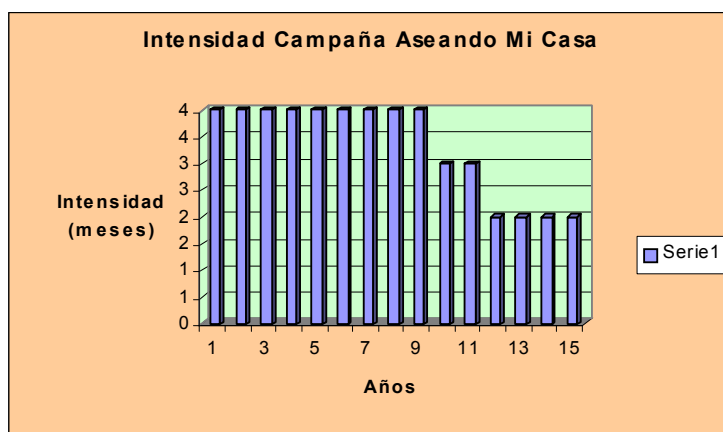
- ✓ Grupo de Artistas
- ✓ Convocatoria de la Comunidad del sector donde se realiza la actividad
- ✓ Materiales para repartir (bolsas de aseo, kit para mascotas)
- ✓ Escobas
- ✓ Agua en Bolsa

Intensidad de la Campaña

Cuadro No. 2

CAMPAÑA ASEANDO MI CASA					
	HORAS AL DÍA	DÍAS POR MES	MESES AÑO	HORAS AÑO	ARTISTAS DÍA/MES
2005	4	1	4	16	6
2006	4	1	4	16	5
2007	4	1	4	16	6
2008	4	1	4	16	6
2009	4	1	4	16	6
2010	4	1	4	16	5
2011	4	1	4	16	6
2012	3	1	3	9	5
2013	4	1	4	16	6
2014	3	1	3	9	5
2015	3	1	3	9	5
2016	2	1	2	4	5
2017	2	1	2	4	4
2018	2	1	2	4	4
2019	2	1	2	4	4

Gráfica No. 4





Cabe resaltar que durante el desarrollo de las dos actividades anteriormente mencionadas, es necesario recordarle a la comunidad las diversas formas de contribuir con el aseo de las calles y demás áreas públicas: no arrojando desechos desde los vehículos; utilizando las cestas para depositar los residuos; recogiendo lo que la mascota ensucia; indicándoles a los demás el sitio donde deben disponer sus residuos, entre otros aspectos.

- **Un Tinto y todo Limpio**

Como su nombre lo indica, esta campaña involucra a un sector muy específico del comercio informal en la ciudad: los vendedores de tinto que, generalmente, se encuentran en las zonas céntricas de los municipios del AMB.

Por lo anterior, con esta campaña se le está entregando a los Tinteros parte de la responsabilidad de mantener limpio El Centro de las ciudades en mención. A cada tintero se le entregará un chaleco que los identifique como “Vigías del Aseo” en el sector donde se encuentran; así mismo se les proporcionarán bolsas de aseo especialmente diseñadas para ellos, de tal forma que cuenten con un recipiente para depositar los vasos desechables o cualquier otro material o residuo que los transeúntes no encuentren donde ubicar. Los Tinteros serán además unos multiplicadores de la cultura del aseo en sus respectivas zonas de influencia.

Previo a la entrega de las bolsas, los Tinteros deben recibir una adecuada formación en cultura ciudadana en aseo y un certificado que los acredite como Vigías del tema en sus ciudades. Así sentirán mayor compromiso

 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

frente a su nueva responsabilidad. Cabe resaltar que el proceso de capacitación se puede desarrollar con el apoyo de la CUT, donde se cuenta con una completa base de datos del gremio.

Requerimientos

- ✓ Materiales y refrigerios para la capacitación.
- ✓ Chalecos
- ✓ Bolsas plásticas pequeñas
- ✓ Certificados de asistencia a las Jornadas de Capacitación que los acredite como Vigías del Aseo.
- ✓ Recursos para evaluación de efectividad del proceso

Intensidad de la Actividad



- ✓ Se iniciará en el año 1 de ejecución del Plan (2005).
- ✓ Cada año se les suministrarán las bolsas necesarias.
- ✓ Cada dos o tres años se les asignará nueva dotación de chalecos.

- **Gran Jornada Metropolitana de Aseo: “Acaricia a tu Ciudad”.**

Con la participación de los artistas involucrados en las estrategias mencionadas anteriormente, se realizará la Gran Jornada Metropolitana del Aseo, denominada “Acaricia a tu Ciudad”, con la cual se invite a toda la ciudadanía a barrer las fachadas de sus casas, a contribuir con la limpieza de sus parques vecinos, a no arrojar las basuras al suelo, entre otros.

La idea es realizar esta actividad un domingo al año, durante el tiempo de ejecución del PGIRS, logrando institucionalizar esta fecha como día cívico metropolitano del aseo, donde todo gire alrededor de este tema. Para ello se requiere disponer de toda una logística que garantice el impacto positivo de la jornada en toda el AMB; por lo cual es necesaria la conformación de un equipo interinstitucional que involucre a las Empresas prestadoras del servicio público domiciliario de aseo, la CDMB, Policía Ambiental, Defensa Civil, Secretarías de Salud y ambiente de los 4 municipios, Colegios, Universidades, Líderes, Ong's, medios de comunicación, entre otras instituciones del sector público y privado que igualmente quieran vincularse.

Previo a la Jornada se debe realizar una intensiva labor en materia de medios de comunicación, que garantice la divulgación del evento a todos los sectores del AMB y la posterior respuesta de la comunidad a esta invitación. Es importante además, lograr que la actividad trascienda al ámbito nacional, a fin de despertar en la comunidad metropolitana, una mayor responsabilidad y compromiso frente al nuevo reto de ciudad

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</p>	<p>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</p> 
<p>III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad</p>		

propuesto, pues –desde esta perspectiva- ya se estaría planteando como un compromiso nacional.

Requerimientos

- ✓ Personas en cargadas de gestionar apoyo para la realización de la jornada, ante entidades públicas y privadas de los municipios del AMB.
- ✓ 1 Comunicador Social Periodista para la gestión de medios (boletines de prensa, manejo publicitario, cubrimientos periodísticos...)
- ✓ Artistas distribuidos en toda el AMB
- ✓ Bolsas de Agua para repartir entre artistas y participantes de la comunidad
- ✓ Bolsas de aseo y escobas para la recolección de residuos en áreas públicas.
- ✓ Sonidos en sitios estratégicos de las municipios del AMB
- ✓ Bolsas para vehículos
- ✓ Kit para Mascotas (bolsitas y guantes)



Intensidad de la Jornada

- ✓ Se iniciará en el año 1 de ejecución del Plan (2005).
- ✓ Se realizará anualmente hasta el 2019.
- ✓ Dos meses previos al evento, se realizará la labor de medios y la gestión ante entidades públicas y privadas para garantizar su vinculación y apoyo logístico.
- ✓ Se realizará, en promedio, en 20 sitios estratégicos diferentes del AMB, con la participación aproximada de 6 artistas por escenario. Cada jornada tendrá una duración de 4 horas.

II. ACCIONES EDUCATIVAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS APROVECHABLES (ORGÁNICOS Y RECICLABLES)

• Proceso de Capacitación Puerta a Puerta

Con esta estrategia educativa se pretende brindar capacitación puerta a puerta a todos los usuarios del servicio público domiciliario de aseo del AMB, indicándoles qué son residuos aprovechables, cuáles son los reciclables y cuáles los orgánicos, cómo se pueden separar, por cuanto tiempo, quién los recogerá y con qué frecuencia; así mismo es también necesario hace énfasis en el aporte ambiental y social que cada usuario hará, con la realización de esta importante labor.

 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

La actividad educativa se desarrollará en 3 escenarios. Durante la primera etapa se cubrirá el 60% del total de usuarios del AMB proyectados para cada año. En el segundo escenario se llegará al 100% y a 15 años se hará énfasis en acciones de refuerzo que garanticen un cubrimiento total de los usuarios de estratos 3, 4,5 y 6, grandes y pequeños productores, proyectados al 2019.

Cabe resaltar que cada fase requiere de un proceso de evaluación que permita medir la efectividad de la campaña puerta a puerta y detectar las fallas y las necesidades que deben ser cubiertas en la siguiente fase de ejecución de la estrategia.

Previamente, se debe gestionar la vinculación de los colegios para que esta labor sea desarrollada por los estudiantes de décimo y undécimo grado, en cumplimiento de su acción social obligatoria. Estos jóvenes deben ser formados, al igual que los docentes coordinadores del trabajo, durante tres meses previos al inicio del proceso.

Para el trabajo de campo, se parte de las siguientes premisas:

- Cada visita tendrá una duración promedio de 10 minutos, tiempo que incluye el traslado a otro predio.
- La dedicación semanal de cada alumno facilitador, debe ser de 12 horas semanales (tres veces por semana)
- El primer año, el proceso de capacitación puerta a puerta en el AMB se realizará durante 4 meses.
- Por lo anterior, cada alumno realizará 6 visitas por hora, lo que en 1 semana se traduce en 72 visitas; es decir que durante los tres meses de duración de la campaña, cada alumno está en capacidad de capacitar 1.152 predios.

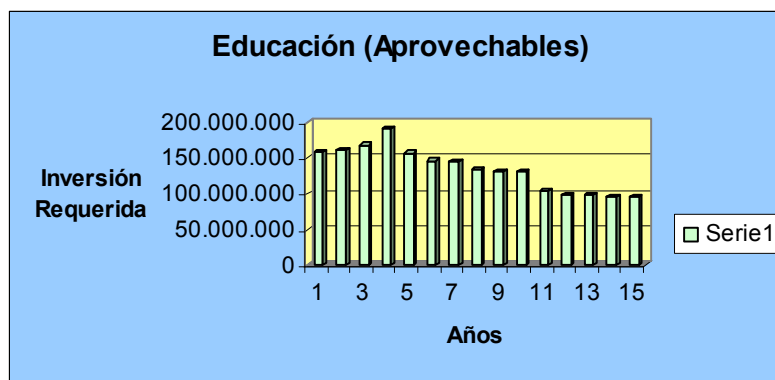
OTRAS CONSIDERACIONES:

- Teniendo en cuenta que durante el primer escenario se busca cubrir el 60% de los usuarios que equivale a 84.736, se requieren 73 Agentes Educativos para lograrlo. No obstante, partiendo del hecho de que cada joven debe cumplir 100 horas de alfabetización al año, se requiere el doble de facilitadores para lograr el objetivo.
- Teniendo en cuenta que durante el segundo escenario se busca cubrir el 100% de los usuarios del AMB a partir del 2008 hasta el 2014, se requieren en promedio 271 facilitadores.
- Teniendo en cuenta que durante el tercer escenario se busca cubrir el 100% de los usuarios del AMB proyectados para el 2019 mediante



actividades educativas de refuerzo, se requieren en promedio 300 estudiantes para lograrlo (ver cuadro No. 3).

- Durante los primeros tres años de ejecución de la propuesta, el proceso educativo puerta a puerta hará énfasis sólo en la separación de los residuos sólidos reciclables.
- A partir del segundo escenario, durante el proceso educativo puerta a puerta se hará énfasis en la separación tanto de los residuos sólidos orgánicos, como de los inorgánicos.
- Como se muestra en la gráfica No. 5, durante los años 2005 a 2011, la intensidad de la campaña educativa será alta, es decir, se cubrirá el total del porcentaje de los usuarios proyectados para cada escenario. Durante el proceso se entregarán volantes informativos sobre el recorrido de la ruta y la forma de separación en la fuente de los residuos, inicialmente (hasta el 2006), sólo enfocados hacia los reciclables y luego incluyendo también el tema de separación de orgánicos. El año donde la campaña tendrá mayor intensidad es el 2008; en primer lugar porque marca el final y el comienzo de dos escenarios; en segundo lugar, porque se introduce el tema de separación de orgánicos y, finalmente, porque se pasa de un cubrimiento del 60% de la población al 100%.

Gráfica No. 5



- Los años siguientes (2012 –2019) corresponden a la etapa de refuerzo; por tanto la intensidad es un poco menor y disminuye paulatinamente hasta mantenerse en los últimos cuatro años, donde el trabajo de los Agentes Educativos se enfocará al trabajo puerta a puerta sólo en la mitad de los usuarios proyectados, entregando, como material de apoyo, un

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

plegable con mayor información sobre el aprovechamiento de los residuos sólidos y fortaleciendo las debilidades encontradas.

- A manera de motivación de los usuarios, anualmente se les obsequiarán bolsas para la separación de los residuos. En el primer escenario sólo se les entregarán de color blanco o beige para reciclables y, a partir del 2007 cuando se incluye también el tema de orgánicos, se entregarán bolsas color verde para depositar allí este tipo de residuos. (Ver Cuadro No. 3).
- Durante el primer escenario, hasta el 2006, el trabajo se enfocará en sectores donde predominen grandes edificios, conjuntos residenciales o multifamiliares, así como empresas, centros comerciales, almacenes de cadena e instituciones educativas, como por ejemplo la Ciudadela Real de Minas, Cabecera, Los Pinos, Provenza, Cañaveral, El Bosque, entre otros.
- Es importante resaltar que el principal atractivo del proceso educativo se debe basar en el beneficio económico que obtendrán los edificios, conjuntos residenciales, centros comerciales, empresas y demás instituciones a las cuales, las cooperativas que integran la ruta del reciclaje, les comprarán el material recuperado. El valor que reciban por concepto del pago del material reciclable, puede mostrarse como un descuento en la tarifa del servicio de aseo. Así mismo, los edificios, conjuntos residenciales y centros comerciales, así como sus administradores, participarán anualmente en el concurso del que más recicle y el administrador más comprometido, haciéndose acreedores de premios que incluyen mejoras locativas, podas y/o demás insumos relacionados con el manejo de residuos sólidos (ver acciones de apoyo en el ítem de incentivos a la comunidad).



Cuadro No. 3

CANTIDAD DE FACILITADORES POR USUARIOS/ AÑO					
	POTENCIAL USUARIOS AMB	% CUBRIMIENTO	USUARIOS A CAPACITAR	FACILITADORES (4 Meses/año)	BOLSAS A ENTREGAR
2005	141.227	60%	84.736	147	3
2006	143.552	60%	86.131	150	2
2007	145.931	60%	87.559	152	4
2008	148.364	100%	148.364	258	3
2009	150.853	100%	150.853	262	2
2010	153.400	100%	153.400	266	2
2011	156.006	100%	156.006	244	2
2012	158.673	100%	158.673	234	2
2013	161.402	100%	161.402	224	1
2014	164.195	100%	164.195	214	2
2015	167.054	100%	83.527	102	
2016	169.982	100%	84.991	103	
2017	172.978	100%	69.191	84	
2018	176.047	100%	65.203	79	
2019	179.189	100%	59.730	73	

1 Facilitador hace 1152 Visitas en 4 Meses

10 Minutos por Visita, 12 horas semanales (tres días a la semana)

El N° de Facilitadores debe multiplicarse por 2, debido a que las horas de alfabetización al año son 100

	<p align="center">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</p>	<p align="center">UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</p> 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

- **Capacitación a Comerciantes de Plazas de Mercado**

Esta estrategia educativa orientada hacia el aprovechamiento de los residuos orgánicos para biocompost, se trabajará fuertemente durante el primer escenario. En los años siguientes, se realizarán acciones de refuerzo.

El proceso de capacitación será desarrollado por el equipo integrado por 5 Trabajadores Sociales y 1 Comunicador social, con el apoyo de practicantes en estas áreas. La estrategia consiste en capacitar a líderes de cada una de las plazas de mercado existentes en los 4 municipios del AMB, quienes posteriormente serán multiplicadores de la información, así como vigías del proceso.

Así mismo, el equipo facilitador debe realizar una labor de capacitación local por local, indicando a cada comerciante cuáles son los residuos orgánicos aprovechables y cómo debe separarlos. Igualmente, se debe fortalecer el trabajo de capacitación mediante charlas dirigidas a todos los comerciantes durante, por ejemplo, asambleas generales de las plazas.

- **Proceso de Capacitación Institucional**



Este trabajo será igualmente desarrollado por el equipo facilitador (Comunicador y Trabajadores Sociales), quienes –apoyados en vídeos, cartillas, volantes, plegables y obras de teatro- transmitirán el mensaje de la separación selectiva de residuos en la fuente mediante charlas dirigidas, por ejemplo, a estudiantes de instituciones educativas, comerciantes y personal de servicio de centros comerciales, así como empresarios y residentes de edificios y conjuntos multifamiliares.

Por lo anterior, ésta es una actividad que refuerza el trabajo de capacitación puerta a puerta realizado por los jóvenes Agentes Educativos. Serán charlas programadas, ya sea por solicitud directa de las empresas, edificios e instituciones, o por interés del equipo facilitador.

III. PLAN DE MEDIOS PARA EL AMB

Es importante tener en cuenta que en este plan de medios se definen los espacios publicitarios en los cuales conviene pautar teniendo en cuenta públicos, rating, precios y ofertas adicionales de cada espacio, a fin de garantizar un manejo integral de la comunicación masiva del proyecto.

Por lo anterior, para la efectividad del componente comunicativo, además de la inversión publicitaria, es necesario:

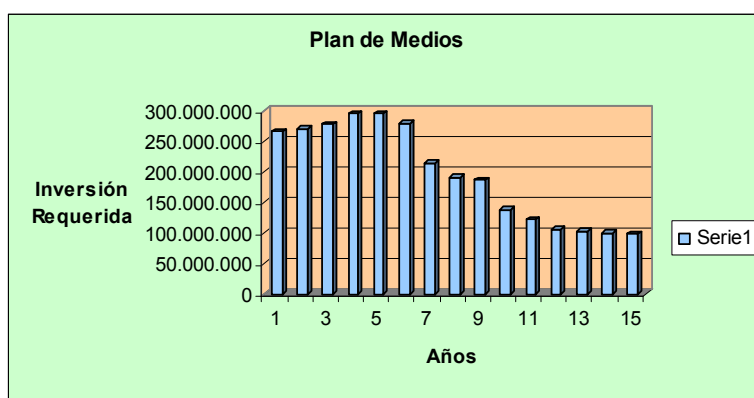
 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

- Se requiere de un manejo periodístico de la información, mediante la producción y distribución permanente de boletines de prensa que lleguen a los medios masivos de comunicación, pero también a los líderes comunitarios y gremios de la ciudad.
- Es necesario generar un compromiso por parte de los medios seleccionados. Por ello, una vez contratada la pauta publicitaria, se debe organizar una reunión durante la cual se les presente el contenido de la estrategia educativa y de cultura ciudadana, de tal forma que –en conjunto– se construya un paquete publicitario que incluya ofertas especiales, a partir de las cuales se promuevan concursos orientados a la cultura del aseo y de la separación selectiva de residuos en la fuente, así como contacto permanente con la comunidad, espacios para pauta institucional (gratuita), entrevistas exclusivas con voceros del PGIRS, programas especiales sobre temas relacionados con el manejo integral de los residuos y difusión de las actividades antes, durante y después.
- Cada medio de comunicación debe presentar un informe periódico de actividades realizadas y de las pautas publicitarias emitidas, para efectos de seguimiento y control de la inversión.
- Periódicamente se deben realizar Rondas Informativas, es decir, visitas a los diferentes medios de comunicación donde haya interacción permanente con la comunidad, para hacer concursos en directo, responder inquietudes y reforzar la información.
- Es importante tener en cuenta que además de los medios comerciales, existen espacios institucionales donde se pueden transmitir los mensajes de manera gratuita; entre ellos se encuentran: el periódico de la Lonja de Propiedad Raíz, las Revistas de Universidades, de la Cámara de Comercio, de Cajasan, Comfenalco, Emisora de la Policía, entre otros.
- Por otra parte, en cuanto al enfoque de los mensajes se refiere, éstos deben ir de la mano con las acciones educativas y lúdicas que se desarrollen en cada período. Por ejemplo, durante el primer escenario, el enfoque de las cuñas debe ser la separación en la fuente de los residuos reciclables y la limpieza de la ciudad; a partir de 2006 cuando entre en vigencia el nuevo manual de policía, se debe hacer énfasis en este aspecto, especialmente en el tema de sanciones e incentivos. A partir de 2007 cuando se incluya el tema de separación domiciliaria de residuos orgánicos, se deben emitir mensajes publicitarios que refuercen esta estrategia.

Posteriormente los mensajes apuntarán a fortalecer los aspectos que, luego del proceso evaluativo, se hayan detectado como débiles.

- En cuanto a la intensidad de la estrategia se refiere, al igual que los componentes anteriores, durante los primeros

Gráfica No. 6





IV. ACCIONES DE APOYO EN CULTURA CIUDADANA PARA GARANTIZAR EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

- **Divulgación del Componente GIRS de los Códigos de Policía Municipales**

Teniendo en cuenta que uno de los proyectos que integran el PGIRS contempla la inclusión del componente GIRS en los códigos de policía de los municipios que conforman el AMB, se hace necesario que durante el desarrollo de todas las actividades educativas, lúdicas y de medios planteadas en esta propuesta, se divulguen los aspectos más importantes al respecto, especialmente, el tema alusivo a las sanciones e incentivos pedagógicos; se trata de repartir plegables informativos que ilustren las acciones ciudadanas adecuadas en torno al manejo de los residuos sólidos contempladas en los códigos de policía y de explicarles cómo el desacato de alguna de esas disposiciones, puede acarrearles sanciones.

Cabe resaltar que todas las actividades de cultura ciudadana en torno al manejo integral de los residuos planteadas en este documento, responden a los componentes de la GIRS contemplados para la inclusión en los códigos de policía municipales.

Así mismo, en cada uno de los mensajes publicitarios que se emitan durante el desarrollo del plan de medios, se debe incluir el aspecto

 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

relacionado con las sanciones e incentivos, tanto para motivar como para comprometer aún más a la comunidad en el adecuado manejo de los residuos. Igualmente, deben diseñarse mensajes publicitarios exclusivos para la divulgación de los aspectos más relevantes que, en materia de gestión de residuos sólidos, contemplen los respectivos códigos de policía.

Estas acciones se iniciarán una vez sea aprobada, por los respectivos concejos municipales, la inclusión del componente GIRS en los códigos de policía de los municipios del AMB y entren en vigencia, lo cual -para el caso de Bucaramanga- será a partir de enero de 2006.

De otra parte, como se contempla en el texto sugerido para la inclusión del componente GIRS en los códigos de policía, se hace necesario realizar jornadas de capacitación con diferentes sectores de la comunidad, en las cuales se explique a fondo tanto el contenido de este componente en los códigos de policía, como la forma de operación para la imposición de sanciones en caso de incumplimiento.

Igualmente se debe realizar un proceso de formación de Policías Ambientales, que serán los encargados de velar por el cumplimiento de las disposiciones que, en materia de residuos sólidos, estén contempladas en los códigos en mención.



Cabe resaltar que, aún cuando se prevé la entrada en vigencia de la reforma a los códigos de policía a partir del año 2 de ejecución del proyecto, el proceso de educación comunitaria al respecto y la formación de policías ambientales vigías del aseo, debe iniciarse a finales del año anterior a éste.

- **Mobiliario Urbano : Instalación de Cestas Públicas para Aseo**

Para garantizar el éxito de las estrategias antes mencionadas, es necesario disponer –en el AMB- los recursos logísticos que se requieren tales como, ubicación de cestas en puntos estratégicos de los municipios del AMB, que respondan a las necesidades específicas del sector donde sean instaladas; Asegurar adecuadamente su instalación para evitar que sean robadas o dañadas como resultado de actos de vandalismo. Igualmente se debe asegurar el mantenimiento de las mismas, a fin de que permanezcan limpias.

Requerimientos y Tiempos

- ✓ Durante el primer escenario deben ser instaladas 260 cestas en el AMB, cambiando las ya deterioradas y ubicando otras en sitios donde no existían y se requieren.

 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

- ✓ Transcurridos 10 años, se debe haber instalado 695 cestas más en toda el AMB
- ✓ Trascurridos 15 años, se debe haber instalado 335 cestas más.
- ✓ Todas las cestas deben responder a un mismo diseño, de tal manera que se garantice la uniformidad de la estrategia en toda el AMB. Lo único que varía es el logo que las identifica, el cual depende de la ciudad donde esté ubicada y del donante de la misma.
- ✓ Previo a la implementación de la estrategia, se requiere de un equipo humano integrado por 8 personas, que realicen la gestión ante las empresas del AMB y otras instituciones públicas y privadas, para lograr el aporte de las cestas.

- **Incentivos a la Comunidad**



Como una manera de premiar la respuesta de la comunidad tanto en lo que respecta a la separación en la fuente de los residuos aprovechables, como a su contribución con la limpieza de las calles y demás áreas públicas, será beneficiada con programas de apoyo locativo, mejoramiento de zonas verdes u otros requerimientos previo acuerdo entre las partes, representados, por ejemplo, en entrega de cestas de aseo para zonas comunes de conjuntos residenciales, obsequio de tanques o contenedores especiales para el depósito del material aprovechable en edificios, centros comerciales o conjuntos residenciales, entre otros.

Como parte de esta actividad de apoyo al proceso educativo, anualmente se debe realizar un encuentro de administradores de edificios y conjuntos residenciales, donde además de reforzar su compromiso con los programas que se adelanten, se les actualice en temas de interés que estén relacionados con la GIRS y demás disposiciones en materia de servicios públicos; igualmente, durante cada evento se realizará la premiación al concurso “Administradores de Ambiente”, en las categorías de edificio que más residuos aprovechables separa y conjunto residencial que más residuos aprovechables separa, primer y segundo puesto; a ellos se les premiará con mejoras locativas a cuartos de aseo, cestas y/o contenedores. Así mismo, se premiará –como una categoría especial- al administrador más comprometido con el manejo integral de los residuos.

4.5.1.6. VARIABLES DEL MODELO: INVERSIÓN REQUERIDA Y CARACTERÍSTICAS

PERSONAL

Como ya ha sido mencionado, para el óptimo cumplimiento de los objetivos de esta propuesta se debe contar con un comité

 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

interinstitucional encargado de coordinar todas las actividades; este comité requiere de un personal permanente (ver cuadros 4, 5 y 6) conformado por 1 Comunicador Social, cuya función, además del manejo integral de los medios de comunicación (mediante boletines de prensa, ruedas de prensa, manejo publicitario, entre otros), contribuya con el proceso de capacitación a partir de la formación de Agentes Educativos, multiplicadores de la información. El comunicador social debe además coordinar y disponer la logística para las actividades de cultura ciudadana que se realicen.

Se requiere un publicista encargado del diseño de la imagen institucional, así como de los mensajes que se quieren transmitir, de acuerdo al énfasis de las campañas en cada año.

Está contemplada además, la contratación de 5 Trabajadores Sociales (2 para Bucaramanga y 1 para cada municipio restante), encargados de la formación de Facilitadores o Agentes Educativos, del proceso de capacitación institucional, de la capacitación a comerciantes de plazas de mercado y de brindar apoyo en el desarrollo de las actividades de cultura ciudadana. Además, previo a la realización de grandes eventos como la Gran Jornada Metropolitana de Aseo, este equipo hará visitas empresariales a fin de lograr la vinculación y el apoyo de este sector, garantizando así la consecución de los objetivos propuestos. Los practicantes en comunicación y trabajo social, realizarán una labor de apoyo o refuerzo a las actividades programadas.

Escenario No. 1

Cuadro No. 4

PERSONAL REQUERIDO PARA EL COMPONENTE COMUNICATIVO Y DE MEDIOS						
PROFESIONAL	ACTIVIDAD	No. PROF AMB	SALARIO UNIT 2004	SALARIO TOTAL POR AÑO		
				2005	2006	2007
Trabajador Social	Formación de Facilitadores para Campaña Educativa Puerta a Puerta; Formación de Tinteros; Capacitación a Colegios, Edificios, Empresas e Instituciones en general; gestión Institucional.	5	800.000	51.360.000	54.698.400	57.980.304
Publicista	Diseño de Material Publicitario	1	800.000	10.272.000	10.939.680	11.596.061
Comunicador Social	Manejo de Medios; Ruedas de Prensa; Boletines de Prensa; Logística; Gestión Institucional.	1	1.000.000	12.840.000	13.674.600	14.495.076
Practicantes de Comunicación y Trabajo Social	Apoyo a actividades de Trabajadores Sociales y Comunicador Social	4	300.000	15.408.000	16.409.520	17.394.091
TOTAL SALARIOS /AÑO				89.880.000	95.722.200	101.465.532

Escenario 2


**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL
ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

 UNIVERSIDAD
INDUSTRIAL DE
SANTANDER
**Cuadro No. 5**

III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad

PERSONAL REQUERIDO PARA EL COMPONENTE COMUNICATIVO Y DE MEDIOS



PROFESIONAL	ACTIVIDAD	No. PROF AMB	SALARIO UNIT 2004	SALARIO TOTAL POR AÑO						
				2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Trabajador Social	Formación de Facilitadores para Campaña Educativa Puerta a Puerta; Formación de Tinteros; Capacitación a Colegios, Edificios, Empresas e Instituciones en general; gestión Institucional.	5	800.000	76.461.526	64.227.682	67.117.927	69.802.645	72.594.750	75.498.540	78.518.482
Publicista	Diseño de Material Publicitario	1	800.000	12.233.844	12.845.536	13.423.585	13.960.529	14.518.950	15.099.708	15.703.696
Comunicador Social	Manejo de Medios; Ruedas de Prensa; Boletines de Prensa; Logística; Gestión Institucional.	1	1.000.000	15.292.305	16.056.920	16.779.482	17.450.661	18.148.688	18.874.635	19.629.620
Practicantes de Comunicación y Trabajo Social	Apoyo a actividades de Trabajadores Sociales y Comunicador Social	4	300.000	18.350.766	19.268.305	20.135.378	20.940.793	21.778.425	22.649.562	23.555.545
TOTAL SALARIOS /AÑO				122.338.441	112.398.443	117.456.373	122.154.628	127.040.813	132.122.446	137.407.343

Escenario 3

Cuadro No. 6**PERSONAL REQUERIDO PARA EL COMPONENTE COMUNICATIVO Y DE MEDIOS**

PROFESIONAL	ACTIVIDAD	No. PROF AMB	SALARIO UNIT 2004	SALARIO TOTAL POR AÑO				
				2015	2016	2017	2018	2019
Trabajador Social	Formación de Facilitadores para Campaña Educativa Puerta a Puerta; Formación de Tinteros; Capacitación a Colegios, Edificios, Empresas e Instituciones en general; gestión Institucional.	5	800.000	81.659.221	84.925.590	88.322.614	91.855.518	95.529.739
Publicista	Diseño de Material Publicitario	1	800.000	16.331.844	16.985.118	17.664.523	18.371.104	19.105.948
Comunicador Social	Manejo de Medios; Ruedas de Prensa; Boletines de Prensa; Logística; Gestión Institucional.	1	1.000.000	20.414.805	21.231.398	22.080.653	22.963.880	23.882.435
Practicantes de Comunicación y Trabajo Social	Apoyo a actividades de Trabajadores Sociales y Comunicador Social	4	300.000	24.497.766	25.477.677	26.496.784	27.556.655	28.658.922
TOTAL SALARIOS /AÑO				142.903.637	148.619.783	154.564.574	160.747.157	167.177.043

**CAMPAÑAS DE CULTURA CIUDADANA EN ASEO Y CONSERVACIÓN DE
ÁREAS PÚBLICAS**

 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

Para la actividad “La Ciudad es mi Casa”, se requiere de la contratación de mimos y/o artistas, que ubicados en sitios estratégicos del AMB promuevan la cultura ciudadana en aseo. La intensidad de la campaña durante cada año de ejecución del plan, está determinada por las horas de actividad al día, los días de trabajo al mes, meses al año, número de sitios y cantidad de mimos por jornada (ver cuadro No. 1).

Respecto a lo anterior, en el siguiente cuadro se muestra el costo de contratación de los artistas para esta actividad de cultura ciudadana:



Cuadro No. 7

COSTO ARTISTAS "LA CIUDAD ES MI CASA"				
	Valor Hora	Valor Mimos Día	Valor Mimos Mes	Valor Mimos Año
2005	12.840	2.465.280	39.444.480	157.777.920
2006	13.675	2.789.618	44.633.894	178.535.578
2007	14.495	2.956.996	47.311.928	189.247.712
2008	15.292	3.119.630	49.914.084	199.656.336
2009	16.057	3.275.612	40.126.244	160.504.977
2010	16.779	3.423.014	41.076.172	164.304.686
2011	17.451	3.350.527	40.206.323	120.618.970
2012	18.149	3.484.548	41.814.576	125.443.729
2013	18.875	3.397.434	40.769.212	122.307.635
2014	19.630	3.533.332	42.399.980	127.199.941
2015	20.415	3.674.665	44.095.979	132.287.938
2016	21.231	3.566.875	42.802.497	128.407.492
2017	22.081	2.473.033	29.676.398	89.029.195
2018	22.964	2.571.955	30.863.454	92.590.362
2019	23.882	2.340.479	28.085.743	84.257.230

El siguiente cuadro resume el costo de la contratación de los artistas para la actividad “Aseando mi Casa”, el cual varía de acuerdo a la intensidad de la campaña, igualmente determinada por la horas de trabajo al día y los meses al año en los que se realizará la actividad.

Cuadro No. 8

INTENSIDAD CAMPAÑA CULTURA CIUDADANA EN AMB/ ASEANDO MI CASA			
	\$ ARTIST HORA	\$ ARTIST MES	\$ARTIST AÑO
2005	12.840	51.360	1.232.640
2006	13.675	54.698	1.093.968
2007	14.495	57.980	1.391.527
2008	15.292	61.169	1.468.061
2009	16.057	64.228	1.541.464
2010	16.779	67.118	1.342.359
2011	17.451	69.803	1.675.263
2012	18.149	54.446	816.691
2013	18.875	75.499	1.811.965
2014	19.630	58.889	883.333
2015	20.415	61.244	918.666
2016	21.231	42.463	424.628
2017	22.081	44.161	353.290
2018	22.964	45.928	367.422
2019	23.882	47.765	382.119

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

El siguiente cuadro resume el costo de los artistas que deben ser contratados para la Gran Jornada Metropolitana del Aseo:

Cuadro No. 9



ARTISTAS PARA JORNADA METROPOLITANA DE ASEO					
	Nº ARTIST JORNADA	HORAS POR JORNADA	DÍAS POR AÑO	VALOR HORA	VALOR JORN/AÑO
2005	139	4	1	12.840	7.139.040
2006	140	4	1	13.675	7.657.776
2007	141	4	1	14.495	8.175.223
2008	143	4	1	15.292	8.747.199
2009	136	4	1	16.057	8.734.965
2010	134	4	1	16.779	8.993.802
2011	132	4	1	17.451	9.213.949
2012	130	4	1	18.149	9.437.318
2013	130	4	1	18.875	9.814.810
2014	130	4	1	19.630	10.207.403
2015	130	4	1	20.415	10.615.699
2016	128	4	1	21.231	10.870.476
2017	128	4	1	22.081	11.305.295
2018	128	4	1	22.964	11.757.506
2019	128	4	1	23.882	12.227.807

Los 3 cuadros siguientes, muestran la inversión general en materia de cultura ciudadana, en cada escenario de ejecución del Plan:

Escenario 1

Cuadro No. 10

ACTIVIDADES DE CULTURA CIUDADANA	VALOR UNITARIO 2004	2005	2006	2007
I. La Ciudad es mi Casa		169.162.768	182.193.584	194.091.534
Mimos o Artistas	12.000	157.777.920	178.535.578	189.247.712
Letreros para jóvenes en acción social	10.000	749.000		120.792
Bolsas para Vehículos (full color)	39	8.346.000	2.222.123	2.355.450
Agua en bolsa para Mimos + Jóvenes	150	1.027.248	1.094.019	1.159.657
Escobas para actuación (60)	3.000	192.600		
Camisetas estampadas para jóvenes	7.000	749.000		845.546
Otros	300.000	321.000	341.865	362.377
II. Aseando Mi Casa		3.388.440	2.729.356	3.367.051
Artistas para toma de parques y sitios estratégicos de los 4 municipios	12.000	1.232.640	1.093.968	1.391.527
Bolsas para Mascota	10	642.000	455.820	603.962
Gautes para Mascota	10	642.000	455.820	603.962
Bolsas para el Aseo	180	577.800	410.238	434.852
Agua en bolsa para Mimos + Jóvenes	150	80.000	85.600	91.164
Otros	200.000	214.000	227.910	241.585
III. Un Tinto y Todo Limpio		6.183.744	1.442.670	6.980.829
Chalecos para 300 Tinteros del AMB	15.000	4.815.000		5.435.654
Bolsas de Aseo Pequeñas	80	31.244	18.233	35.271
Refrigerios y Materiales para capacitación	1.200.000	1.070.000	1.139.550	1.207.923
Otros	250.000	267.500	284.888	301.981
IV. Jornada Metropolitana de Aseo "Acaricia tu Ciudad"		11.793.540	12.375.513	13.284.737
Artistas distribuidos en sitios estratégicos del AMB	12.000	7.139.040	7.657.776	8.175.223
500 bolsas de agua	150	80.250	85.466	90.594
20 sonidos	100.000	2.140.000	2.279.100	2.415.846
35.000 bolsas para vehículos	39	1.460.550	1.555.486	1.648.815
20.000 guantes mascota	10	214.000	227.910	241.585
20.000 bolsas mascota	10	214.000	227.910	241.585
Escobas	3.000	224.700		108.713
Otros	300.000	321.000	341.865	362.377
TOTAL CULTURA CIUDADANA AMB		190.528.492	198.741.123	217.724.151

 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

Como se evidencia en el cuadro No. 10, durante este escenario en el año 2005 se comprarán 50 letreros y en el 2007, otros 10, los cuales deben llevar mensajes alusivos a la cultura ciudadana en aseo que logren concientizar a la comunidad, como parte de la campaña “La Ciudad es Mi Casa”. Así mismo, durante la actividad en el 2005 y en el 2007 se repartirán 100 mil bolsas para vehículos cada año. Las escobas serán utilizadas por los artistas como una manera de parodiar la vida cotidiana en el hogar llevada al escenario de las calles y áreas públicas del AMB; para ello en el 2005 serán compradas 60 escobas.



A partir de 2005 y cada dos años, les serán entregadas camisetas estampadas a los 100 jóvenes en cumplimiento de su acción social, que participen en la actividad en mención.

En la Campaña “Aseando Mi Casa”, durante el primer escenario, se repartirán 140 mil kit's para mascotas, compuesto por dos bolsas pequeñas y dos guantes. Se obsequiarán, además, 6 mil bolsas para aseo entre el 2005 y el 2007.

Como parte de la campaña “Un Tinto y Todo Limpio”, en los años 2005, 2007, 2010, 2013, 2017 y 2019 se entregarán chalecos estampados a 300 tinteros del AMB; Así mismo, anualmente serán entregadas en promedio 300 bolsas medianas para el aseo, que puedan utilizar durante todo el año.

Con relación a la inversión en cultura ciudadana para el segundo escenario (ver cuadro No. 11), como parte de la campaña “la Ciudad es mi Casa”, en el 2011 se comprarán 50 letreros; en ese mismo año serán entregadas 200 mil bolsas de aseo para vehículos y en el 2014, 150 mil. En el 2009 y en el 2013 serán compradas 120 escobas (60 cada año).

Durante la campaña “Aseando Mi Casa”, en este escenario serán entregadas 224 mil kit's para mascotas (20 mil en el 2008, 20 mil en el 2009, 32 mil en el 2010, 40 mil en el 2011, 20 mil en el 2012, 32 mil en el 2013, 60 mil en el 2014); igualmente serán entregadas 14 mil bolsas de aseo (2 mil cada año).

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		



Escenario 2

Cuadro No. 11

ACTIVIDADES DE CULTURA CIUDADANA	VALOR UNITARIO 2004	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
I. La Ciudad es mi Casa		204.511.694	164.632.994	166.821.660	134.928.560	126.714.185	125.013.045	128.451.374
Mimos o Artistas	12.000	199.656.336	160.504.977	164.304.686	120.618.970	125.443.729	122.307.635	127.199.941
Letreros para jóvenes en acción social	10.000	764.615			727.111			
Bolsas para Vehículos (full color)	39	2.485.000	1.565.550	1.090.666	11.342.930			318.981
Agua en bolsa para Mimos + Jóvenes	150	1.223.435	983.537	1.006.820	785.328	816.739	849.404	441.711
Escobas para actuación (60)	3.000		240.854				283.120	
Camisetas estampadas para jóvenes	7.000		936.654		1.017.955		1.101.020	
Otros	300.000	382.308	401.423	419.487	436.267	453.717	471.866	490.741
II. Aseando Mi Casa		3.807.567	2.927.967	2.791.763	3.037.757	2.631.064	3.219.647	2.345.122
Artistas para toma de parques y sitios estratégicos de los 4 municipios	12.000	1.468.061	1.541.464	1.342.359	1.675.263	816.691	1.811.965	883.333
Bolsas para Mascota	10	764.615	267.615	279.658	218.133	453.717	235.933	245.370
Guantes para Mascota	10	764.615	267.615	279.658	218.133	453.717	235.933	245.370
Bolsas para el Aseo	180	458.769	481.708	503.384	523.520	544.461	566.239	588.889
Agua en bolsa para Mimos + Jóvenes	150	96.634	101.949	107.046	111.863	60.000	55.000	55.000
Otros	200.000	254.872	267.615	279.658	290.844	302.478	314.577	327.160
III. Un Tinto y Todo Limpio		1.613.338	1.694.005	2.469.380	386.823	1.800.586	418.388	6.999.923
Chalecos para 300 Tinteros del AMB	15.000			2.097.435				4.907.405
Bolsas de Aseo Pequeñas	80	20.390	21.409	22.373	23.268	24.198	25.166	47.765
Refrigerios y Materiales para capacitación	1.200.000	1.274.359	1.338.077			1.398.290		1.635.802
Otros	250.000	318.590	334.519	349.573	363.555	378.098	393.222	408.950
IV. Jornada Metropolitana de Aseo "Acaricia tu Ciudad"		14.023.044	14.274.602	14.866.621	15.234.427	15.698.615	16.420.933	16.979.622
Artistas distribuidos en sitios estratégicos del AMB	12.000	8.747.199	8.734.965	8.993.802	9.213.949	9.437.318	9.814.810	10.207.403
500 bolsas de agua	150	95.577	100.356	104.872	109.067	113.429	117.966	122.685
20 sonidos	100.000	2.548.718	2.676.153	2.796.580	2.908.444	3.024.781	3.145.773	3.271.603
35.000 bolsas para vehículos	39	1.739.500	1.826.475	1.908.666	1.985.013	2.064.413	2.146.990	2.232.869
20.000 guantes mascota	10	254.872	267.615	279.658	290.844	302.478	314.577	327.160
20.000 bolsas mascota	10	254.872	267.615	279.658	290.844	302.478	314.577	327.160
Escobas	3.000			83.897			94.373	
Otros	300.000	382.308	401.423	419.487	436.267	453.717	471.866	490.741
TOTAL CULTURA CIUDADANA AMB		223.955.643	183.529.568	186.949.424	153.587.567	146.844.450	145.072.012	154.776.041

Como se muestra en el cuadro No. 12, la inversión el cultura ciudadana para el tercer escenario, está representada en:

Para la campaña “La Ciudad es Mi Casa”, se requieren 60 letreros en el 2016 y 50 en el 2019, así como 150 mil bolsas para vehículos en el 2017 y 150 mil en el 2019.



 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

En la campaña “Aseando mi Casa”, se requieren 20 mil kit’s para mascotas en el 2015, 32 mil en el 2016, 40 mil en el 2017, 32 mil en el 2018 y 60 mil en el 2019; así como 10 mil bolsas para aseo desde el 2015 al 2019 (2 mil cada año).

Escenario 3

Cuadro No. 12

ACTIVIDADES DE CULTURA CIUDADANA	VALOR UNITARIO 2004	2015	2016	2017	2018	2019
I. La Ciudad es mi Casa		133.342.748	129.946.810	90.528.867	93.776.857	84.794.613
Mimos o Artistas	12.000	132.287.938	128.407.492	89.029.195	92.590.362	84.257.230
Letreros para jóvenes en acción social	10.000		1.061.570			
Bolsas para Vehículos (full color)	39			358.811		
Agua en bolsa para Mimos + Jóvenes	150	459.378	477.748	496.843	516.715	537.383
Escobas para actuación (60)	3.000					
Camisetas estampadas para jóvenes	7.000	595.432		644.019	669.780	
Otros	300.000					
II. Aseando Mi Casa		2.436.727	1.483.119	1.378.519	1.221.158	1.188.396
Artistas para toma de parques y sitios estratégicos de los 4 municipios	12.000	918.666	424.628	353.290	367.422	382.119
Bolsas para Mascota	10	255.185	265.392	239.207	229.639	199.020
Guantes para Mascota	10	255.185	265.392	239.207	229.639	199.020
Bolsas para el Aseo	180	612.444	477.706	496.815	344.458	358.237
Agua en bolsa para Mimos + Jóvenes	150	55.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Otros	200.000	340.247				
III. Un Tinto y Todo Limpio		452.528	470.629	7.849.672	509.033	9.511.578
Chalecos para 300 Tinteros del AMB	15.000			5.520.163		8.955.913
Bolsas de Aseo Pequeñas	80	27.220	28.309	29.441	30.619	58.114
Refrigerios y Materiales para capacitación	1.200.000			1.840.054		
Otros	250.000	425.308	442.321	460.014	478.414	497.551
IV. Jornada Metropolitana de Aseo "Acaricia tu Ciudad"		17.658.807	18.301.465	18.923.120	19.680.045	20.885.189
Artistas distribuidos en sitios estratégicos del AMB	12.000	10.615.699	10.870.476	11.305.295	11.757.506	12.227.807
500 bolsas de agua	150	127.593	132.696	138.004	143.524	149.265
20 sonidos	100.000	3.402.468	3.538.566	3.680.109	3.827.313	3.980.406
35.000 bolsas para vehículos	39	2.322.184	2.415.071	2.511.674	2.612.141	2.716.627
20.000 guantes mascota	10	340.247	353.857	368.011	382.731	398.041
20.000 bolsas mascota	10	340.247	353.857	368.011	382.731	398.041
Escobas	3.000		106.157			417.943
Otros	300.000	510.370	530.785	552.016	574.097	597.061
TOTAL CULTURA CIUDADANA AMB		153.890.810	150.202.024	118.680.179	115.187.093	116.379.775

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS APROVECHABLES



Los tres cuadros siguientes muestran la inversión requerida en materia educativa para la separación en la fuente de los residuos sólidos aprovechables, en cada uno de los tres escenarios de ejecución del

Escenario 1

Cuadro No. 13

ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA LA SEPARACIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS EN LA FUENTE		2005	2006	2007
I. Formación de Facilitadores para Capacitación Puerta a Puerta		866.582	625.689	999.001
Materiales para Capacitación	45.000	48.150		54.357
Escarapelas	1.500	236.114		275.427
Materiales de Trabajo: Planillas, Lápices	2.000	314.819	340.801	367.236
Otros	250.000	267.500	284.888	301.981
II. Capacitación Puerta a Puerta		57.869.192	29.858.246	90.022.182
Refrigerios Facilitadores	800	5.649.080	6.115.315	6.589.660
Volantes de cada tipo de material (reciclable u orgánico)	33	2.992.035		6.980.427
Plegables con Información de Refuerzo	118		5.790.898	
Bolsas	180	48.960.576	17.667.146	76.150.114
Otros	250.000	267.500	284.888	301.981
III. Capacitación Institucional (Edificios,		100.012.900	131.771.864	77.468.934
Video Institucional Reciclaje	10.000.000	10.700.000		
Video Institucional Orgánicos	7.000.000			
Plegables	118	6.313.000	6.723.345	7.126.746
Cartillas	2.000	81.320.000	123.071.400	68.126.857
Volantes	33	1.412.400	1.692.232	1.913.350
Otros	250.000	267.500	284.888	301.981
TOTAL CAMPAÑA EDUCATIVA AMB		158.748.674	162.255.799	168.490.116



Plan.

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

Escenario 2

Cuadro No. 14

ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA LA SEPARACIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS EN LA FUENTE		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
I. Formación de Facilitadores para Capacitación Puerta a Puerta		975.079	1.621.269	1.094.356	1.669.676	1.086.359	1.698.077	1.108.405
Materiales para Capacitación	45.000		60.213		65.440		70.780	
Escarapelas	1.500		525.659		531.720		528.890	
Materiales de Trabajo: Planillas, Lápices	2.000	656.489	700.878	744.784	708.960	708.261	705.186	699.454
Otros	250.000	318.590	334.519	349.573	363.555	378.098	393.222	408.950
II. Capacitación Puerta a Puerta		126.674.380	92.239.207	64.978.868	109.730.566	70.441.242	75.498.307	77.153.027
Refrigerios Facilitadores	800	11.779.998	12.576.504	13.364.343	12.721.532	12.708.986	12.653.806	12.550.956
Volantes de cada tipo de material (reciclable u orgánico)	33	12.478.552	6.661.145		14.973.243		16.755.221	
Plegables con Información de Refuerzo	118			12.655.365		14.158.558		15.846.837
Bolsas	180	102.097.240	72.667.039	38.609.588	81.672.235	43.195.601	45.696.058	48.346.283
Otros	250.000	318.590	334.519	349.573	363.555	378.098	393.222	408.950
III. Capacitación Institucional (Edificios,		64.737.425	63.871.753	80.590.453	33.941.536	62.074.561	55.016.415	52.663.432
Video Institucional Reciclaje	10.000.000			13.982.902				
Video Institucional Orgánicos	7.000.000	8.920.511						
Plegables	118	7.518.717	7.894.653	8.249.912	2.573.973	5.353.863	5.568.017	4.825.615
Cartillas	2.000	45.876.916	53.523.068	55.931.606	29.084.435	54.446.063	47.186.588	45.802.448
Volantes	33	2.102.692	2.119.513	2.076.461	1.919.573	1.896.538	1.868.589	1.835.370
Otros	250.000	318.590	334.519	349.573	363.555	378.098	393.222	200.000
TOTAL CAMPAÑA EDUCATIVA AMB		192.386.884	157.732.229	146.663.678	145.341.778	133.602.162	132.212.799	130.924.864

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

Escenario 3



Cuadro No. 15

ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA LA SEPARACIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS EN LA FUENTE		2015	2016	2017	2018	2019
I. Formación de Facilitadores para Capacitación Puerta a Puerta		1.106.278	807.811	1.084.349	781.688	1.092.738
Materiales para Capacitación	45.000	76.556		82.802		89.559
Escarapelas	1.500	259.035		232.086		216.698
Materiales de Trabajo: Planillas, Lápices	2.000	345.379	365.490	309.448	303.273	288.930
Otros	250.000	425.308	442.321	460.014	478.414	497.551
II. Capacitación Puerta a Puerta		11.312.036	15.872.666	10.214.132	13.282.078	9.604.940
Refrigerios Facilitadores	800	6.197.462	6.558.330	5.552.704	5.441.917	5.184.543
Volantes de cada tipo de material (reciclable u orgánico)	33	4.689.265		4.201.414		3.922.847
Plegables con Información de Refuerzo	118		8.872.015		7.361.747	
Bolsas	180	0	0	0	0	0
Otros	250.000	425.308	442.321	460.014	478.414	497.551
III. Capacitación Institucional (Edificios,		92.525.957	82.206.273	86.553.755	81.775.355	84.437.328
Video Institucional Reciclaje	10.000.000	17.012.338				
Video Institucional Orgánicos	7.000.000		12.384.982			
Plegables	118	5.018.640	4.175.508	3.691.149	3.387.172	3.052.971
Cartillas	2.000	68.049.351	63.694.193	80.962.396	76.546.265	79.608.116
Volantes	33	2.245.629	1.751.590	1.700.210	1.641.917	1.576.241
Otros	250.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
TOTAL CAMPAÑA EDUCATIVA AMB		104.944.271	98.886.750	97.852.237	95.839.120	95.135.006

Al igual que las actividades anteriores y como ya había sido mencionado, la intensidad de esta estrategia educativa es mayor en los primeros 7 años (2005 – 2011) y posteriormente disminuye poco a poco; durante los últimos cuatro años se realizarán acciones de refuerzo que garanticen el mantenimiento, fortalecimiento y consolidación de la cultura de la separación en la fuente de los residuos aprovechables en el AMB. Estas actividades serán apoyadas mediante el manejo de medios masivos, las jornadas de capacitación en lugares estratégicos y el envío de material informativo de refuerzo a los sectores donde se requiera.

Como parte del proceso de educación puerta a puerta, se requieren volantes, plegables y bolsas, cuya cantidad varía de acuerdo a la intensidad de la campaña en cada año. Cabe reiterar que durante el primer escenario el material informativo estará sólo enfocado hacia los residuos reciclables y, a partir del 2007, se debe incluir el componente de aprovechamiento de residuos orgánicos.

En cuanto al costo de los refrigerios de los facilitadores se refiere, éste también varía de acuerdo a la cantidad de jóvenes que se requieren cada año, determinada a su vez, por el número de usuarios a los que se pretende capacitar (ver cuadro No. 16).

 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

De otra parte, como se evidencia en los cuadros 13, 14 y 15, el material de refuerzo que se requiere para las diversas actividades educativas, también varía de acuerdo a la intensidad de las campañas. Las escarapelas para los facilitadores les serán entregadas cada dos años, lo que equivale al tiempo en el que los jóvenes van a hacer parte del proceso; por ello se hace necesario vincular a estudiantes del grado décimo para que, tanto su proceso de formación como sus herramientas de trabajo, tengan una duración de 2 años, hasta que finalicen el grado 11.

Los vídeos que especialmente apoyan las capacitaciones institucionales, serán actualizados cada 5 años, aproximadamente.

Cuadro No. 16

VALOR REFRIGERIO FACILITADORES				
	VALOR C/REFIRG	DÍAS POR MES	\$ FACILIT MES	\$ FACILIT AÑO (4 m)
2005	800	12	1412270	5649080
2006	852	12	1528829	6115315
2007	903	12	1647415	6589660
2008	953	12	2944999	11779998
2009	1.000	12	3144126	12576504
2010	1.045	12	3341086	13364343
2011	1.087	12	3180383	12721532
2012	1.131	12	3177246	12708986
2013	1.176	12	3163452	12653806
2014	1.223	12	3137739	12550956
2015	1.272	12	1549366	6197462
2016	1.323	12	1639583	6558330
2017	1.376	12	1388176	5552704
2018	1.431	12	1360479	5441917
2019	1.488	12	1296136	5184543

PLAN DE MEDIOS

A continuación se presenta la inversión publicitaria que se requiere año a año para garantizar la óptima consecución de los objetivos planteados con esta propuesta. Cabe anotar que la intensidad de la estrategia publicitaria está relacionada con la intensidad de las campañas de cultura ciudadana en aseo y las actividades educativas para promover la separación en la fuente de los residuos sólidos aprovechables.

Cuadro No. 17

PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN

[illegible]

PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN

[illegible]

Cuadro No. 19

PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN									
	MEDIO	PROGRAMA/ SECCIÓN	Nº CUÑAS DÍA	DÍAS SEMANA	DÍAS MES	Nº CUÑAS MES	MESES AÑO	VALOR UNIT.	VALOR AÑO
	PRENSA LIBRE	Magazín 9PM	1	3	12	12	5	301.981	18.118.845
2007		TRO Noticias	2	3	12	24	6	362.377	52.182.274
		Noticias 8 PM	2	2	8	16	6	362.377	34.788.182
	COMPROVISIÓN	El Progr de las 8	2	2	8	16	6	241.585	23.192.122
	CARACOL RADIO	Noticiero Cómo Amaneció Bucaramanga	2	5	20	40	7	28.024	7.846.668
		Tropicana	5	6	24	120	7	17.515	14.712.502
		La Vallenata	5	5	20	100	7	17.515	12.260.418
	RCN RADIO	Noticiero Matinal	1	5	20	20	7	57.221	8.010.957
		La FM	2	5	20	40	7	82.075	22.980.928
		Amor Musical	4	6	24	96	7	23.149	15.556.022
		Rumba	4	6	24	96	7	23.528	15.811.090
	OLÍMPICA STEREO		5	6	24	120	7	20.535	17.249.140
	OTROS MEDIOS RADIALES	Colmundo, Todelar, Melodía							6.039.615
	VANGUARDIA	Tercera Página	1				3	3.019.808	9.059.423
	OTROS MEDIOS IMPRESOS	El Compás...							20.474.859
	TOTAL AÑO								

Cuadro No. 20

PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN									
	MEDIO	PROGRAMA/ SECCIÓN	Nº CUÑAS DÍA	DÍAS SEMANA	DÍAS MES	Nº CUÑAS MES	MESES AÑO	VALOR UNIT.	VALOR AÑO
	PRENSA LIBRE	Magazín 9PM	1	2	8	8	7	318.590	17.841.023
2008		TRO Noticias	2	2	8	16	7	382.308	42.818.455
		Noticias 8 PM	2	2	8	16	7	382.308	42.818.455
	COMPROVISIÓN	El Progr de las 8	2	2	8	16	7	254.872	28.545.636
	CARACOL RADIO	Noticiero Cómo Amaneció Bucaramanga	4	5	20	80	7	29.565	16.556.469
		Tropicana	4	5	20	80	7	18.478	10.347.793
		La Vallenata	4	5	20	80	7	18.478	10.347.793
	RCN RADIO	Noticiero Matinal	4	5	20	80	7	60.368	33.806.240
		La FM	1	5	20	20	7	86.589	12.122.440
		Amor Musical	4	5	20	80	7	24.422	13.676.336
		Rumba	4	5	20	80	7	24.822	13.900.583
	OLÍMPICA STEREO		4	5	20	80	7	21.664	12.131.895
	OTROS MEDIOS RADIALES	Colmundo, Todelar, Melodía							6.371.794
	VANGUARDIA	Tercera Página	1				3	3.185.897	9.557.691
	OTROS MEDIOS IMPRESOS	El Compás...							25.500.152
	TOTAL AÑO								296.342.754

PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN

PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN									
	MEDIO	PROGRAMA/ SECCIÓN	Nº CUÑAS DÍA	DÍAS SEMANA	DÍAS MES	Nº CUÑAS MES	MESES AÑO	VALOR UNIT.	VALOR AÑO
	PRENSA LIBRE	Magazín 9PM	1	3	12	12	6	334.519	24.085.381
2009		TRO Noticias	1	3	12	12	6	401.423	28.902.457
		Noticias 8 PM	1	2	8	8	6	401.423	19.268.305
	COMPROVISIÓN	El Progr de las 8	1	3	12	12	6	267.615	19.268.305
	CARACOL RADIO	Noticiero Cómo Amaneció Bucaramanga	2	5	20	40	6	31.043	7.450.411
		Tropicana	5	6	24	120	7	19.402	16.297.774
		La Vallenata	5	5	20	100	7	19.402	13.581.479
	RCN RADIO	Noticiero Matinal	2	5	20	40	6	63.387	15.212.808
		La FM	2	5	20	40	6	90.918	21.820.391
		Amor Musical	5	6	24	120	7	25.643	21.540.229
		Rumba	5	6	24	120	7	26.064	21.893.418
	OLÍMPICA STEREO		5	6	24	120	7	22.747	19.107.735
	OTROS MEDIOS RADIALES	Colmundo, Todelar, Melodía							6.690.384
	VANGUARDIA	Tercera Página	1				4	3.345.192	13.380.767
	OTROS MEDIOS IMPRESOS	El Compás...							47.486.751
TOTAL AÑO									295.986.594

PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN									
	MEDIO	PROGRAMA/ SECCIÓN	Nº CUÑAS DÍA	DÍAS SEMANA	DÍAS MES	Nº CUÑAS MES	MESES AÑO	VALOR UNIT.	VALOR AÑO
	PRENSA LIBRE	Magazín 9PM	1	3	12	12	4	363.555	17.450.661
2011		TRO Noticias	1	3	12	12	4	436.267	20.940.793
		Noticias 8 PM	1	2	8	8	4	436.267	13.960.529
	COMPROVISIÓN	El Progr de las 8	1	2	8	8	4	290.844	9.307.019
	CARACOL RADIO	Noticiero Cómo Amaneció Bucaramanga	4	5	20	80	5	33.738	13.495.178
		Tropicana	4	5	20	80	5	21.086	8.434.486
		La Vallenata	4	5	20	80	5	21.086	8.434.486
	RCN RADIO	Noticiero Matinal	4	5	20	80	5	68.889	27.555.466
		La FM	2	5	20	40	5	98.810	19.762.001
		Amor Musical	4	5	20	80	5	27.869	11.147.581
		Rumba	4	5	20	80	5	28.326	11.330.365
	OLÍMPICA STEREO		3	5	20	60	5	24.722	7.416.531
	OTROS MEDIOS RADIALES	Colmundo, Todelar, Melodía							7.271.109
	VANGUARDIA	Tercera Página	1				3	3.635.554	10.906.663
OTROS MEDIOS IMPRESOS	El Compás...							28.041.916	
	TOTAL AÑO								215.454.786

Cuadro No. 24

Cuadro No. 27

PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN										
	MEDIO	PROGRAMA/ SECCIÓN	Nº CUÑAS DÍA	DÍAS SEMANA	DÍAS MES	Nº CUÑAS MES	MESES AÑO	VALOR UNIT.	VALOR AÑO	
	PRENSA LIBRE	Magazín 9PM	1	2	8	8	4	378.098	12.099.125	
2012		TRO Noticias	1	2	8	8	4	453.717	14.518.950	
		Noticias 8 PM	1	2	8	8	4	453.717	14.518.950	
	COMPROVISIÓN	El Progr de las 8	1	2	8	8	4	302.478	9.679.300	
	CARACOL RADIO	Noticiero Cómo Amaneció Bucaramanga	4	5	20	80	4	35.087	11.227.988	
		Tropicana	4	6	24	96	4	21.930	8.420.991	
		La Vallenata	4	5	20	80	4	21.930	7.017.493	
	RCN RADIO	Noticiero Matinal	4	5	20	80	4	71.644	22.926.148	
		La FM	1	5	20	20	4	102.762	8.220.992	
		Amor Musical	4	6	24	96	4	28.984	11.129.745	
		Rumba	4	6	24	96	4	29.459	11.312.237	
	OLÍMPICA STEREO		4	6	24	96	4	25.711	9.872.886	
	OTROS MEDIOS RADIALES	Colmundo, Todelar, Melodía							7.561.953	
	VANGUARDIA	Tercera Página	0				3	3.780.977	11.342.930	
	OTROS MEDIOS IMPRESOS	El Compás...							31.933.968	
	TOTAL AÑO									191.783.656

Cuadro No. 26

Cuadro No. 20

PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN									
	MEDIO	PROGRAMA/ SECCIÓN	Nº CUÑAS DÍA	DÍAS SEMANA	DÍAS MES	Nº CUÑAS MES	MESES AÑO	VALOR UNIT.	VALOR AÑO
2014	PRENSA LIBRE	Magazín 9PM	1	3	12	12	3	408.950	14.722.215
		TRO Noticias	1	3	12	12	3	490.741	17.666.658
		Noticias 8 PM	1	2	8	8	3	490.741	11.777.772
	COMPROVISIÓN	El Progr de las 8	1	2	8	8	3	327.160	7.851.848
	CARACOL RADIO	Noticiero Cómo Amaneció Bucaramanga	2	4	16	32	3	37.951	3.643.258
		Tropicana	4	4	16	64	3	23.719	4.554.072
		La Vallenata	3	4	16	48	3	23.719	3.415.554
	RCN RADIO	Noticiero Matinal	3	4	16	48	3	77.490	11.158.615
		La FM	1	4	16	16	3	111.148	5.335.095
		Amor Musical	3	4	16	48	3	31.349	4.514.225
		Rumba	4	4	16	64	3	31.863	6.117.658
	OLÍMPICA STEREO		5	4	16	80	3	27.809	6.674.071
	OTROS MEDIOS RADIALES	Colmundo, Todelar, Melodía							8.179.009
	VANGUARDIA	Tercera Página	1				3	4.089.504	12.268.513
	OTROS MEDIOS IMPRESOS	El Compás...							20.000.000
TOTAL AÑO									137.878.562

Cuadro No. 27

[illegible]

Cuadro No. 28

Cuadro No. 20



PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN										
	MEDIO	PROGRAMA/ SECCIÓN	Nº CUÑAS DÍA	DÍAS SEMANA	DÍAS MES	Nº CUÑAS MES	MESES AÑO	VALOR UNIT.	VALOR AÑO	
	PRENSA LIBRE	Magazín 9PM	1	2	8	8	2	442.321	7.077.133	
2016		TRO Noticias	1	2	8	8	2	530.785	8.492.559	
		Noticias 8 PM	1	2	8	8	2	530.785	8.492.559	
	COMPROVISIÓN	El Progr de las 8	1	2	8	8	2	353.857	5.661.706	
	CARACOL RADIO	Noticiero Cómo Amaneció Bucaramanga	3	4	16	48	2	41.047	3.940.547	
		Tropicana	4	5	20	80	2	25.655	4.104.737	
		La Vallenata	3	4	16	48	2	25.655	2.462.842	
	RCN RADIO	Noticiero Matinal	3	4	16	48	2	83.814	8.046.105	
		La FM	3	4	16	48	2	120.217	11.540.878	
		Amor Musical	3	5	20	60	2	33.907	4.068.821	
		Rumba	3	6	24	72	2	34.463	4.962.644	
	OLÍMPICA STEREO		4	6	24	96	2	30.078	5.774.940	
	OTROS MEDIOS RADIALES	Colmundo, Todelar, Melodía							8.846.416	
	VANGUARDIA	Tercera Página	1				1	4.423.208	4.423.208	
	OTROS MEDIOS IMPRESOS	El Compás...							17.351.200	
	TOTAL AÑO									105.246.295

Cuadro No. 29

PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN									
	MEDIO	PROGRAMA/ SECCIÓN	Nº CUÑAS DÍA	DÍAS SEMANA	DÍAS MES	Nº CUÑAS MES	MESES AÑO	VALOR UNIT.	VALOR AÑO
2017	PRENSA LIBRE	Magazín 9PM	1	2	8	8	2	460.014	7.360.218
		TRO Noticias	1	2	8	8	2	552.016	8.832.261
		Noticias 8 PM	1	2	8	8	2	552.016	8.832.261
	COMPROVISIÓN	El Progr de las 8	1	2	8	8	2	368.011	5.888.174
	CARACOL RADIO	Noticiero Cómo Amaneció Bucaramanga	1	5	20	20	2	42.689	1.707.571
		Tropicana	3	6	24	72	2	26.681	3.842.034
		La Vallenata	3	5	20	60	2	26.681	3.201.695
	RCN RADIO	Noticiero Matinal	1	5	20	20	2	87.166	3.486.646
		La FM	1	5	20	20	2	125.026	5.001.047
		Amor Musical	3	6	24	72	2	35.263	5.077.889
		Rumba	3	6	24	72	3	35.841	7.741.724
	OLÍMPICA STEREO		3	6	24	72	3	31.281	6.756.680
	OTROS MEDIOS RADIALES	Colmundo, Todelar, Melodía							9.200.272
	VANGUARDIA	Tercera Página	1				2	4.600.136	9.200.272
OTROS MEDIOS IMPRESOS	El Compás...							16.370.400	
TOTAL AÑO									102.499.144

Cuadro No. 30

PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN									
	MEDIO	PROGRAMA/ SECCIÓN	Nº CUÑAS DÍA	DÍAS SEMANA	DÍAS MES	Nº CUÑAS MES	MESES AÑO	VALOR UNIT.	VALOR AÑO
2018	PRENSA LIBRE	Magazín 9PM	1	2	8	8	2	478.414	7.654.627
		TRO Noticias	1	2	8	8	2	574.097	9.185.552
		Noticias 8 PM	1	2	8	8	2	574.097	9.185.552
	COMPROVISIÓN	El Progr de las 8	1	2	8	8	2	382.731	6.123.701
	CARACOL RADIO	Noticiero Cómo Amaneció Bucaramanga	1	5	20	20	2	44.397	1.775.873
		Tropicana	3	6	24	72	2	27.748	3.995.715
		La Vallenata	3	5	20	60	2	27.748	3.329.763
	RCN RADIO	Noticiero Matinal	1	5	20	20	2	90.653	3.626.111
		La FM	1	5	20	20	2	130.027	5.201.089
		Amor Musical	3	6	24	72	2	36.674	5.281.004
		Rumba	3	6	24	72	2	37.275	5.367.596
	OLÍMPICA STEREO		3	6	24	72	2	32.532	4.684.631
	OTROS MEDIOS RADIALES	Colmundo, Todelar, Melodía							9.568.283
	VANGUARDIA	Tercera Página	1				1	4.784.142	4.784.142
OTROS MEDIOS IMPRESOS	El Compás...							19.599.266	
	TOTAL AÑO								99.362.905

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

Cuadro No. 31

PLAN DE MEDIOS: RADIO, PRENSA Y TELEVISIÓN									
	MEDIO	PROGRAMA/ SECCIÓN	Nº CUÑAS DÍA	DÍAS SEMANA	DÍAS MES	Nº CUÑAS MES	MESES AÑO	VALOR UNIT.	VALOR AÑO
2019	PRENSA LIBRE	Magazín 9PM	1	2	8	8	2	497.551	7.960.812
		TRO Noticias	1	2	8	8	2	597.061	9.552.974
		Noticias 8 PM	1	2	8	8	2	597.061	9.552.974
	COMPROVISIÓN	El Progr de las 8	1	2	8	8	2	398.041	6.368.649
	CARACOL RADIO	Noticiero Cómo Amaneció Bucaramanga	2	4	16	32	2	46.173	2.955.053
		Tropicana	3	4	16	48	2	28.858	2.770.362
		La Vallenata	3	4	16	48	2	28.858	2.770.362
	RCN RADIO	Noticiero Matinal	2	4	16	32	2	94.279	6.033.849
		La FM	1	4	16	16	2	135.228	4.327.306
		Amor Musical	3	4	16	48	2	38.141	3.661.496
		Rumba	3	4	16	48	2	38.766	3.721.533
	OLÍMPICA STEREO		3	4	16	48	2	33.833	3.248.011
	OTROS MEDIOS RADIALES	Colmundo, Todelar, Melodía							9.951.014
	VANGUARDIA	Tercera Página	1				1	4.975.507	4.975.507
	OTROS MEDIOS IMPRESOS	El Compás...							20.383.237
TOTAL AÑO									98.233.141



Como se puede evidenciar en los cuadros anteriores (17-31), durante los años 2005 al 2010, la intensidad de la estrategia de medios es alta, puesto que –entre otros aspectos- se desarrollará durante 5, 6 o 7 meses; así mismo el número de cuñas al día y los días de emisión a la semana, demuestran la fuerza de la campaña durante los años en mención.

Por otra parte, una intensidad media se evidencia en los años 2011 al 2014, con una duración de 3, 4 o 5 meses. La intensidad de la estrategia es menor en los años 2015 al 2019, con una duración anual de 2 o 3 meses.

La distribución de las cuñas, la cantidad y la duración de las mismas, son aspectos contenidos en los anteriores cuadros (Ver cuadros del 17 al 31).

ACCIONES DE APOYO EN CULTURA CIUDADANA PARA GARANTIZAR EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

A continuación se presenta la inversión publicitaria que se requiere en cada escenario para respaldar esta propuesta, la cual constituye una actividad de soporte fundamental para el logro de los objetivos

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

planteados con las acciones educativas y de cultura ciudadana en el AMB.

Escenario 1



Cuadro No. 32

ACCIONES DE APOYO EN CULTURA CIUDADANA	VALOR UNITARIO 2004	2005	2006	2007
I. Divulgación Componente GIRS de los Códigos de Policía		18.696.000	9.992.895	13.919.739
Plegables Informativos sobre CP	118	12.626.000	6.723.345	7.411.816
Jornadas de Capacitación con la Comunidad	1.000.000	1.070.000	1.139.550	1.207.923
Formación de Policías Ambientales	2.000.000	5.000.000	2.130.000	5.300.000
II. Mobiliario Urbano: Instalación de Cestas Públicas para Aseo	120.000	12.840.000	10.939.680	11.596.061
III. Incentivos a la Comunidad		11.910.689	61.812.600	65.521.356
Mejoramiento Locativo y/o entrega de contenedores o cestas para Edificios y/o Conjuntos Residenciales	30.000.000	11.910.689	34.186.500	36.237.690
Encuentro Anual de Administradores de Edificios, Cojuntos Residenciales y Centros Comerciales	25.940.000		27.626.100	29.283.666
TOTAL APOYO EN CULTURA CIUDADANA AMB		43.446.689	82.745.175	91.037.155

Escenario 2

Cuadro No. 33

ACCIONES DE APOYO EN CULTURA CIUDADANA	VALOR UNITARIO 2004	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
I. Divulgación Componente GIRS de los Códigos de Policía		18.558.942	14.797.729	7.871.518	9.815.794	6.631.525	10.375.999	6.105.938
Plegables Informativos sobre CP	118	15.037.433	7.894.653	4.124.956	2.573.973	2.676.931	2.784.009	1.930.246
Jornadas de Capacitación con la Comunidad	1.000.000	1.274.359	1.338.077	1.398.290	1.454.222	1.512.391	1.572.886	1.635.802
Formación de Policías Ambientales	2.000.000	2.247.150	5.565.000	2.348.272	5.787.600	2.442.203	6.019.104	2.539.891
II. Mobiliario Urbano: Instalación de Cestas Públicas para Aseo	120.000	15.292.305	16.056.920	18.457.430	13.960.529	27.223.031	15.099.708	14.722.215
III. Incentivos a la Comunidad		69.125.031	72.581.282	75.847.440	78.881.337	82.036.591	85.318.055	88.730.777
Mejoramiento Locativo y/o entrega de contenedores o cestas para Edificios y/o Conjuntos Residenciales	30.000.000	38.230.763	40.142.301	41.948.705	43.626.653	45.371.719	47.186.588	49.074.051
Encuentro Anual de Administradores de Edificios, Cojuntos Residenciales y Centros Comerciales	25.940.000	30.894.268	32.438.981	33.898.735	35.254.685	36.664.872	38.131.467	39.656.725
TOTAL APOYO EN CULTURA CIUDADANA AMB		102.976.278	103.435.932	102.176.388	102.657.661	115.891.147	110.793.762	109.558.931

 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

A continuación se detallan los requerimientos del encuentro anual “Administradores de Ambiente”, con sus respectivos costos para el año 2004.

Cuadro No. 35

ENCUENTRO ANUAL DE ADMINISTRADORES	VALOR
Tajetas de Invitación (800)	500.000
Certificados de Asistencia (800)	1.000.000
Refrigerios (1.300 c/u)	1.040.000
Almuerzo (5.000 plato)	4.000.000
Café	500.000
Alquiler de Salón y Equipos	800.000
Carpetas y Papelería	4.000.000
Conferencistas	2.000.000
Premios de Rifas	500.000
Premios Concursos (Mejoras Locativas por 3 millones y/o contenedores o Cestas)	10.000.000
Premio Especial	1.000.000
Material Publicitario	0
Imprevistos y Varios	600.000
TOTAL	25.940.000



Escenario 3

Cuadro No. 34

ACCIONES DE APOYO EN CULTURA CIUDADANA	VALOR UNITARIO 2004	2015	2016	2017	2018	2019
I. Divulgación Componente GIRS de los Códigos de Policía		9.968.558	1.335.102	1.151.379	951.623	734.844
Plegables Informativos sobre CP	118	2.007.456	835.102	651.379	451.623	234.844
Jornadas de Capacitación con la Comunidad	1.000.000	1.701.234	500.000	500.000	500.000	500.000
Formación de Policías Ambientales	2.000.000	6.259.868				
II. Mobiliario Urbano: Instalación de Cestas Públicas para Aseo	120.000	19.394.065	12.738.839	13.248.392	13.778.328	14.329.461
III. Incentivos a la Comunidad		92.280.008	95.971.208	99.810.056	103.802.459	107.954.557
Mejoramiento Locativo y/o entrega de contenedores o cestas para Edificios y/o Conjuntos Residenciales	30.000.000	51.037.013	53.078.494	55.201.634	57.409.699	59.706.087
Encuentro Anual de Administradores de Edificios, Conjuntos Residenciales y Centros Comerciales	25.940.000	41.242.995	42.892.714	44.608.423	46.392.760	48.248.470
TOTAL APOYO EN CULTURA CIUDADANA AMB		121.642.631	110.045.148	114.209.828	118.532.409	123.018.862

RESUMEN DE LA INVERSIÓN REQUERIDA

Los siguientes cuadros (36-38) resumen las inversiones generales requeridas para cada componente y la inversión total del proyecto, durante todos los años de ejecución del PGIRS.

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

Escenario 1

Cuadro No. 36

PRESUPUESTO GENERAL DEL COMPONENTE LÚDICO, EDUCATIVO Y DE MEDIOS			
ACTIVIDAD	INVERSIÓN ANUAL		
	2005	2006	2007
Cultura Ciudadana en Aseo	190.528.492	198.741.123	217.724.151
Campañas Educativas para Aprovechamiento de reciclables y orgánicos	158.748.674	162.255.799	168.490.116
Acciones de Apoyo en CC	43.446.689	82.745.175	91.037.155
Plan de Medios	266.396.145	271.375.434	278.283.045
Salarios Personal Requerido	89.880.000	95.722.200	101.465.532
INVERSIÓN GENERAL DEL PROYECTO	749.000.000	810.839.731	857.000.000

Escenario 2

Cuadro No. 37

PRESUPUESTO GENERAL DEL COMPONENTE LÚDICO, EDUCATIVO Y DE MEDIOS							
ACTIVIDAD	INVERSIÓN ANUAL						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Cultura Ciudadana en Aseo	223.955.643	183.529.568	186.949.424	153.587.567	146.844.450	145.072.012	154.776.041
Campañas Educativas para Aprovechamiento de reciclables y orgánicos	192.386.884	157.732.229	146.663.678	145.341.778	133.602.162	132.212.799	130.924.864
Acciones de Apoyo en CC	102.976.278	103.435.932	102.176.388	102.657.661	115.891.147	110.793.762	109.558.931
Plan de Medios	296.342.754	295.986.594	280.290.795	215.454.786	191.783.656	186.719.157	137.878.562
Salarios Personal Requerido	122.338.441	112.398.443	117.456.373	122.154.628	127.040.813	132.122.446	137.407.343
INVERSIÓN GENERAL DEL PROYECTO	938.000.000	853.082.766	833.536.658	739.196.420	715.162.228	706.920.175	670.545.741

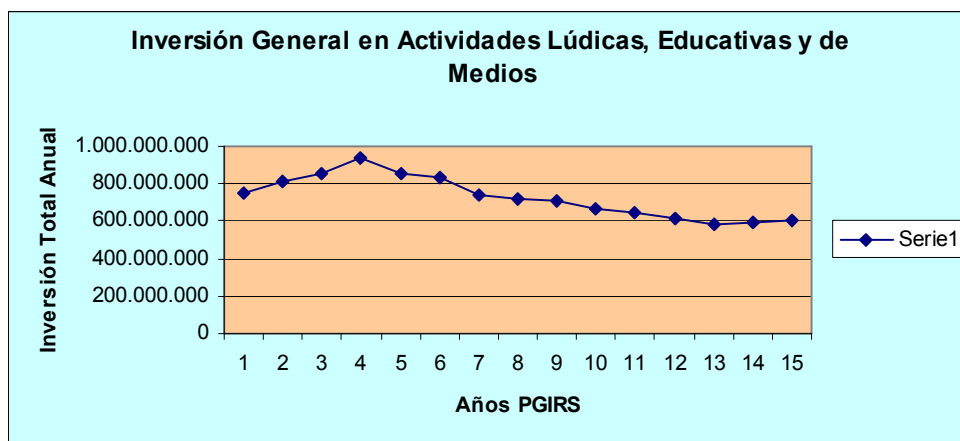
Escenario 3

Cuadro No. 38

PRESUPUESTO GENERAL DEL COMPONENTE LÚDICO, EDUCATIVO Y DE MEDIOS					
ACTIVIDAD	INVERSIÓN ANUAL				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cultura Ciudadana en Aseo	153.890.810	150.202.024	118.680.179	115.187.093	116.379.775
Campañas Educativas para Aprovechamiento de reciclables y orgánicos	104.944.271	98.886.750	97.852.237	95.839.120	95.135.006
Acciones de Apoyo en CC	121.642.631	110.045.148	114.209.828	118.532.409	123.018.862
Plan de Medios	122.090.192	105.246.295	102.499.144	99.362.905	98.233.141
Salarios Personal Requerido	142.903.637	148.619.783	154.564.574	160.747.157	167.177.043
INVERSIÓN GENERAL DEL PROYECTO	645.471.541	613.000.000	587.805.961	589.668.684	599.943.827

Respecto a lo anterior, en la siguiente gráfica (ver gráfica No. 7) se muestra el comportamiento general de las campañas y actividades descritas, en cuanto a la intensidad anual de cada estrategia.

Gráfica No. 7



4.5.1.6 INDICADORES

Los indicadores definidos a continuación, permitirán determinar la efectividad de la estrategia educativa y de medios propuesta, orientada hacia el cumplimiento de los objetivos del PGIRS.

De Beneficio Social



Este indicador permite determinar el éxito del proceso educativo puerta a puerta, a partir de la determinación de la respuesta de la comunidad.

Cantidad de usuarios que reciclan
en cada escenario

Cantidad de usuarios capacitados
en cada escenario

De Beneficio Ambiental

Los indicadores ambientales, a partir de la estrategia educativa, lúdica y de medios, están orientados hacia el incremento en los volúmenes de materiales aprovechables

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

A partir de ello se definen los siguientes indicadores:

$$\frac{\text{Cantidad de residuos orgánicos
Recuperados en cada escenario}}{\text{Cantidad de residuos orgánicos que
Se proyectó recuperar en c/escenario}}$$



$$\frac{\text{Cantidad de Materiales reciclables
Recuperados en cada escenario}}{\text{Cantidad de Reciclables que se
proyectó recuperar}}$$

Aplicación de los Indicadores a Cada Escenario

Cuadro No. 39

INDICADOR	ENFOQUE	ESCENARIOS		
		2005-2007	2008-2014	2015-2019
SOCIAL	Usuarios que separan en la fuente	Número de Usuarios que separan los residuos domiciliarios <hr/> 84.736 usuarios del AMB capacitados	Número de Usuarios que separan los residuos domiciliarios <hr/> 157.000 usuarios del AMB capacitados	Número de Usuarios que separan los residuos domiciliarios <hr/> 179189 usuarios del AMB capacitados
	Volumen Material Reciclable	Cantidad de materiales reciclables recuperados <hr/> 910 ton/mes de reciclables que se proyectó recuperar	Cantidad de materiales reciclables recuperados <hr/> 2.065 ton/mes de reciclables que se proyectó recuperar	Cantidad de materiales reciclables recuperados <hr/> 2.993 ton/mes de reciclables que se proyectó recuperar
AMBIENTAL	Volumen Material Orgánico	Cantidad de materiales orgánicos recuperados <hr/> 699 ton/mes de orgánicos que se proyectó recuperar	Cantidad de materiales orgánicos recuperados <hr/> 4.883 ton/mes de orgánicos que se proyectó recuperar	Cantidad de materiales orgánicos recuperados <hr/> 8.013 ton/mes de orgánicos que se proyectó recuperar

Respecto a los indicadores sociales, están enfocados hacia la respuesta de la comunidad frente al proceso de capacitación puerta a puerta e institucional, lo cual desempeña un papel fundamental en los indicadores ambientales, en la medida en que -del número de usuarios que separen en

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

la fuente- dependen los volúmenes de material reciclable y orgánicos recuperados.

Por lo anterior, para el logro de las metas propuestas en materia de volúmenes de material recuperados, durante el primer escenario se requiere la respuesta efectiva de por lo menos el 65% de los usuarios capacitados; para el segundo escenario se requiere la respuesta efectiva del 80% y para el último escenario, del 100%.



4.5.1.7 CONCLUSIONES FRENTE AL PGIRS

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Metropolitano se ha propuesto, entre otros aspectos, generar conciencia en torno a la valoración de los residuos, garantizando de esta forma su aprovechamiento y posibilitando el bienestar social y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Área Metropolitana de Bucaramanga. Frente a ello, la estrategia educativa y de medios está diseñada a fin de contribuir con la óptima consecución de los objetivos propuestos en el PGIRS, orientados hacia el impulso de un intenso componente de cultura ciudadana, tendiente a promover una mayor responsabilidad social en la limpieza de la ciudad y en el aprovechamiento de los materiales que pueden reciclarse.

Respecto a lo anterior, la propuesta está orientada hacia el diseño de un modelo educativo y de medios integral, basado en actividades lúdicas, culturales, educativas y comunicativas que garanticen la creación y fortalecimiento de la cultura del aseo y de la separación en la fuente de los residuos sólidos aprovechables, en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

Cabe resaltar que para garantizar la consecución de dichos objetivos, se debe implementar estrategias de comunicación que acompañen todos los demás procesos que se lleven a cabo; desde este punto de vista, la comunicación es entendida no sólo como la utilización publicitaria de medios masivos para la difusión de mensajes, sino también como el manejo periodístico que se le da a la información y, principalmente, como herramienta de acción directa (personalizada), que vaya de la mano con el componente educativo, también indispensable para el éxito del proceso.

Respecto a lo anterior, lo que se pretende es lograr una continua interacción entre la comunicación masiva (publicitaria y periodística) y la comunicación directa (trabajo de campo, labor social), esto último mediante la realización de actividades comunitarias, donde los diversos actores que la integran participen activamente. Además, el diseño y materialización de

 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		



elementos visuales que apoyen el trabajo informativo, es otro de los aportes de la comunicación, pues deben ser elaborados de tal forma que sean atractivos a la vista de los receptores, que el lenguaje utilizado sea claro y sencillo y que lleguen fácilmente a quienes van dirigidos.

Es necesario entonces realizar la validación de estos medios o materiales comunicativos antes de implementarlos. Para ello, una vez diseñados, deberán tomarse diferentes muestras de la comunidad y mediante el uso de grupos focales se debe realizar la evaluación del material diseñado, a fin que, en conjunto, se pueda construir la herramienta comunicativa ideal para apoyar la acción directa con la comunidad, garantizando así la optimización del proceso educativo.

De otro lado, respondiendo también a los objetivos generales del PGIRS, como parte de los parámetros de ejecución de la propuesta se debe unificar esfuerzos en el AMB a fin de lograr que todas las empresas e instituciones que tienen bajo su responsabilidad el manejo integral de los residuos sólidos, se unan en un solo propósito, hablen el mismo idioma y se distribuyan equitativamente las responsabilidades entre sí, para que –de esta forma- se pueda generar en la comunidad el impacto positivo que se espera.

Para ello, se hace necesaria la conformación de un comité interinstitucional e interdisciplinario encargado de liderar la ejecución de la propuesta y coordinar su adecuado desarrollo. Así mismo, dicho comité debe diseñar los mensajes que se requieren transmitir, desde la perspectiva comunicativa y de medios, así como desde la perspectiva educativa, respondiendo oportunamente a las necesidades, exigencias y deficiencias informativas detectadas en los usuarios a la hora de realizar la separación selectiva de los residuos en sus hogares. En dicho comité debe haber participación permanente de un publicista, cinco trabajadores sociales y un comunicador social.

De la mano con este comité debe crearse el Fondo Metropolitano de Cultura Ciudadana para la GIRS, que garantice los recursos económicos necesarios para la ejecución de todos los componentes de este proyecto, mediante el aporte de un 60% de la inversión requerida por parte del Sistema de Empresa Eficiente (ESP de los municipios del AMB), un 30% a través de la CDMB y un 10% restante obtenido mediante gestión empresarial.



 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

Teniendo en cuenta lo anterior, ésta constituye una propuesta metropolitana e interinstitucional que, como ya ha sido mencionado, busca aunar esfuerzos para eficientizar recursos y acciones encaminadas hacia un mismo fin.

En resumen, el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Metropolitano liderado por el Área Metropolitana de Bucaramanga y la Universidad Industrial de Santander, requiere de la generación de espacios que promuevan la participación y el compromiso comunitario, garantizando de esta manera la óptima consecución de los objetivos propuestos.

Por lo anterior, se hace necesario el diseño e implementación de estrategias educativas y de comunicación que además de la divulgación efectiva de los resultados y objetivos del PGIRS, permita la creación y posterior consolidación de una verdadera cultura de manejo integral de residuos sólidos en los 4 municipios que conforman el AMB, no sólo desde la perspectiva de las empresas prestadoras del servicio público domiciliario de aseo y/o de las administraciones públicas, sino también desde la perspectiva del usuario, de la comunidad misma, la cual constituye un eslabón fundamental de esta cadena.

CRONOGRAMA ESCENARIO 1

 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER 
III Informe Proyectos Seleccionados a nivel de Prefactibilidad		

ANEXO 2



CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES														
AÑO	ACTIVIDAD	MESES												
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC	
2008	Proceso Educativo													
	Formación Agentes Educativos													
	Capacitación Puerta a Puerta													
	Capacitación Plazas de Mercado													
	Capacitación Institucional													
	Cultura Ciudadana													
	Formación de Facilitadores													
	La Ciudad es Mi Casa													
	Aseando Mi Casa													
	Un Tinto y Todo Limpio													
	Acaricia a tu Ciudad													
	Plan de Medios													
	Radio y TV													
	Vanguardia Liberal													
	Proceso Educativo													
	2009	Formación Agentes Educativos												
Capacitación Puerta a Puerta														
Capacitación Plazas de Mercado														
Capacitación Institucional														
Cultura Ciudadana														
Formación de Facilitadores														
La Ciudad es Mi Casa														
Aseando Mi Casa														
Un Tinto y Todo Limpio														
Acaricia a tu Ciudad														
Plan de Medios														
Radio y TV														
Vanguardia Liberal														
Proceso Educativo														
2010		Formación Agentes Educativos												
		Capacitación Puerta a Puerta												
	Refuerzo a Plazas de Mercado													
	Capacitación Institucional													
	Cultura Ciudadana													
	Formación de Facilitadores													
	La Ciudad es Mi Casa													
	Aseando Mi Casa													
	Un Tinto y Todo Limpio													
	Acaricia a tu Ciudad													
	Plan de Medios													
	Radio y TV													
	Vanguardia Liberal													
	Proceso Educativo													
	2011	Formación Agentes Educativos												
		Capacitación Puerta a Puerta												
Refuerzo a Plazas de Mercado														
Capacitación Institucional														
Cultura Ciudadana														
Formación de Facilitadores														
La Ciudad es Mi Casa														
Aseando Mi Casa														
Un Tinto y Todo Limpio														
Acaricia a tu Ciudad														
Plan de Medios														
Radio y TV														
Vanguardia Liberal														
Proceso Educativo														
2012		Formación Agentes Educativos												
		Capacitación Puerta a Puerta												
	Refuerzo a Plazas de Mercado													
	Capacitación Institucional													
	Cultura Ciudadana													
	Formación de Facilitadores													
	La Ciudad es Mi Casa													
	Aseando Mi Casa													
	Un Tinto y Todo Limpio													
	Acaricia a tu Ciudad													
	Plan de Medios													
	Radio y TV													
	Vanguardia Liberal													
	Proceso Educativo													
	2013	Formación Agentes Educativos												
		Capacitación Puerta a Puerta												
Refuerzo a Plazas de Mercado														
Capacitación Institucional														
Cultura Ciudadana														
Formación de Facilitadores														
La Ciudad es Mi Casa														
Aseando Mi Casa														
Un Tinto y Todo Limpio														
Acaricia a tu Ciudad														
Plan de Medios														
Radio y TV														
Vanguardia Liberal														
Proceso Educativo														
2014		Formación Agentes Educativos												
		Capacitación Puerta a Puerta												
	Refuerzo a Plazas de Mercado													
	Capacitación Institucional													
	Cultura Ciudadana													
	Formación de Facilitadores													
	La Ciudad es Mi Casa													
	Aseando Mi Casa													
	Un Tinto y Todo Limpio													
	Acaricia a tu Ciudad													
	Plan de Medios													
	Radio y TV													
	Vanguardia Liberal													
	Proceso Educativo													

[illegible]