UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE INGENIERIA
GRUPO DE INGENIERÍA Y
GESTIÓN AMBIENTAL-GIGA-

FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL DEL VALLE DE ABURRÁ

PROGRAMA:

GESTIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

PROYECTO Nº 24:

Comunicación y educación para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Valle de Aburrá

Tipo de Residuo:

Institucionales y Residenciales

Componente de la Gestión:

Prevención, generación, separación, almacenamiento, presentación

Marzo de 2006.

Versión Definitiva.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR-GDS 02/05
PROYECTO	Comunicación y educación para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Valle de Aburrá	**Código:** PY CYE 24/35 PR-GDS 02/05

01- DESCRIPCION DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS Y LOCALIZACION.

Los países vanguardistas en la gestión integral de los residuos sólidos, como Alemania y Dinamarca, por ejemplo, desde hace unas dos décadas superaron la ceguera social para la percepción de la problemática de los residuos. Educación, normatividad e instrumentos económicos constituyen las estrategias básicas para trascender el bajo compromiso ciudadano con el manejo adecuado de los residuos sólidos. La educación, en sus facetas formal, no formal e informal muestra su efectividad en hechos como la reducción de la producción per capita, la separación en la fuente, y la presentación apropiada de los residuos en el horario establecido.

En Colombia, el ciudadano común se manifiesta ignaro respecto a los temas de residuos sólidos y, en consecuencia, su sentido de corresponsabilidad al respecto es inexistente. En el Valle de Aburrá, la percepción social del problema de los residuos sólidos es fragmentaria y no va más allá de las prácticas hogareñas y cotidianas de la separación y la presentación. A partir de lecturas sociales de este tipo es bien difícil acometer un manejo racional de los desechos por parte de los generadores. En concordancia con lo anterior, los imaginarios de colectividades y ciudadanos respecto a la gestión de los residuos sólidos carece de integralidad: La visión de unos y otros se restringe a una o a unas cuantas fases del proceso de manejo de los desechos. Tampoco hay percepciones concretas sobre las condiciones de amenaza y vulnerabilidad por eventos geológicos o tecnológicos que caracterizan la región, y menos aún sobre el manejo de los residuos sólidos a asumir en la eventualidad de situaciones de desastre.

La gestión ambiental participativa y la gestión de los residuos sólidos con un fuerte componente ciudadano, más que realidades, son objetivos por alcanzar. Prueba de ello es la pobre concurrencia de los habitantes del Valle de Aburrá a los procesos de planificación participativa de variada índole realizada en la zona, verbo y gracia, los diagnósticos para el PGIRS Regional, el cual fue participativo, o la renuencia de algunas administraciones municipales a involucrar ciudadanía en el proceso. La pobre percepción de los problemas de degradación ambiental y de salubridad que inducen las irracionalidades que acompañan el actual manejo de los residuos devela vacíos de conocimiento: Saberes, teorías y paradigmas de conocimiento sirven para ver, leer y decodificar el mundo y sus textos. Sin ellos, es imposible aprehender la realidad y sus problemas. De igual manera, el manejo inadecuado de los residuos domésticos en los momentos de la generación, la separación en la fuente, el almacenamiento, y la presentación trasluce actitudes no solidarias e irresponsables con la ciudad por parte de los usuarios.

En sociedades signadas por la toma autoritaria de decisiones, por la apatía ciudadana, y por la prelación de lo privado frente a lo colectivo, el despliegue de la gestión pública participativa es difícil y tortuoso.

Por norma general, la concurrencia de los actores sociales a los escenarios de participación es escasa y

adolece de baja representatividad y legitimidad. Y como factor agravante, es una participación silenciosa, con precarios o inexistentes cimientos informativos, que deniega la deliberación. Al igual que en el país, en el Valle de Aburrá constituyen mayoría los habitantes que no hacen parte de la gestión de la ciudad, marginamiento que tiene origen en la baja difusión de las convocatorias, en la falta de información, y en la autoexclusión en razón de los bajos niveles educativos e informativos. De ahí que las competencias ciudadanas en medio ambiente y manejo de residuos, por precarias, demanden su fortalecimiento mediante la aplicación de instrumentos de educación ambiental formal, no formal e informal

La esencia participativa de los procesos de planificación inherentes a la gestión ambiental se configura desde la información y la comunicación. En el mismo sentido, las lecturas de realidad, la construcción de saberes que las posibilita y la aplicación cotidiana de las buenas prácticas ambientales por parte de los actores sociales, está mediada por la recepción, comprensión e introyección de mensajes pertinentes para la formación ciudadana, en general, y para la formación de ciudadanía ambiental, en particular. El aula de clase, la calle, el parque urbano, el transporte colectivo, o el lugar de residencia pueden constituir ambientes educadores susceptibles de ser aprovechados para la educación ambiental orientada al manejo adecuado de los residuos sólidos. La exhortación a la corresponsabilidad ciudadana en la gestión integral de los desechos encuentra eventuales receptores en cualquier escenario social. Y justamente, la generalidad de estos entornos dota de viabilidad las estrategias de la educación ambiental informal para el manejo adecuado de los residuos, materializada en campañas temáticas periódicas, contextualizadas y coherentes con la racionalidad ambiental, a través de los medios masivos.

Para formar opinión informada, capacidad de interlocución y destrezas para la acción, en cuanto atañe a la gestión participativa de los residuos sólidos en la región del Valle de Aburrá, se precisa que los saberes técnicos, traducidos a lenguajes inteligibles para el ciudadano común, se constituyan en aprendizajes significativos. Sólo a partir de estos presupuestos es posible el normal desenvolvimiento de cada uno de los momentos de la participación: Información, consulta, concertación, cogestión, seguimiento, evaluación y control; y de la democratización de los procesos de gestión pública que la dotan de sentido al permitir su apropiación por los actores sociales. Por ello se hace necesaria una estrategia de comunicación contextualizada a los requerimientos de cada una de las fases de la participación referidas a la formulación del PGIRS Regional y a la aplicación de sus directrices y principios, de modo consuetudinario, en la cotidianidad. Con este proceso de comunicación se busca superar los vicios inherentes al manejo autoritario de los residuos sólidos y a la práctica de una participación de corte utilitarista, marcada por restricciones al acceso a información clara, veraz y oportuna.

El éxito de la gestión integral de los residuos sólidos va de la mano de la apropiación ciudadana de saberes con los cuales decodificar el texto de la problemática de los residuos. Sólo bajo el faro que devela el conocimiento del paradigma de la gestión integral de los residuos sólidos es factible el despliegue de comportamientos colectivos afines con la sostenibilidad ambiental a partir del manejo

adecuado de los desechos. La efectividad de las prácticas necesarias a tal fin hace relevante la aplicación de estrategias educativas como el aprendizaje lúdico, el cual, aún por fuera del aula de clase, contribuye a la formación ciudadana en este tipo de prácticas ambientales.

El AMVA y Corantioquia, enmarcados en el PGIRS Regional, mediante la ejecución de la Universidad de Antioquia y AINSA – ACODAL, han desarrollado un producto denominado Plan de medios el cual consta de vallas, cuñas radiales, videos y un folleto, que son la base para la divulgación de información y de sensibilización a la comunidad en general en torno al manejo de los residuos sólidos.

Enmarcadas dentro de la educación informal, con tales medidas, a implementar desde el corto hasta el largo plazo, se pretende realimentar, sostener y hacer permanente la formación en el manejo integral de los residuos sólidos. Para aprender jugando se proponen entonces varios instrumentos: 1) El Plan de Medios; 2) El álbum del buen manejo de los residuos sólidos en el Valle de Aburrá; 3) La lotería de la gestión adecuada de los residuos sólidos en el Valle de Aburrá y 4) El Teatrino móvil del manejo integral de los residuos sólidos. Este material lúdico didáctico debe abarcar tanto el surgimiento de la problemática de los residuos sólidos, desde una perspectiva ambiental, como sus responsables, componentes y momentos, además de las diferentes fases de la gestión integral y sus lazos vinculantes. Para los dos primeros instrumentos, en el diseño de los motivos y textos de los cromos, el trabajo interdisciplinario de los técnicos (ingenieros sanitarios y ambientales, gestores ambientales, educadores ambientales y comunicadores) es indispensable. Valga decir que el buen diseño y el colorido de los materiales son presupuestos sin los cuales, difícilmente, se logra capturar al público objetivo y cumplir con los propósitos formativos del proyecto. Para la tercera estrategia, además de los técnicos antes citados, se requiere la presencia de teatreros, titiriteros y/o expertos en artes escénicas, para garantizar contenidos, diseños, mensajes y dinámicas que logren capturar al público objeto de la sensibilización y la formación ambiental.

02- CARACTERISTICAS DE LA POBLACION AFECTADA POR EL PROBLEMA

La población afectada por el manejo inadecuado de los residuos sólidos en el Valle de Aburrá corresponde al total de los habitantes de la zona que, en condición de generadores e inductores del problema ambiental así desencadenado, también sufren sus consecuencias. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que el impacto ambiental de la generación y manejo inadecuado de los residuos sólidos trasciende las fronteras metropolitanas y se extiende a otras regiones del departamento. En esta perspectiva, es claro que la población inductora y afectada por el problema es, en esencia, la misma: En su mayoría, habitantes urbanos de todos los estratos, aunque, tal y como se establece en el diagnóstico, las condiciones socioeconómicas del ciudadano metropolitano lo sitúan de predominantemente en los estratos socioeconómicos dos y tres.

Por otro lado, las disfunciones en el cometido de alcanzar una cobertura educativa universal de la población en edad escolar y en el logro de altos niveles de calidad de la educación actúan en detrimento de la apropiación y construcción de saberes pertinentes que coadyuven a la aplicación de buenas prácticas en el manejo cotidiano de los residuos sólidos. En otras palabras, la población afectada por el problema acusa vacíos de conocimiento sobre el MIRS que es preciso superar en aras de allanar el camino hacia la integralidad en la gestión de esta tipología de desechos.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR-GDS 02/05
PROYECTO	Comunicación y educación para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Valle de Aburrá	**Código:** PY CYE 24/35 PR-GDS 02/05

03- OBJETIVOS DEL PROYECTO - GENERAL Y ESPECIFICOS

OBJETIVO(s) GENERAL(es)	OBJETIVOS ESPECIFICOS
Garantizar la pervivencia diacrónica de los aprendizajes en el buen manejo de los residuos sólidos por parte de los ciudadanos del Valle de Aburrá, formando ciudadanía y cultura ambiental para la transformación adecuada del entorno y la sostenibilidad ambiental desde el buen manejo de los residuos sólidos.	1. Fomentar la participación informada, consciente, responsable y solidaria de la ciudadanía en la gestión integral de los residuos sólidos en el Valle de Aburrá, mediante la utilización de los medios masivos de comunicación. 2. Sensibilizar a la comunidad en general sobre el manejo integral de los residuos sólidos mediante estrategias lúdicas.

04 - RESULTADOS ESPERADOS

- Incrementar los índices de separación en la fuente y de recuperación de aprovechables que, al presente, alcanzan el 12,5%. En el largo plazo, se espera alcanzar un nivel de separación y aprovechamiento de reciclables del 27%.
- Mejorar la calidad estética del espacio público, al minimizar el impacto ambiental que sobre el paisaje urbano inducen las maneras descuidadas y anti-higiénicas de presentación de los residuos
- En el mediano plazo y largo plazo, garantizar aprendizajes duraderos desde la apropiación lúdica de saberes. Lograr una mejor percepción de la comunidad de la problemática de los residuos sólidos como asunto territorial e integral, que demanda el compromiso de todos.

05 - DESCRIPCION DE LA(s) POSIBLE(s) ALTERNATIVA(s) DE SOLUCIÓN

ALTERNATIVA ÚNICA

DESCRIPCION: La alternativa más viable es desde la educación informal en aras de formación de una de la cultura ambiental propicia para la transformación adecuada del entorno y la sostenibilidad ambiental desde el buen manejo de los residuos sólidos en el Valle de Aburrá donde se logre formular la dimensión ambiental del PEI y con orientación al MIRS, e instrumentados desde el PRAE.

Sin embargo, es preciso considerar que las distintas variantes de la educación ambiental, más que de carácter alternativo, son de carácter complementario.

06- CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA(s) ALTERNATIVA(s) - Componentes o Actividades

1. Álbum del buen manejo de los residuos sólidos en el Valle de Aburrá.
2. Lotería
3. El Teatrino móvil del manejo integral de los residuos sólidos.
4. Cuñas radiales
5. Comerciales de televisión

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR-GDS 02/05
PROYECTO	Comunicación y educación para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Valle de Aburrá	**Código:** PY CYE 24/35 PR-GDS 02/05

6. Avisos de prensa
7. Publicidad exterior, vallas, videos
8. Presentaciones en Flash
9. Encuestas de percepción

ESTUDIOS DE PREINVERSION QUE REQUIERE LA ALTERNATIVA DE SOLUCION	
ESTUDIO	DESCRIPCION
Este proyecto no requiere estudios de preinversión	

07 - DEFINICION DE LA POBLACION OBJETIVO Y SUS CARACTERISTICAS

La población objetivo del proyecto corresponde, en general, a la ciudadanía del Valle de Aburrá que, en condición de generadores de residuos sólidos y usuarios del servicio público de aseo, engloba población urbana y rural, discriminada en todos los estratos socioeconómicos.

ACTORES E INTERESES EN EL PROYECTO

ACTOR	INTERES .(Grupal o colectivo)
Autoridad Ambiental (Área Metropolitana y CORANTIOQUIA) Autoridades territoriales (Departamento y Municipios) EPSA (EVM; ENVIASEO, etc.) Operadores (INTERASEO) Organizaciones sociales y comunitarias (JAC, ONG) Usuarios del servicio de aseo Multiusuarios del V. de A.	• Gestión integral de los residuos sólidos; minimización de impactos ambientales; cumplimiento de planes de manejo • Cumplimiento de sus funciones; garantizar bienestar y ambiente sano para las comunidades; promover la participación. • Operación sin contratiempos; satisfacción al usuario; cumplimiento normatividad; minimizar impacto ambiental, rentabilidad económica. • Minimización de impacto ambiental; disfrute de un ambiente sano; tomar parte en las decisiones sobre su territorio; fortalecimiento ciudadano y democrático. • Conocer y aplicar las acciones que en materia de derechos y deberes en el manejo de los residuos sólidos, competen a los actores usuarios del servicio de aseo • Mayor conocimiento y compromiso en el manejo de los MIRS como grandes generadores

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR-GDS 02/05
PROYECTO	Comunicación y educación para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Valle de Aburrá	**Código:** PY CYE 24/35 PR-GDS 02/05

08 - FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO

El plan de medios establecido por el AMVA y Corantioquia y elaborado por la Universidad de Antioquia y AINSA – ACODAL durante el convenio de ejecución del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional, el cual contienen elementos (vallas, cuñas radiales, videos, cartilla, etc.) que podrán ser utilizados durante algún tiempo por las autoridades ambientales.

El logro de mayor coherencia en el cumplimiento de la función de autoridad ambiental por parte del Área Metropolitana y de CORANTIOQUIA, velando por un ambiente sano, puede traducirse en mejor asunción de las responsabilidades ambientales por parte de los usuarios del servicio de aseo y de la ciudadanía, en general.

La estructuración y puesta en funcionamiento de los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM) en todos los municipios del Valle de Aburrá, en coordinación con el Sistema de Gestión Ambiental Regional (SIGAR), también por elaborar e implementar.

09 - ASPECTOS ORGANIZACIONALES(Instituciones, comunidad, empresas para la gestión del proyecto desde la planeación hasta la ejecución y control)

DETALLE	ORGANIZACIÓN LIDER
Perfeccionamiento del proyecto	AMVA – CORANTIOQUIA – Universidad de Antioquia
Preinversión	AMVA – CORANTIOQUIA – Entidades Territoriales
Inversión , ejecución	AMVA – CORANTIOQUIA – Empresas Prestadoras del servicio público de Aseo
Operación / mantenimiento	Entidades Territoriales - Empresas Prestadoras del servicio público de Aseo

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR-GDS 02/05
PROYECTO	Comunicación y educación para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Valle de Aburrá	**Código:** PY CYE 24/35 PR-GDS 02/05

10 - ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

COMPONENTE		RECURSOS AÑO INICIO		VALOR
		HUMANO	INSUMOS	
PREINVERSIÓN	Diseño de pliegos, selección y adjudicación	3.168.000	330.000	3.498.000
	Diseño del instrumento didáctico (Álbum)	6.856.950		6.856.950
	Diseño del instrumento didáctico (Lotería)	6.081.450		6.081.450
	Elaboración de guión para las obras de títeres	7.264.150		7.264.150
	Diseño escénico: títeres, teatrino y vestuario		762.000	762.000
OPERACIÓN	Presentación titiriteros		60.000	60.000
	Representación Obras		40.000	40.000
	Sensibilización, edición y tiraje del Álbum		5.000	5.000
	Sensibilización, edición y tiraje de la Lotería		10.000	10.000
	Ejecución Plan de Medios	53.460.000	190.474.000	243.934.000

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR-GDS 02/05
PROYECTO	Comunicación y educación para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Valle de Aburrá	**Código:** PY CYE 24/35 PR-GDS 02/05

COSTOS	RESUMÉN 2005 - 2020
EGRESOS	**5.220.670.913**
Preinversión	**24.132.550**
Diseño de pliegos, selección y adjudicación	3.168.000
Diseño del instrumento didáctico (Álbum)	6.856.950
Diseño del instrumento didáctico (Lotería)	6.081.450
Elaboración de guión para las obras de títeres	7.264.150
Diseño escénico: títeres, teatrino y vestuario	762.000
Operación	**4.671.010.003**
Presentación titiriteros	114.000.000
Ejecución Plan de Medios	3.902.944.003
Representación Obras	68.000.000
Sensibilización, edición y tiraje del Álbum	220.000.000
Sensibilización, edición y tiraje de la Lotería	610.000.000
Costos Indirectos	***281.594.360***
INGRESOS	**0**
Flujo de Caja Neto	**-4.976.736.913**
VPN1	**-2.802.407.926**
CAE	**-411.461.413**