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 30:

Viabilización social de proyectos relacionados con la Gestión Integral de Residuos Sólidos

Tipo de Residuo:

Todo tipo de residuos

Componente de la Gestión:

Transporte, Aprovechamiento, Tratamiento y Disposición Final

Diciembre de 2005.

Versión Definitiva.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR- GDS-02/05
PROYECTO	Viabilización social de proyectos relacionados con la Gestión Integral de Residuos Sólidos	**Código:** PY VSP-30/35 PR- GDS-02/05

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

En la última década, organismos internacionales como la ONU, el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), entre otros, despliegan diversas metodologías para promocionar la viabilización social de proyectos de infraestructura, como estrategia orientada a lograr la aceptación de los mismos por parte de los sectores sociales afectados. En tal sentido, el énfasis mayor recae en la participación y en virtud de su valor la gestión de los proyectos de desarrollo demanda la incorporación con voz y voto de las comunidades interesadas, tanto en la elaboración de los diagnósticos como en la definición de las alternativas de control de los impactos ambientales, como garantía para la aceptación social de las intervenciones. La confección colectiva y consensuada de diagnósticos y soluciones se constituye en pieza clave para la reconstrucción de identidades y la urdimbre de relaciones de pertenencia con relación al proyecto.

La gestión social de proyectos es una práctica joven en el país. Según las costumbres tradicionales en boga hasta hace pocos lustros, con el solo hecho de declarar una obra de interés general, se obtiene la patente para realizar las negociaciones o expropiaciones necesarias para acometer las acciones encaminadas al emplazamiento de la misma en el sitio de la geografía nacional que se determine apto desde las recomendaciones de los ingenieros. Con las nuevas posibilidades participativas que abre la Constitución Política de 1991, la formulación y ejecución de obras públicas en Colombia se rige por procedimientos que trascienden el mero hecho técnico. Acorde con los postulados constitucionales y legales, el ciclo de los proyectos demanda la incorporación del componente participativo en cada una de las fases que lo componen: desde la prefactibilidad misma hasta el diseño de los proyectos es necesaria y deseable la presencia ciudadana. La información, la consulta, la concertación y el control son momentos de la participación que, indispensablemente, han de acompañar la gestión de proyectos. En este contexto, la participación se torna instrumento estratégico, toda vez que, al tiempo que permite cumplir la exigencia normativa, aporta a la construcción de ciudadanía, y opera como medio para la viabilización social de los proyectos.

El país registra un buen historial de gestión social exitosa de proyectos de infraestructura, sobre todo eléctrica, uno de cuyos cimientos básicos corresponde a su faceta participativa. Se informa, se consulta y se negocia con los interesados y afectados, con miras a la construcción de un marco referencial concertado de manera colectiva. En el caso ideal, de la negociación intersubjetiva de lecturas de realidad y de visiones de futuro emergen diagnósticos y soluciones. Una formulación participativa de proyectos se constituye en antídoto contra eventuales oposiciones futuras y, al mismo tiempo, permite tejer una red de aliados del proyecto. Obviamente que dotar de poder vinculante los acuerdos construidos con los actores involucrados en los procesos participativos, es la condición sin la cual no es posible estructurar las relaciones de confianza que la viabilización social de proyectos exige. Es preciso entonces que los involucrados participantes se sientan tenidos en cuenta, que vean valorados sus aportes: En síntesis, que sus diagnósticos e imaginarios se reflejen en el proyecto.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR- GDS-02/05
PROYECTO	Viabilización social de proyectos relacionados con la Gestión Integral de Residuos Sólidos	**Código:** PY VSP-30/35 PR- GDS-02/05

La oposición a muchos proyectos de infraestructura nace de la gravedad de los impactos ambientales que inducen. Los efectos dañinos de carácter físico, biótico, económico, cultural, o político, con bajas posibilidades de prevención, corrección o mitigación, se erigen como escollos serios para la realización de las obras necesarias para su emplazamiento. Sin embargo, las posibilidades de reducción de los efectos negativos mediante técnicas de ingeniería, métodos de producción más limpia y autorregulación, allanan el camino hacia la implementación de las obras. Se hace necesario, empero, que las percepciones al respecto por parte de la comunidad de involucrados, vaya en igual sentido. La definición, valoración, intervención y manejo de los efectos ambientales nocivos, y la potenciación de los impactos ambientales positivos, constituyen el centro del proceso participativo. Los impactos ambientales que son inevitables pese a la prevención, así como el impacto remanente, entendido como la fracción del impacto ambiental no intervenible desde los planes de manejo ambiental, configuran el objeto de las compensaciones a negociar durante el proceso participativo.

La gestión social de proyectos desarrollada por ISA e ISAGEN, empresas del sector eléctrico colombiano, configuran el ejemplo más exitoso de la aplicación de las citadas estrategias para la viabilización social de obras de infraestructura. De acuerdo con los nuevos enfoques, la gestión social es ahora más educativa, más participativa y menos asistencialista. Bajo el lema: “Manos amigas formando comunidad”, con la viabilización de sus proyectos ISAGEN le apunta, de manera simultánea, al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, al tránsito hacia una visión más autogestionaria del desarrollo, y a la integración comunitaria, con el apoyo de sólidos programas de información y participación. Con base en la investigación, la empresa formula y aplica políticas de tal pertinencia y claridad que facilitan el camino hacia la concertación respecto a los programas sociales y ambientales, entre los diversos actores involucrados (administraciones municipales, comunidades afectadas). Gracias a ello, ISAGEN es hoy la empresa con mejor proyección social en Colombia (http://www.isagen.com.co). En esencia, los programas sociales hacen parte de la gestión ambiental empresarial y, en tal sentido, se inscriben en el marco de la planeación ambiental, definida a partir de la política ambiental. Por un lado, está la gestión obligatoria determinada por ley, que se traduce básicamente en la formulación, implementación y gestión participativa de los planes de manejo ambiental; por el otro, está la gestión voluntaria, la cual, dentro de la inversión ambiental contempla los programas de inversión social (Jaramillo y Díaz, 2002). Los programas de inversión social se aplican a la luz de presupuestos filosóficos y pragmáticos: El principio de responsabilidad social y ambiental de la empresa con el entorno en el cual despliega sus actividades productivas, y la estrategia de lograr la aceptación social de proyectos desde la inversión social.

Las obras de infraestructura adscritas a procesos de gestión integral de residuos sólidos son, acaso, los proyectos que más resistencia desatan entre los colectivos humanos afectados por las mismas. Por un lado, hay una resistencia visceral a tener cerca actividades generadoras de olores ofensivos y, por otro, en el imaginario de las comunidades se han instalado visiones recientes de rellenos sanitarios antitécnicos, manejados como botaderos al aire libre. Momentos desafortunados como estos se traducen en percepciones colectivas de difícil desaprendizaje que, empero, es preciso deconstruir en aras de abrir posibilidades a las solidaridades territoriales que en la visión de región se identifican como estrategia

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR- GDS-02/05
PROYECTO	Viabilización social de proyectos relacionados con la Gestión Integral de Residuos Sólidos	**Código:** PY VSP-30/35 PR- GDS-02/05

óptima para la gestión integral de los residuos sólidos en el Valle de Aburrá.

Sin embargo, es preciso considerar que el logro de tales "desaprendizajes" es un empeño difícil, que demanda pesquisas socioculturales previas encaminadas a la estructuración de diagnósticos que aporten elementos para el diseño de estrategias que apunten a la aceptación de los proyectos MIRS por parte de los afectados. La ruta de la viabilización social de los proyectos de infraestructura para el MIRS es una necesidad que demanda su satisfacción.

En tal sentido, es preciso desarrollar investigaciones encaminadas a la construcción de protocolos pertinentes para la viabilización social de obras necesarias para el manejo integral de los residuos sólidos, como son las estaciones de transferencia, los rellenos sanitarios, los sitios para aprovechamientos y tratamientos, y aún los parques ambientales. Se apunta entonces a la realización de investigaciones orientadas al conocimiento de las percepciones favorables o desfavorables sobre el manejo integral de los residuos sólidos y sus diferentes momentos; a la identificación de las bases sociales y culturales que soportan tales percepciones; al reconocimiento de la disponibilidad a aceptar infraestructuras para el MIRS en territorios rurales y urbanos por parte de los involucrados; a la determinación de intereses y de eventuales elementos de negociación a esgrimir por las comunidades; a establecer su nivel de conocimientos sobre medio ambiente e impacto ambiental; a la previa visualización del desarrollo de las dinámicas deliberativas en los escenarios de participación; al reconocimiento de lenguajes significativos para las comunidades involucradas; y a la identificación de pautas comunicacionales eficaces, entre otros objetivos

02- CARACTERISTICAS DE LA POBLACION AFECTADA POR EL PROBLEMA

El rechazo social que respecto al emplazamiento de obras de infraestructura para el manejo integral de los residuos sólidos manifiestan las comunidades afectadas por las mismas, es una conducta generalizable al conjunto de la población del Valle de Aburrá, refractaria a solidaridades territoriales que trasciendan los niveles de la microescala. Dichas conductas, que se tornan problema ambiental, eventualmente pueden repercutir en deterioro generalizado de las condiciones de salubridad en toda la zona metropolitana. De ahí que la identificación y el desarrollo de estrategias para la viabilización social de proyectos de manejo integral de los residuos sólidos englobe a la totalidad de la región del Valle de Aburrá.

Actitudes sociales de rechazo al emplazamiento de obras de infraestructura para el manejo integral de los residuos sólidos, de escalas local o regional, se potencian, en gran medida, desde la pobre cohesión social que, a manera de patología social, determina y condiciona las posiciones ciudadanas frente a los asuntos territoriales. Es un lugar común en los diagnósticos al respecto, la referencia a la precaria cohesión social que aglutina a los pobladores de la región metropolitana del Valle de Aburrá.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR- GDS-02/05
PROYECTO	Viabilización social de proyectos relacionados con la Gestión Integral de Residuos Sólidos	**Código:** PY VSP-30/35 PR- GDS-02/05

03- OBJETIVOS DEL PROYECTO - GENERAL Y ESPECIFICOS

OBJETIVO(s) GENERAL(es)	**OBJETIVOS ESPECIFICOS**
Elaborar lineamientos metodológicos para la viabilización social de proyectos adscritos a la gestión integral de los residuos sólidos.	1. Identificar percepciones sociales sobre los proyectos relacionados con gestión integral de los residuos sólidos en la región metropolitana. 2. Identificar intereses y elementos de negociación entre las comunidades afectados por los proyectos adscritos a la GIRS. 3. Establecer y socializar los lineamientos para la viabilización social de obras adscritas a la GIRS.

04 - RESULTADOS ESPERADOS-Metas a alcanzar

Con el proyecto se espera allegar un conocimiento certero sobre las percepciones, símbolos y cosmovisiones que, respecto a la gestión integral de los residuos sólidos, manejan los habitantes de la región metropolitana y áreas circunvecinas de interés para el manejo integral de los residuos sólidos en la zona. De igual manera, se apunta al levantamiento de información primaria sobre la disposición social a aceptar infraestructuras para el manejo integral de los residuos sólidos en dichos territorios, así como respecto a las contrapartidas que, a manera de compensaciones, identifiquen las comunidades afectadas por el emplazamiento eventual de tales infraestructuras. Todo esto con el objeto de disponer de un protocolo idóneo para abordar la gestión de proyectos de infraestructura MIRS, en su componente de viabilización social, desde una estrategia participativa pertinente, tanto en lo relativo al territorio como a la especificidad temática de la gestión integral de los residuos sólidos.

Este proyecto, que apunta a la elaboración de un protocolo genérico para la viabilización social de proyectos GIRS, habrá de producir también las pautas específicas para proyectos como de estaciones de transferencia, centros de acopio y sitios de disposición final, entre otros.

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

ALTERNATIVA ÚNICA

DESCRIPCIÓN: Para realizar este proyecto es necesario desarrollar un trabajo de campo que logre interactuar con las personas que se han visto afectadas por la construcción de infraestructuras para GIRS en zonas cercanas a sus residencia, de tal manera que se puedan identificar las afectaciones reales, tanto en la salud como en lo social, y poder establecer patrones de afectación.

Con esta información sistematizada adecuadamente se pueden establecer acciones comunes que sirvan para mitigar estas situaciones y que puedan ser utilizadas como elementos de negociación para estas y otras comunidades.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR- GDS-02/05
PROYECTO	Viabilización social de proyectos relacionados con la Gestión Integral de Residuos Sólidos	**Código:** PY VSP-30/35 PR- GDS-02/05

Los lineamientos generados por la consultoría se socializaran de tal manera que estos puedan ser utilizados adecuadamente por los diferentes actores interesados en emplazar nuevas infraestructuras en la región metropolitana e inclusive en cualquier otra región del país considerando eso si, las características socioculturales de cada región.

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

1 Diseño metodológico (Engloba la identificación del universo, la definición de la muestra, la elaboración de encuestas, el diseño de entrevistas semiestructuradas, el formato para el levantamiento de "historias de vida"). Esta actividad demanda el trabajo de dos profesionales (uno del área técnica de los residuos sólidos y otro del área social con conocimientos en gestión integral de los residuos sólidos, por espacio de un mes).

2 Trabajo de campo (Trabajo etnográfico de carácter participante y no participante, seguido de cartografía social). Esta actividad se deberá desarrollar en las zonas de influencia de los cuatro rellenos sanitarios regionales identificados a la fecha; en las zonas definidas para rellenos de contingencia en cada uno de los diez municipios del Valle de Aburrá; en las estaciones de transferencia contempladas; y en los centros de acopio de reciclables. Necesita del concurso de cuatro profesionales del área social con conocimientos en gestión integral participativa de residuos sólidos, y de cuatro auxiliares, durante cuatro meses.

3 Sistematización de los resultados (Encaminada a la documentación sistemática de la experiencia participativa). Esta actividad la desarrollan los mismos profesionales de la fase anterior, de manera simultánea al desarrollo del trabajo de campo.

4 Análisis, síntesis y socialización de los resultados. (Contempla la elaboración de informes sobre los resultados del proceso etnográfico y la subsiguiente retroalimentación a las comunidades participantes). Tarea a realizar por los cuatro profesionales y los cuatro auxiliares de la fase 2, durante un período de un mes.

5 Elaboración de los lineamientos (Contempla la definición de estrategias de educación ambiental y de participación; la identificación y diseño del componente de información y comunicación; la selección y diseño de los mecanismos de consulta; las pautas generales para acometer los procesos de negociación y concertación; y las directrices básicas para desarrollar la participación en los diversos momentos del proceso, como por ejemplo, en la fase de control). Esta labor es competencia de los dos profesionales de la fase 1, y su desarrollo demanda un mes de trabajo de ambos técnicos.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR- GDS-02/05
PROYECTO	Viabilización social de proyectos relacionados con la Gestión Integral de Residuos Sólidos	**Código:** PY VSP-30/35 PR- GDS-02/05

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 es la comunidad que habita las inmediaciones de los sitios identificados como posibles para el emplazamiento de infraestructuras adscritas al proceso de manejo integral de residuos sólidos en la región del Valle de Aburrá y su área de influencia y que, en esa perspectiva, configuran la comunidad de afectados.

Dicha población se caracteriza por los pobres conocimientos en gestión ambiental y en el significado del impacto ambiental; por una baja percepción de la problemática de los residuos sólidos como asunto sistémico y territorial que trasciende los momentos de la generación, la prevención, la separación, el almacenamiento y la presentación; acusa también falencias en la apropiación del ideario de una gestión ambiental mancomunada, así como en la introyección de una visión regional que oriente sus imaginarios de futuro. La postura social generalizada de oposición *per se* a los proyectos asociados al manejo integral de los residuos sólidos, bien puede extrapolarse a los habitantes de la zona metropolitana del Valle de Aburrá, en general, y a los eventuales afectados por las futuras infraestructuras MIRS, en particular.

Aunque aún no están definidos claramente los sitios para la localización de proyectos GIRS (estaciones de transferencia, centros de acopio, etc.) en áreas urbanas y rurales, es preciso contemplar que, desde lo normativo, están vedadas las zonas institucionales, los alrededores de equipamientos de salud y las zonas de influencia de instalaciones militares. Se desprende entonces que, en principio, zonas industriales, comerciales y residenciales son factibles para el emplazamiento de estas infraestructuras, a condición de cumplir con los cánones del control de impactos ambientales. Sin embargo, mientras no se tengan identificados eventuales sitios para infraestructuras GIRS, no se puede afirmar nada concluyente sobre las características de la población objetivo.

Respecto a los sitios de disposición final considerados (Centro Industrial del Sur; Parque Industrial de Oriente; y Tafetanes), por localizarse todos en zonas rurales afectan, mayoritariamente, a la población campesina.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR- GDS-02/05
PROYECTO	Viabilización social de proyectos relacionados con la Gestión Integral de Residuos Sólidos	**Código:** PY VSP-30/35 PR- GDS-02/05

ACTORES E INTERESES EN EL PROYECTO	
ACTOR	INTERES .(Grupal o colectivo)
Autoridad Ambiental (Área Metropolitana y CORANTIOQUIA)	Gestión integral de los residuos sólidos; minimización de impactos ambientales; cumplimiento de planes de manejo
Autoridades territoriales (Departamento y Municipios)	Cumplimiento de sus funciones; garantizar bienestar y ambiente sano para las comunidades; promover la participación.
EPSA (EVM; ENVIASEO, etc) Operadores (INTERASEO)	Operación sin contratiempos; satisfacción al usuario; cumplimiento normatividad; minimizar impacto ambiental, rentabilidad económica.
Organizaciones sociales (JAC, ONG, Organizaciones. Comunitarias)	Minimización de impacto ambiental; disfrute de un ambiente sano; tomar parte en las decisiones sobre su territorio; fortalecimiento ciudadano y democrático.

08 - FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO

Auge de la participación ciudadana propositiva e introyección y práctica cotidiana del valor de la participación, logrados desde su promoción por parte de autoridades territoriales y organizaciones de la sociedad civil, en cumplimiento de mandatos constitucionales y legales vigentes.

Apertura de escenarios de participación por parte de las autoridades territoriales, EPSA y autoridades ambientales, conforme a lo estipulado desde la Constitución y la Ley.

Apropiación y vivencia cotidiana de una visión regional.

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-Municipios del Área Metropolitana
Preinversión	AMVA-CORANTIOQUIA-Municipios del Área Metropolitana
Inversión , ejecución	AMVA-CORANTIOQUIA-EPSA (EVM; ENVIASEO; INTERASEO)-MUNICIPIOS VALLE DE ABURRÁ-DAMA.
Operación / mantenimiento	AMVA-CORANTIOQUIA-MUNICIPIOS VALLE DE ABURRÁ.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR- GDS-02/05
PROYECTO	Viabilización social de proyectos relacionados con la Gestión Integral de Residuos Sólidos	**Código:** PY VSP-30/35 PR- GDS-02/05

10 - ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

COMPONENTE		**RECURSOS AÑO INICIO**		**VALOR**
		HUMANO	**INSUMOS**	
PREINVERSIÓN	Diseño de pliegos, selección y adjudicación	4.488.000	330.000	4.818.000
	Diseño metodológico	27.381.000	1.000.000	28.381.000
	Convocatoria y trabajo de campo	50.724.000	17.000.000	67.724.000
	Sistematización de los resultados	50.724.000	0	50.724.000
	Análisis, síntesis y socialización de resultados	25.362.000	2.500.000	27.862.000
	Elaboración lineamientos metodológicos	9.762.000	228.600	9.990.600
OPERACIÓN	Monitoreo y seguimiento	38.361.600	5.940.000	44.301.600

COSTOS	**RESUMÉN 2005 - 2020**
EGRESOS	**820.789.180**
Preinversión	**189.499.600**
Diseño de pliegos, selección y adjudicación	4.818.000
Diseño metodológico	28.381.000
Convocatoria y trabajo de campo	67.724.000
Sistematización de los resultados	50.724.000
Análisis, síntesis y socialización de resultados	27.862.000
Elaboración lineamientos metodológicos	9.990.600
Operación	**620.222.400**
Monitoreo y seguimiento	620.222.400
Costos Indirectos	**11.067.180**
INGRESOS	**0**
Flujo de Caja Neto	**-820.789.180**
VPN1	**-441.254.676**
CAE	**-64.786.882**

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL- AMVA		
PROGRAMA	Gestión y Desarrollo Social	**Código:** PR- GDS-02/05
PROYECTO	Viabilización social de proyectos relacionados con la Gestión Integral de Residuos Sólidos	**Código:** PY VSP-30/35 PR- GDS-02/05