

Imp



Bogotá D.C, agosto de 2018

Doctor
JORGE HUMBERTO MANTILLA SERRANO
 Secretario General
 Cámara de Representantes

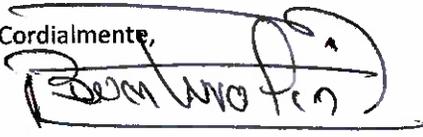
Asunto: Radicación Proyecto de Ley

Respetado Secretario, reciba un cordial saludo

Presento a consideración de la Cámara de Representantes el Proyecto de Ley **"POR EL CUAL SE ESTABLECEN LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES PARA ASEGURAR UNA GESTIÓN Y MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y EL APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO Y VIDA ÚTIL DE LOS RELLENOS SANITARIOS EN LAS ENTIDADES TERRITORIALES Y SE INCENTIVA LA IMPLEMENTACIÓN Y USO DEL SISTEMA DE BIODIGESTORES Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS ENTIDADES TERRITORIALES"**, iniciativa legislativa que cumple las disposiciones de la normatividad vigente.

Agradezco surtir el trámite correspondiente.

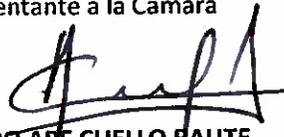
Se anexan 4 copias del proyecto en medio físico y una copia en medio magnético.

Cordialmente,


BUENAVENTURA LEÓN LEÓN
 Representante a la Cámara



CIRO ANTONIO RODRÍGUEZ PINZÓN
 Representante a la Cámara



ALFREDO APE CUELLO BAUTE
 Representante a la Cámara



Proyecto de ley No 097 Cámara

“Por el cual se establecen los derechos y obligaciones para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos para la mitigación del impacto ambiental y el aprovechamiento del espacio y vida útil de los rellenos sanitarios en las entidades territoriales y se incentiva la implementación y uso del sistema de biodigestores y manejo de residuos sólidos en las entidades territoriales”

El Congreso de Colombia

DECRETA:

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto. El objeto de la presente ley es el manejo sostenible y la gestión integral de los residuos sólidos, mediante la articulación de las políticas, planes, programas, estrategias y acciones de quienes intervienen en el proceso y manejo de los residuos sólidos en todo el país, así como promover y lograr la reducción significativa del volumen y la cantidad total de los mismos estableciendo metas progresivas que permitan su evaluación y mejoramiento.

Artículo 2. Toda actividad dentro de la cadena productiva del reciclaje es parte del servicio público de saneamiento básico y, específicamente, del sistema organizado de reciclaje.

Las entidades territoriales velarán por su adecuada prestación, competitividad y democratización, conformando redes de reciclaje dentro de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Artículo 3. Ámbito de Aplicación. Los tópicos a tener en cuenta por esta Ley son todas las actividades, procesos y operaciones de la gestión y manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, incluyendo las distintas fuentes de generación de dichos residuos, en todos los sectores económicos y sociales.

Artículo 4. Entiéndase por Gestión Integral de residuos sólidos al conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos generados, el destino adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de reciclaje, aprovechamiento, comercialización y disposición final.

Artículo 5. La presente Ley establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de los ciudadanos, para asegurar la gestión y manejo de los residuos sólidos, ambientalmente adecuada, teniendo en cuenta los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS).

No obstante, toda infraestructura o servicio destinado al reciclaje y la disposición final de los residuos deberá acatar el conjunto de la normatividad ambiental y no podrá afectar áreas

ecológicas protegidas, cuencas y/o suelos de importancia para la sostenibilidad hídrica o agrícola del país.

Artículo 6. La presente Ley se enmarca dentro de la política nacional ambiental y propende por el cumplimiento de las metas en los siguientes ámbitos:

1. Capacitación para una gestión de los residuos sólidos eficiente, eficaz y sostenible.
2. Minimización de residuos sólidos, a través de la efectiva reducción de sus volúmenes de generación.
3. Responsabilidad compartida y de manejo integral de los residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final.
4. Desarrollo y puesta en marcha de tecnologías, métodos, prácticas y procesos de producción y comercialización que favorezcan la minimización y/o reaprovechamiento efectivo de los residuos sólidos.
5. Adopción de prácticas de tratamiento y adecuada disposición final de residuos sólidos.
6. Promoción de la iniciativa y participación activa de la población, la sociedad civil organizada, y el sector privado en el manejo de los residuos sólidos.
7. Formalización de las personas o pequeñas empresas que intervienen en el manejo de los residuos sólidos.
8. Armonización de las políticas de ordenamiento territorial y las de gestión de residuos sólidos.
9. Difusión de información para la toma de decisiones en el aprovechamiento del manejo de los residuos sólidos.

Artículo 7. Competencias. Sin perjuicio de las demás disposiciones que le son propias, el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, es competente para:

1. Coordinar con las autoridades de las entidades territoriales sectoriales la debida aplicación de la presente Ley.
2. Exigir la aplicación efectiva de los Planes de Gestión Integral de Residuos sólidos en las entidades territoriales de conformidad con lo establecido en esta Ley y en todas aquellas que le sean concordantes.
3. Realizar un informe anual sobre la gestión y manejo de residuos sólidos en las entidades territoriales, así como un consolidado nacional.
4. Garantizar que como mínimo por cada departamento exista una empresa que manipule o brinde disposición final de manera limpia y óptima a los residuos de conformidad con la normatividad.
5. La toma de decisiones respecto del manejo de residuos sólidos, incluyendo los correspondientes a las actividades de reciclaje, reutilización y recuperación de residuos sólidos.

6. Aprobar estudios de impacto ambiental y los proyectos de infraestructura de residuos sólidos no comprendidos en el ámbito de la gestión territorial, que están a cargo de una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos o al interior de establecimientos de atención de salud, sin perjuicio de las licencias correspondientes.

7. Armonizar los criterios de evaluación de impacto ambiental con los lineamientos de política establecida en la presente Ley.

8. Desincentivar el transporte ilegal de residuos peligrosos por las vías nacionales y departamentales del país y de las materias primas de las cuales son sustitutos los residuos potencialmente reciclables de conformidad con los requerimientos exigidos por la ley.

Artículo 8. Competencia del Sector Salud. Será competencia del Ministerio de Salud y Protección social los siguientes aspectos:

- a) Optimizar la política del manejo de los residuos sólidos de establecimientos de atención de salud.
- b) Declarar zonas en estado de emergencia sanitaria por el manejo inadecuado de los residuos sólidos.
- c) Administrar y mantener actualizado el registro de las empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos.
- d) Vigilar el manejo de los residuos sólidos debiendo adoptar, las medidas de inspección para detectar infracciones sanitarias en las instalaciones de manejo de residuos sólido.
- e) Disponer la eliminación o control de los riesgos sanitarios generados por el manejo inadecuado de residuos sólidos.
- f) Requerir con la debida fundamentación el cumplimiento de la presente Ley a las autoridades correspondientes en las entidades territoriales que no cumplan con las metas y planes de gestión integral de residuos sólidos.

CAPÍTULO II

ENTIDADES TERRITORIALES

Artículo 9. Las entidades territoriales contemplarán estrategias para la adecuación de las condiciones jurídicas, políticas, económicas, sociales y culturales, a través de las cuales los ciudadanos tengan acceso a más y mejores oportunidades de desarrollo, organizando y formalizando adecuadamente la actividad de transformación de residuos sólidos como eje fundamental de su progreso.

En las estrategias diseñadas se incluirán a los pequeños y medianos comerciantes acreditados, cuando se encuentren en condiciones de vulnerabilidad o inestabilidad por la implementación de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Artículo 10. Las entidades territoriales son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos, en todo el ámbito de su jurisdicción.

Artículo 11. Para efectos de esta ley se deberá entender que las entidades territoriales son los municipios, distritos, esquemas asociativos territoriales de que tratan los artículos 13, 14, 15 y 19 de la Ley 1454 de 2011 o la norma que lo modifique o sustituya y a las demás entidades con funciones relacionadas con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Artículo 12. Obligaciones de las Entidades Territoriales. Las entidades regionales promoverán la gestión adecuada en cuanto al manejo de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción y tendrán las siguientes obligaciones:

1. Adoptar las políticas locales para la regulación de la generación de los residuos sólidos que optimicen su separación desde la fuente, su recolección y transporte selectivos, así como su adecuado reciclaje, aprovechamiento, tratamiento y disposición final, a través de la implementación de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
2. Priorizar programas de inversión pública o mixta, para la adecuación ambiental y sanitaria y puesta en marcha de la infraestructura de residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción.
3. Coordinar con las autoridades competentes de su jurisdicción y de los municipios vecinos, la prestación de recolección de residuos sólidos, complementando la acción de aquellas entidades territoriales que no pueden hacerse cargo de los mismos en forma adecuada.
4. Planificar la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, armonizándolo con los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos y con las políticas de desarrollo local y regional.
5. Regular y fiscalizar el manejo y la prestación de los servicios de residuos sólidos en su jurisdicción.
6. Asegurar la adecuada limpieza de vías, espacios, plazas y parques públicos, la recolección y transporte de residuos sólidos dentro de su jurisdicción.
7. Empezar campañas de educación, concienciación y trabajo continuo con las comunidades y las microempresas.
8. Aprobar los proyectos de infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, así como autorizar su funcionamiento.
9. Realizar un diagnóstico general detallado de oferta y demanda, desde el punto de vista técnico, administrativo, social y económico, para evaluar la situación actual de la producción de residuos, la infraestructura actual existente, los mecanismos que faltan por implementar en cada municipio, de tal forma que sea posible establecer las características, cantidades, tipos de residuos y líneas reales y posibles de aprovechamiento en cada departamento o región.

10. Autorizar el funcionamiento de la infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.
11. Adoptar medidas conducentes a promover la constitución de empresas transformadoras de residuos sólidos en su jurisdicción.
12. Incentivar la creación de empresas prestación privada de los servicios de transformación de los residuos sólidos en su jurisdicción.
13. Suscribir contratos de prestación de servicios de residuos sólidos con las empresas registradas en el Ministerio de Salud y protección social.
14. Implementar las acciones sociales previstas en cada uno de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, garantizando la capacitación ambiental de todos los habitantes de su territorio, fomentando incentivos para los ciudadanos que desarrollen esa labor.
15. Propiciar la generación de cooperativas rurales para la recolección, almacenamiento temporal y transformación de residuos orgánicos provenientes de productos comestibles dentro de las técnicas del compostaje.
16. Propender porque la publicidad y capacitación ciudadana abarque los colegios públicos y privados, universidades, instituciones públicas, comercios, industrias y demás estamentos de la ciudadanía, conforme a los lineamientos de política ambiental.

Artículo 13. Sitios de disposición final. Los sitios de disposición final de residuos sólidos deberán ser ubicados teniendo en cuenta la protección de las variables ecológicas e hidrológicas. Igualmente deberán tenerse en cuenta los sitios potencialmente óptimos que hayan sido evaluados ambientalmente y contemplados como parte del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos en cada entidad territorial.

Artículo 14. Residuos sólidos orgánicos. Los productores agropecuarios tendrán incentivos para el establecimiento de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos orgánicos del sector rural encaminados a la producción de abono orgánico y biogás mediante la implementación de biodigestores.

Artículo 15. La Procuraduría General de la Nación, dispondrá la actuación preventiva sobre los entes territoriales, con el fin de asegurar el cumplimiento de la presente disposición.

CAPITULO III DE LOS INCENTIVOS

Artículo 16. Para la constitución de las microempresas transformadoras de residuos sólidos, las entidades territoriales quedan autorizadas para entregar a título de capital semilla no rembolsable, los recursos requeridos para la conformación jurídica y para la adquisición de maquinaria básica, así como para aquellos pequeños comerciantes que deseen implementar el sistema de biodigestores transformadores de materia orgánica.



Artículo 17. Comercialización de los residuos sólidos. En el marco de un nuevo esquema de manejo de residuos sólidos, que permita crear cadenas de valor agregado, las entidades territoriales promoverán e incentivarán la creación de microempresas para el procesamiento de los productos de esta categoría

Artículo 18. Las entidades territoriales desarrollarán políticas permanentes de investigación para el desarrollo de productos y bienes producto de la transformación de residuos sólidos, así como de nuevas tecnologías y mercados.

Artículo 19. Las entidades territoriales propenderán por la reutilización y transformación de residuos sólidos en materiales y bienes, coadyuvando a su comercialización, disponiendo que las entidades del sector público utilicen preferentemente dichos bienes.

Artículo 20. Capacitación. Las entidades territoriales dispondrán de recursos para adelantar programas de capacitación de capital humano a los pequeños comercializadores, en lo relacionado con salud, organización solidaria, gestores comunitarios, asistencia técnica y gestión empresarial, entre otros.

Artículo 21. Las entidades territoriales implementarán los estudios correspondientes para determinar la factibilidad de aprovechamiento de residuos sólidos tanto orgánicos como inorgánicos para su correspondiente transformación y utilización.

Artículo 22. La puesta en marcha de los proyectos de transformación de residuos sólidos, tendrá como fundamento una mayor protección al ambiente, así como el desarrollo de espacios y nuevas oportunidades de aprovechamiento y explotación económica de estos recursos.

CAPITULO IV

FONDOS DE TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Artículo 23. Autorización. Se autoriza a los concejos municipales y distritales para crear, a iniciativa del alcalde o del concejo, los Fondos de Transformación de Residuos Sólidos, para el financiamiento de los programas y políticas de manejo de residuos sólidos con los siguientes recursos:

1. Tasas por utilización del espacio público por parte de las empresas prestadoras de servicios públicos complementarios o no domiciliarios, que establezcan las entidades territoriales.
2. Recursos gestionados para tal fin de la cooperación nacional e internacional.
3. Donaciones y presupuestos de diversa fuente, acordes con las disposiciones fiscales.

CAPITULO V

SANCIONES

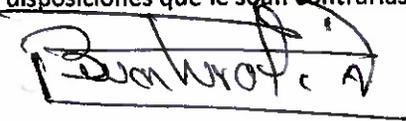
Artículo 24. Se establecerán sanciones correctivas a los usuarios por la no separación en la fuente de los residuos generados. Estas sanciones dependerán de los diagnósticos y la frecuencia de capacitaciones que hayan efectuado las entidades territoriales, así como de la aplicación de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

El Gobierno Nacional reglamentará en un término no mayor a 6 meses las sanciones a que haya lugar de acuerdo con sus condiciones propias.

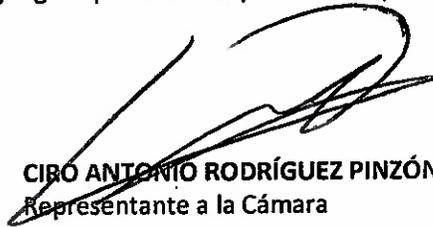
Artículo 25. Cualquier cooperativa, comercializadora, organización, empresa solidaria de servicio público o concesionario del servicio de aseo y disposición final de residuos, que contamine fuentes de aguas, suelos o aire por la manipulación incorrecta de los residuos, responderá civilmente por el total restablecimiento del entorno, sin perjuicio de las sanciones penales o administrativas a que haya lugar.

La reincidencia acarreará la cancelación del permiso de funcionamiento de la empresa transgresora.

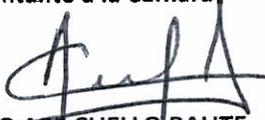
Artículo 26. Vigencia y derogatorias. La presente ley rige a partir de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.



~~BUENAVENTURA LEÓN LEÓN~~
Representante a la Cámara



CIRO ANTONIO RODRÍGUEZ PINZÓN
Representante a la Cámara



ALFREDO APE CUELLO BAUTE
Representante a la Cámara

CAMARA DE REPRESENTANTES
SECRETARÍ GENERAL

El día 16 de Agosto del año 2018

Ha sido presentado en este Despacho el

Proyecto de Ley X Acto Legislativo

No. 097 Con su correspondiente

Exposición de motivos. Por

HR Buenaventura León León

HR Alfredo Cuello, HR Ciro Rodríguez



SECRETARIO GENERAL



Proyecto de ley No 097 Cámara

“Por el cual se establecen los derechos y obligaciones para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos para la mitigación del impacto ambiental y el aprovechamiento del espacio y vida útil de los rellenos sanitarios en las entidades territoriales y se incentiva la implementación y uso del sistema de biodigestores y manejo de residuos sólidos en las entidades territoriales”

Exposición De Motivos

Antecedentes

La presente iniciativa surge a partir de la preocupante “invasión” del suelo que sufren las ciudades y municipios colombianos debido a los residuos sólidos depositados en muchas ocasiones sin control en los denominados rellenos sanitarios; situación que ocasiona alarmantes problemas de salud pública. La Administración ha realizado esfuerzos normativos y técnicos para organizar de manera específica la disposición final de los residuos sólidos, no obstante, este es un tema incipiente y requiere del posicionamiento de las normas, la capacitación y toma de conciencia de los ciudadanos en general sobre la materia.

Se hace imprescindible que el país disponga de unos pilares que propendan por el diseño y puesta en ejecución, por parte de los entes territoriales de una política pública encaminada a proteger el medio ambiente y a dotar a la población menos favorecida en sus territorios de herramientas que les ayuden a mejorar su calidad de vida y que le brinden oportunidad de incrementar sus ingresos, para lo cual se pretende con esta iniciativa una articulación entre el gobierno nacional, los gobiernos territoriales y la comunidad para asegurar la formulación de acciones efectivas en beneficio de los ciudadanos menos favorecidos que se quieran dedicar al tema de transformación de residuos sólidos.

Según lo consignado en el Documento CONPES 3819 Política Nacional para Consolidar el Sistema de Ciudades en Colombia en una proyección hacia el año 2035 el país tendrá 64 ciudades con más de 100.000 habitantes. Lo anterior implica que para el año 2035, existirán 5,1 millones de nuevos hogares colombianos, para los cuales será necesario garantizar servicios públicos con calidad y continuidad.

Así mismo, el Consejo Nacional de Política Económica y Social señaló que:

“Asociado al crecimiento de los hogares, se estima que la generación de residuos también se incrementará. Al respecto, en 2014 la generación de residuos sólidos urbanos y rurales se estimó en 13,8 millones de toneladas anuales (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios [SSPD], 2015); es decir, cerca de 283 kilogramos por persona. Esta cifra representa un poco más de la mitad del promedio de los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), que está en 530 kilogramos. Sin embargo, se estima que la generación de residuos de la zona urbana y rural podría llegar a 18,74 millones de toneladas en 2030, lo que significa cerca de 321 kilogramos por persona al año o un incremento del 13,4% en la producción per cápita de residuos sólidos. De

acuerdo con estas estimaciones, Colombia debe tener a futuro un esquema de gestión de residuos sólidos que le permita atender esa creciente presión.

Así las cosas se hace de vital importancia y de interés, económico, ambiental y sanitario, establecer una normativa que establezca el accionar tanto de la comunidad como de los actores públicos y privados en el manejo y destino final de residuos sólidos.

Se debe actuar de inmediato para aportar un desarrollo sostenible y para mitigar el impacto ambiental negativo que producen este tipo de desechos. Si se logra una disminución de los mismos estaremos previniendo todo tipo de contratiempos que se producirán a mediano y largo plazo en el territorio nacional, dentro de las estrategias contempladas en El CONPES se encuentran las siguientes:

1. Promover el avance gradual hacia una economía circular, a través del diseño de instrumentos en el marco de la gestión integral de residuos sólidos.
2. Promover la cultura ciudadana, la educación e innovación en gestión integral de residuos como bases para fomentar la prevención, reutilización y adecuada separación en la fuente.
3. Generar un entorno institucional propicio para la coordinación entre actores que promueva la eficiencia en la gestión integral de residuos sólidos.
4. Implementar acciones para mejorar el reporte, monitoreo, verificación y divulgación de la información sectorial para el seguimiento de esta Política pública.

La cultura consumista, el crecimiento poblacional ha generado un aumento sustancial de los residuos sólidos en el país, por lo tanto es indispensable la aplicación de tecnologías que mitiguen el impacto ambiental en la disposición final de residuos sólidos, teniendo como base la protección de la salud pública. La implementación de acciones que conlleven el aprovechamiento de estos residuos constituye un eje fundamental en el cumplimiento de los objetivos de la Nación en cuanto a la gestión integral de los residuos sólidos.

Para una mayor explicación vale traer a colación lo que se entiende por residuos sólidos; la respuesta es: basura como materia prima, sin embargo ante un cambio de paradigma obligatorio sufrido a nivel mundial, se debe empezar a ver esa “basura” como un insumo de otro tipo de industrias. Con esta Ley se pretende que todos los residuos sólidos sean concebidos como materia prima e insumo importante para la generación de recursos de las poblaciones más vulnerables.

Lo anterior equivale a señalar las bases para el desarrollo de una gran industria que nace a partir de los residuos sólidos los objetivos son generar mayores ingresos, inversión, mayor empleo y altos estándares de manejo ambiental y por estas razones pretendemos que se incorpore el uso de tecnologías de punta en el manejo de residuos sólidos, lo que permitirá darle mayor valor a la nueva materia prima y la consolidación de emprendimientos vinculados al sector.

Del mismo modo se pretende contar con la vinculación de los actores claves en este proceso con el tratamiento de los residuos sólidos. El manejo de los residuos y el impulso de la industrialización de



los mismos debe comprometer a la ciudadanía y autoridades colombianas para que este tema no sea ausente en el debate de la agenda pública, ni de la responsabilidad corporativa.

La nueva Ley se sostiene sobre tres pilares:

1. Reducir residuos como primera prioridad
2. La eficiencia en el uso de los materiales,
3. Los residuos vistos como recursos y no como amenaza;

Esta iniciativa es innovadora pues incentiva la necesidad de minimizar la producción de residuos sólidos y los que produzcamos sean insumos de otros procesos productivos a través de su transformación, es decir que promueve la economía circular, así como la producción y el consumo sostenible, la articulación interinstitucional, fortalece la capacidad de investigación aplicada de centros, instituciones, fundaciones y empresas, en materia de producción y consumo sostenible, y emprendimiento de negocios verdes.

Así mismo se explora sobre el tratamiento de residuos con fines de valorización energética; esta estrategia constituye una de las alternativas para gestionar residuos aprovechando su contenido energético.

Ahora bien, un aspecto para tener en cuenta son los compromisos y metas internacionales relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos a los que nuestro país se comprometió en diciembre de 2015, cuando participó en la vigésima primera reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

El compromiso adquirido consistió en reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% con respecto a las emisiones proyectadas para el año 2030.

Adicionalmente, Colombia acaba de ser admitida en el mes de mayo de 2018 en la OCDE. Huelga decir que el Comité de Política Ambiental de este organismo elaboró, en el año 2014, un estudio del desempeño de las políticas públicas y de la gestión ambiental de Colombia.

En ese estudio la OCDE definió 53 instrumentos vinculantes entre los que se encuentran:

1. Política ambiental,
2. recursos hídricos,
3. Biodiversidad,
4. Zonas costeras,
5. Residuos sólidos y
6. Energía, entre otros.

Dentro del ítem de los instrumentos relacionados con residuos sólidos se acordaron cuatro políticas así:

1. Política de gestión integral de residuos que satisfaga objetivos de protección ambiental, teniendo en cuenta limitantes económicas y condiciones locales;
2. Manejo de residuos económicamente eficiente y ambientalmente razonable;
3. Reutilización y aprovechamiento de envases de bebidas; y
4. Incremento en la recuperación de residuos de papel.

En materia de gestión de residuos sólidos se definieron unas metas para el país en el año 2030, dentro de las que se encuentra reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades prestando atención a la gestión de desechos municipales.

Así mismo está la meta de reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, aprovechamiento, tratamiento y reutilización, teniendo en cuenta términos de producción y consumo responsable.

El manejo integral de los residuos comprende su generación, separación en la fuente, recolección, transferencia y transporte, aprovechamiento, tratamiento y su disposición final.

En lo referente a tratamiento de residuos, un estudio de 2015 contratado por el Banco Interamericano de Desarrollo señaló la necesidad de eliminar barreras normativas para permitir que en la tarifa del servicio público de aseo se reconozca el costo de técnicas que permitan la recuperación de materia prima o energía, cuando su costo sea superior al de disposición final en relleno sanitario.

Ahora bien, de otro lado encontramos que la disponibilidad de suelos para efectuar la disposición final no está acorde con la creciente generación de residuos pues el 83% de los residuos sólidos domiciliarios que se generan van a los rellenos sanitarios y solo el 17% es recuperado por recicladores para su reincorporación al ciclo productivo.

Señaló el CONPES que: *“Si se continúa con la misma dinámica de generación de residuos, sin adecuadas medidas para mejorar su aprovechamiento o tratamiento, y con patrones de producción y consumo insostenibles, en el año 2030 tendremos emergencias sanitarias en la mayoría de ciudades del país y una alta generación de emisiones”.*

Existen 124 municipios altamente rurales con sitios de disposición final inadecuados. Los departamentos que cuentan con más municipios con este tipo de disposición inadecuada son: Bolívar (27), Chocó (17), Magdalena (17) y Cauca (10).

Adicionalmente, conforme a los estándares internacionales, las condiciones de operación de algunos lugares se equiparán a vertederos controlados y no a rellenos sanitarios esto según estudios realizados por el DNP.

Otro factor importante a tener en cuenta radica el de promover la educación y la cultura ciudadana en la gestión integral de residuos, realizar capacitaciones para la separación de desechos en la



fuentes. Las acciones en este sentido van encaminadas a impartir campañas educativas, culturales y de innovación relacionadas con la generación de residuos.

La estrategia de comunicación puede contar con campañas en todos los medios de comunicación y redes sociales respecto de las acciones que pueden desarrollar los ciudadanos para evitar generar residuos, se debe propender por capacitar en la separación adecuada de los residuos generados.

Mediante el Decreto 1784 de 2017 se reglamentaron las condiciones bajo las cuales deberán desarrollarse las actividades de disposición final y el tratamiento de residuos sólidos en la prestación del servicio público de aseo. El objetivo principal fue el de facilitar la planificación, construcción y operación de rellenos sanitarios en el país y los procesos para el tratamiento de residuos sólidos. Hace una década en Colombia tan sólo hablábamos de botaderos de basura, hemos migrado al concepto de los rellenos sanitarios, así que este es el momento de aprovechar este gran avance hecho y optimizar este sistema de destino final de desechos con la implementación y puesta en marcha de programas que incentiven los biodigestores y el aprovechamiento de los residuos sólidos en Colombia, que a todas luces va en la misma vía de la política ambiental en la implementación de sistemas alternativos para mejorar la calidad ambiental de Colombia.

El fortalecimiento regional, es la arista más importante para optimizar la calidad del aire y de mejora en la vida ambiental de los colombianos, en desarrollo de este esquema cada territorio decide y planifica la zona geográfica de ubicación de su relleno sanitario, tomando en cuenta elementos como el uso del suelo y los instrumentos de ordenamiento territorial, es importante el cumplimiento de los requisitos de estudios de localización de áreas que determinarán dónde pueden ubicarse esos rellenos sanitarios de tal suerte que inclusive un mismo relleno sanitario pueda atender las necesidades de diversos municipios cercanos a él.

Al elevar la calidad de la operación del servicio en los municipios colombianos se garantizará una mayor capacidad operativa y con un control y tratamiento adecuados de conducción y tratamiento de lixiviados, de gases, así como el aumento los niveles de compactación.

Entonces con la aplicación efectiva de la norma definitivamente se conseguirá llegar a un aumento significativo en la vida útil de los rellenos y por supuesto un importante impacto negativo en materia ambiental.

Otros temas abordados son la posibilidad de incremento de la inversión en infraestructura, la adquisición de maquinaria con el fin de aumentar la capacidad de operación de los rellenos sanitarios, así mismo se reglamenta la manera en que se debe efectuar la actividad complementaria de tratamiento, usando tecnologías como la generación energética, el compostaje o el tratamiento mecánico biológico de los residuos.

Como factor determinante para acompañar la presente iniciativa encontramos los estudios arrojados por el DNP, que auguran un pronto final para los rellenos sanitarios de 321 municipios que en cinco años no tendrán más suelo disponible para la disposición final de sus residuos generados. De otro lado ese mismo estudio dispuso que más del 60 por ciento de los rellenos sanitarios tienen una capacidad menor a 10 años.



Una vez presentadas brevemente las condiciones actuales del manejo de residuos en Colombia, encontramos la razón del ser de la presente iniciativa. La tecnología de punta, ha desarrollado modelos y técnicas que permiten aprovechar gran parte de los residuos sólidos y por ende obtener beneficios económicos a partir de la transformación y manejo de los mismos.

La implementación de biodigestores y del manejo de residuos sólidos sin duda alguna coadyuva a descongestionar los rellenos sanitarios del país, adicionando tiempo valioso a la vida útil de los mismos.

El objetivo es incentivar el desarrollo de este tipo de tecnologías que permiten la transformación útil del resto de residuos sólidos producidos en las ciudades y municipios a partir de las actividades domésticas, comerciales y de servicios, los residuos sólidos urbanos es decir los que componen la basura doméstica varía según factores culturales asociados a los niveles de ingreso, hábitos de consumo, desarrollo tecnológico y estándares de calidad de vida de la población.

Por lo anterior damos a conocer los múltiples beneficios en la implementación de biodigestores que garantizan grandes utilidades en la incentivar transformación de residuos sólidos y de diversos métodos para incentivar a la población a que obtenga recursos monetarios a través del manejo de residuos sólidos.

En Colombia existe un progreso incipiente en el tratamiento de residuos sólidos, por ello la importancia de dar vía libre a la presente iniciativa teniendo en cuenta que los rellenos sanitarios no constituyen la única alternativa para el manejo de residuos.

Con el firme propósito de reducir el impacto ambiental inducido por los rellenos sanitarios, los procesos de aprovechamiento de los residuos sólidos y orgánicos constituyen una prioridad en materia de gestión ambiental a nivel regional en Colombia.

Los residuos sólidos orgánicos urbanos constituyen cerca del 70% del volumen de desechos generados, por ello se considera en buscar alternativas para el manejo adecuado de aquellos y así minimizar el impacto ambiental.

Finalmente señalamos que es indispensable efectuar sensibilización educativa hacia los ciudadanos en el manejo ambiental de residuos, con la creación de conciencia ambiental se responsabiliza a la comunidad frente a los problemas ambientales que se derivan del manejo inadecuado de los residuos que ella misma genera.

Por eso una de las metas mas importantes es la de administrar los residuos sólidos de tal forma que resulte compatible con el ambiente y la salud pública.

Conveniencia

Para el desarrollo e implementación de las acciones propuestas es indispensable dar cumplimiento a los principios básicos y generales de política ambiental, acatando los lineamientos de desarrollo sustentable, de responsabilidad con el ambiente, prevención del daño ambiental y muy



especialmente el principio de la coherencia que requiere la coordinación de la política ambiental con todos los actores que puedan influir en el buen desarrollo del programa de biodigestores.

El desarrollo de la iniciativa propuesta cobra mayor importancia si consideramos la integración y cooperación de grupos sociales, expertos en investigación científica, actores económicos y comunidad educativa que coadyuven a cumplir las metas ambientales.

La Declaración de Rio de Janeiro de junio de 1992 sobre medio ambiente y desarrollo señaló que el 80% de los residuos sólidos son reutilizables. Cuando involucramos los actores a la cadena de reciclaje encontramos que la punta de dicha cadena está constituida por aquellos actores en condiciones de pobreza y vulnerabilidad situación que nos impulsa de manera contundente a darle desde nuestro punto de vista la importancia y seriedad necesarias para dar trámite positivo al presente Proyecto de Ley, de esta manera entregar a la población vulnerable las herramientas efectivas para mejorar su calidad de vida gracias a la transformación de los residuos sólidos y su impacto en ambiente y entorno.

Con la implementación de biodigestores que producen biogás se implementa un sistema altamente descontaminante pues se traduce en la utilización positiva del gas metano que se produce como resultado del proceso de descomposición anaeróbica de las basuras y residuos orgánicos que en estado natural es decir en el relleno sanitario se expulsa a la atmosfera.

El gas metano libre se encuentra clasificado dentro de los gases tóxicos y además al ser liberado produce el efecto invernadero lo que contribuye al calentamiento global.

Según ACODAL (Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental) en se avanza a pasos muy lentos en la aplicación de la normativa existente y que desarrolla los planes y programas encaminados al tratamiento de residuos sólidos:

“En Colombia, se producen cerca de 30.000 toneladas/día de residuos, es decir un poco más 10 millones de toneladas al año. El Estado ha expedido múltiples normas para su gestión integral, como la obligación para alcaldes de adoptar Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), que incluyan sistemas y metas de reciclaje y aprovechamiento. El plazo adoptarlos se venció en septiembre del 2015.

Siendo los alcaldes otro agente de la cadena de reciclaje y aprovechamiento, la oposición de algunos de ellos a dejar ubicar rellenos sanitarios en su territorio, deben comprometerse con más fuerza en campañas de separación en la fuente y a incorporar en sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial, las medidas para que la cadena funcione.

Es urgente que se señalen en los POT los sitios donde deben ubicarse tanto los rellenos sanitarios como las infraestructuras de alistamiento y aprovechamiento de materiales aprovechables. Acodal acompaña el concepto ‘basura cero’, teniendo como referencia que, en promedio, países industrializados aprovechan 80 por ciento, disponiendo solo el restante 20 por ciento en rellenos sanitarios. Esto se ha logrado con cultura ciudadana de separación y una industria manufacturera que demanda los productos provenientes del reciclaje.

En Colombia se invierten las cifras: solo el 18 por ciento de los residuos son aprovechados, concentrando estos procesos en vidrio, cartón, papel, chatarra y plástico. Esto significa que más del 80 por ciento de los residuos recolectados se transportan a rellenos sanitarios, es decir, se entierran, no se aprovechan.

La economía circular contempla mecanismos de creación de valor en el cual los recursos se regeneran, se restauran o se recuperan. En la perspectiva micro, es necesario que el costo de los materiales reciclados y de los procesos de alistamiento y transformación tengan precios inferiores a la compra de materias primas extraídas de recursos naturales. Y en la macro, hay que incorporar análisis que muestren el costo del gasto de energía, por ejemplo, producir una tonelada de papel significa consumir 85 M3 de agua, 8300 kwh y 15 árboles.

En Colombia, ya se encuentran las normas expedidas para el aprovechamiento de residuos. Falta incorporar leyes para la reducción de consumos de materias primas y avanzar en la prohibición de bienes no aprovechables, como se ha avanzado en el costo a las bolsas plásticas. Pero lo más urgente es lograr pasar de la normativa a la gestión, y para ello hacen falta medidas e instituciones que con incentivos negativos y positivos promuevan su cumplimiento.”¹

La idea principal desarrollada en la iniciativa propende por la implementación de biodigestores que transformen el material orgánico en biogás. Un biodigestor “Es un contenedor cerrado, hermético e impermeable con un tanque llamado reactor, dentro del cual se deposita los desechos orgánicos a fermentar (excremento animal y humanos, residuos de cultivos, aguas residuales, etc.), el cual con una dilución de agua realiza la descomposición del material orgánico, produciendo así gas metano y fertilizante natural llamado Bio!” (Perez, 2010)

Las aplicaciones que se puede dar a este biogás dependen de la cantidad que se genere, obviamente entre mas materia orgánica más producción, algunos usos generan energía eléctrica y mecánica doméstica, adaptando un pequeño motor.

En otros usos encontramos el compost para huertas, árboles frutales, plantas, campos de cultivo, otros beneficios añadidos, son la eliminación de malos olores y la proliferación de moscas. La biodigestión reduce la demanda química y biológica de oxígeno hasta en un 90%. La mejor forma de aprovechamiento de recursos y descontaminación.

PROCESO DE BIODIGESTIÓN

Los biodigestores domésticos se construyen a partir de materiales de bajo costo y resulta ser de fácil construcción.

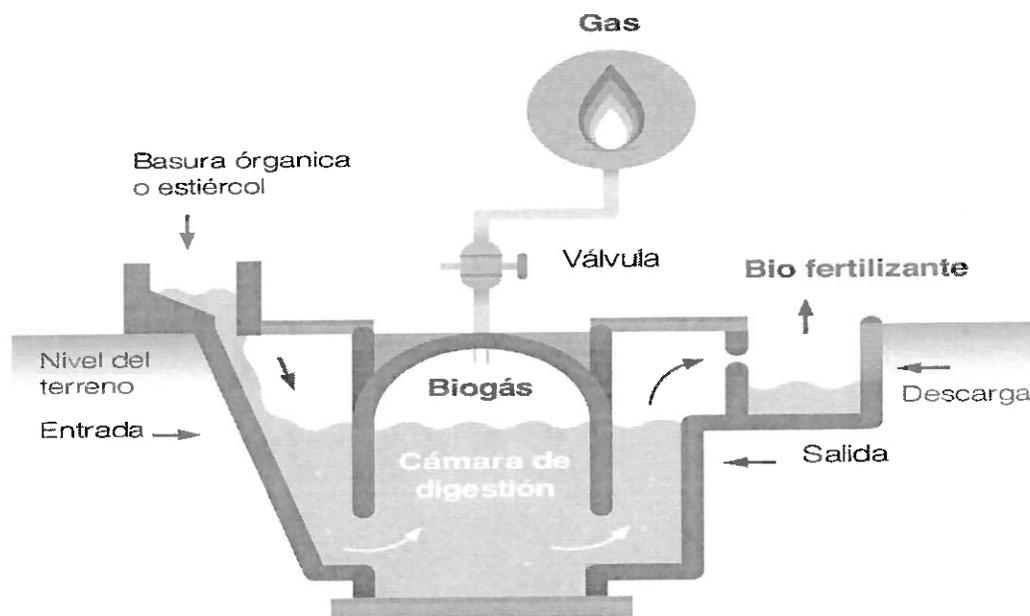
Según el Sistema de Gestión de Información y Conocimiento en Fuentes No convencionales de Energía No renovable en Colombia: “Los biodigestores se emplean en muchos países en vías de desarrollo (se calcula que hay 30 millones funcionando en el mundo), pero en Sudamérica sólo Cuba, Brasil, Costa Rica y Colombia han desarrollado esta tecnología en áreas rurales. Un ejemplo

¹ <http://www.acodal.org.co/> Mariluz Mejía Presidente Ejecutiva de Acodal.

de una aplicación básica que se puede obtener gracias a los biodigestores es cocinar con el gas que generan.

En muchas zonas de nuestro país se trabaja para aprovechar los residuos orgánicos para producir energía, como el Jardín Botánico de Bogotá, que producirá su propia energía y reciclará dos toneladas diarias de residuos en una planta de biogásificación. Medellín, por ejemplo, produce biogás en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales San Fernando, donde se limpian las aguas del río Medellín, y también en el Relleno Sanitario de la Pradera, encargado del tratamiento de residuos urbanos de la región².

MODELO DE BIODIGESTOR DOMÉSTICO



Por todo lo anterior, es necesario implementar un modelo de mayor eficiencia, en el que el valor de los materiales durante todo el ciclo de vida pueda ser incorporado sistemáticamente, para convertirlos en generadores de valor y, al mismo tiempo, proteger el ambiente, esto teniendo en cuenta que el 80% de los residuos sólidos son reutilizables.

² <http://www.upme.gov.co:81/SGIC/>

CASOS Y MODELOS INTERNACIONALES

La generación de residuos sólidos orgánicos a nivel mundial según el informe titulado “El medioambiente en Europa”: la cantidad total de residuos municipales que se recoge es cada vez mayor en un gran número de los países europeos. En Europa se generan cada año más de 3.000 millones de toneladas de residuos. Esto equivale a 3,8 toneladas por persona en Europa Occidental, 4,4 toneladas por persona en Europa Central y Oriental y 6,3 toneladas en los países de EECCA (Europa del Este, Cáucaso y Asia Central)³.

Mientras tanto en América Latina y el Caribe, la cantidad de materia orgánica presente en los residuos sólidos urbanos supera el 50% del total generado, de los cuales aproximadamente el 2% recibe tratamiento adecuado para su aprovechamiento y el sobrante es depositado como destino final en rellenos sanitarios⁴.

A nivel internacional, (comunidad europea), el biogás es considerado como una energía procedente de fuentes renovables, en conjunto con la energía eólica, solar, geotérmica, entre otras⁵.

Existen proyectos de captación y utilización del biogás clasificados como mecanismos de desarrollo limpio (MDL).

En los últimos años, en América Latina y el Caribe se registraron avances en cuanto al manejo de residuos, pero como ya se ha dicho anteriormente se requieren esfuerzos importantes para reducir sus impactos, especialmente, en municipios medianos y pequeños, o con indicadores bajos de desarrollo humano. Un diagnóstico aplicado en la región indica lo siguiente (BID, OPS, AIDIS, 2011; IBAM, 2006):

“Algunos países cuentan con programas nacionales de manejo de residuos con visión a mediano y largo plazo. Sin embargo, todavía es común, especialmente en ciudades medianas y pequeñas, la ausencia de un plan de manejo de residuos. A nivel regional, solo 19,8% de los municipios cuentan con este tipo de plan. De este porcentaje, 51,9% corresponde a los municipios más grandes; mientras que 13,8%, a micro localidades.

La mayoría de países no cuenta con instituciones sólidas que se responsabilicen por la planeación, normatividad, vigilancia y aplicación de la ley. A nivel local o municipal, la debilidad institucional se refleja en un servicio de limpieza poco eficiente, lo que ha favorecido la iniciativa privada que, cada día, tiene mayor injerencia en la operación de los sistemas de recolección y disposición final de residuos.

³ SEOÁNEZ M. Tratado de reciclado y recuperación de producto .de los residuos. Ediciones Mundi-Prensa. España, 2016. s.p

⁴ Diagnóstico de la situación del manejo de los Residuos Sólidos Municipales en América Latina y El Caribe. BID, OPS/OMS, 1997

⁵ Parlamento Europeo 2009/28/CE del 23 de abril de 2009, fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables

Las áreas responsables del manejo de los residuos urbanos, especialmente en ciudades medianas y pequeñas, se caracterizan por la falta de personal capacitado y calificado, en todos los niveles. Generalmente, sus ingresos son bajos, por lo que, para obtener ingresos adicionales, los trabajadores del servicio suelen dedicarse a la recolección informal de residuos.

La experiencia sobre el aprovechamiento energético de los residuos es prácticamente nula en la región. Aunque, en el caso del metano, ya existan ejemplos de recuperación y conversión en energía, es necesario que estas se conviertan en prácticas comunes. Para lograrlo, son necesarios mecanismos de venta de bonos de carbono, como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

De los 480 proyectos que se registraron en América Latina, 124 (25,8%) corresponden al manejo y disposición de residuos. Estos incluyen propuestas para quema de biogás en rellenos sanitarios, recuperación de energía, gestión integral de residuos urbanos y sustitución de combustibles fósiles por biogás entubado. No obstante, los municipios medianos y pequeños tienen problemas para acceder al crédito internacional.⁶

En Latinoamérica existen modelos afianzados y blindados jurídicamente para producir biogás mediante el proceso de transformación de residuos. El ejemplo chileno contiene normativa técnica y de seguridad para las instalaciones, para el proceso de producción y para su posterior uso. En este país existe, desde el año 2008, una experiencia de utilización del biogás generado en la planta de tratamiento de aguas en Farfán, el cual se inyecta al sistema de distribución de gas natural a Santiago.

PERÚ

En el caso de Perú⁷ existe el programa de manejo de desechos domésticos sólidos adelantada por una organización no gubernamental que funciona desde el 2002 generando la creación de microempresas y oportunidades de obtención de ingresos para los jóvenes recicladores.

Según este modelo la población, desde estudiantes hasta ancianos, su trabajo inicialmente consiste en ser generadores de cambio de mentalidad en la población y se convierten en multiplicadores respecto de los derechos y las obligaciones que tienen de mantener un ambiente limpio.

Todos los residentes del CERRO EL PINO han estado involucrados en la implementación y desarrollo de las actividades del proyecto, incluso en discusiones de grupos focales para abordar temas de sensibilización ambiental, poseen un sistema de monitoreo de base comunitaria que supervisa el trabajo de la microempresa de recolección en 21 puntos.

El objetivo del proyecto consiste en desarrollar un sistema eficiente de gestión de desechos sólidos y disminuir el volumen de desechos en las calles y rellenos sanitarios y a la vez crear oportunidades para la generación de ingresos y contribuir a una mejor calidad de vida.

⁶

https://courses.edx.org/c4x/IDBx/IDB_LSC101x/asset/5.2._BID_GESTION_DE_RESIDUOS_FINAL_MARZO.pdf

⁷ <https://www.world-habitat.org/es/premios-mundiales-del-habitat/ganadores-y-finalistas/una-estrategia-alternativa-para-el-manejo-de-desechos-domesticos-solidos-en-cerro-el-pino-lima/>



Total, beneficiarios del programa: 23.450 residentes del CERRO EL PINO, incluyendo ocho recicladores que tienen empleos permanentes como miembros de la microempresa de recolección de desechos sólidos.

Total, beneficiarios indirectos: 120.000 personas en los que se cuentan vendedores y consumidores en el mercado de frutas más grande de Lima, que está ubicado cerca de CERRO EL PINO.

COMPONENTES DEL PROGRAMA

1. Comité de Gestión Ambiental Local; el comité administra, controla y monitorea el programa de servicio de limpieza; administra las tasas y realiza campañas de sensibilización y coordinar con la municipalidad la continua mejora del servicio.
2. Fortalecimiento de redes sociales.
3. Creación de una microempresa dentro de la comunidad para proveer un sistema no convencional de recolección de desechos sólidos por medio de motocicletas.
4. Procesamiento de desechos orgánicos y servicio de reciclaje utilizando tecnologías no convencionales de bajo costo.
5. Generación de empleo formal para los residentes que trabajan ya informalmente en el reciclaje de desechos sólidos, así como para los desempleados.
6. Fomento de la sensibilización pública sobre los temas ambientales y de salud (p. ej. en escuelas, casa por casa, talleres, campañas, etc.).

IMPACTO DEL PROGRAMA

1. Mejoras en la calidad de vida de los residentes, con una disminución sustancial de los gastos relacionados con la salud.
2. Beneficio de los mercados locales.
3. inclusión social y económica de las personas y las familias más marginadas.
4. Transparencia en la gestión de fondos públicos.
5. Empoderamiento de líderes sociales.
6. Generación de sentido de pertenencia de la comunidad.
7. Desarrollo de nuevos hábitos en relación con las técnicas para reducir, reutilizar y reciclar los desechos.
8. Interés de la comunidad alrededor de otros temas ambientales como la reforestación y el mejoramiento de los espacios públicos.

9. Creación de oportunidades para la generación de ingresos por medio de un modelo de microempresa (p. ej. servicios de recolección y procesamiento de residuos reciclables).
10. Equidad de género a través del liderazgo femenino en el manejo de desechos sólidos.
11. Desarrollo de alianzas con escuelas locales para fomentar la sensibilización en temas ambientales.
12. Reducción en los costos relacionados con la salud en los hogares como resultado de la prevención de enfermedades vinculadas directamente a la disposición de desechos en botaderos abiertos. (Las incidencias de problemas de salud respiratoria y digestiva se redujeron significativamente desde la implementación del proyecto).
13. Aumento en los precios de las viviendas como resultado de la menor presencia de desechos y en la ostensible mejora del medio ambiente.

IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

1. La promoción de tecnologías limpias, como biodigestores, y su producción de biogás amigables con el medio ambiente.
2. Oficinas eficientes en cuanto a consumo de energía y agua.
3. Recolección de 10.5 toneladas de desechos por día, los que representa el 80% de los desechos producidos en CERRO EL PINO.
4. Disminución de riesgos de salud.
5. Recolección de 3.5 toneladas de desechos reciclables en promedio al mes logrando reducir los costos de transporte y disposición final de desechos.
6. Recuperación del espacio público con la creación de áreas verdes y reforestación de tierras que solían servir de botadero de basura.
7. La sensibilización en temas ambientales se ha incrementado gradualmente dentro del asentamiento.

Con la creación de la microempresa de recolección de desechos, se generaron 8 empleos permanentes para residentes locales. Los salarios se cubren con el dinero que los residentes pagan por los servicios y se genera un ingreso adicional por medio de sus actividades de reciclaje. Paralelamente a la implementación del programa se han establecido 35 microempresas, incluyendo:

1. Invernaderos.
2. Plantas de producción de humus y abono orgánico,
3. Compañías de papel reciclado.



IMPACTO SOCIAL

1. La relación de trabajo entre la comunidad y el gobierno municipal cambió de confrontación a cooperación.
2. Mejora en cuanto a la agresividad que reinaba en las calles de CERRO EL PINO.
3. Campañas de solidaridad y responsabilidad ambiental adelantada por los jóvenes de la comunidad y con el acompañamiento de las autoridades municipales.
4. Unión entre comunidad, colegios y autoridades en la celebración del Mundial del Ambiente con una feria y un desfile.
5. Capacitación de los miembros del Comité de Gestión Ambiental Local en procesos de gestión.
6. Capacitación de Equipos de Sensibilización Ambiental.
7. Capacitación en manejo de desechos sólidos, administración de negocios y atención al cliente.
8. Capacitación a los profesores de escuelas y colegios en programas de educación ambiental para ser llevados a cabo con los estudiantes.
9. Publicación de libros, manuales y guías sobre manejo de desechos sólidos.
10. Desde que se inició el programa en CERO EL PINO en el año 2002, sesenta distritos en el país han implementado sistemas ambientales integrados de manejo de desechos sólidos.
11. El modelo de gestión comunitaria de Ciudad Saludable has sido transferido a comunidades en Venezuela (Jusepín/Maturín), México (Querétaro), Bolivia (Santa Cruz) y Brasil (Goiania).

CASOS EN COLOMBIA

En Colombia en Medellín, Bogotá, Cali y Barranquilla, como manifiesta el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. La generación de residuos sólidos, es la siguiente:

- Medellín, Bogotá, Cali y Barranquilla: 11.275 Ton/día, lo que equivale al (41%) de residuos generados, de los cuales tan sólo Bogotá genera 6.500 ton/día.
- En las 28 ciudades capitales se generan 5.142 Ton/día (18.7%).
- En los 1054 municipios se generan 11.083 ton/ día (40.3%).

De las casi 27.000 toneladas de residuos al día que produce Colombia, sólo un 10% son aprovechadas para reciclaje y/o transformación.

Según el BID de las ciudades colombianas “El 75% de la generación de residuos proviene del sector residencial. En el caso de Medellín, este porcentaje era del 70% en 1.998, según el SIAM y a la fecha se estima en el 67%. Los residuos de este municipio tienen un potencial reciclable del 34%, de acuerdo con los muestreos realizados en 1.998 y del 27%, de acuerdo con los del 2.002, para una media del 30% (EEVVM E.S.P., U. de A., 1.998, 2002). De este porcentaje recuperable, se estima que los recicladores informales de la ciudad aprovechan una media del 12.5 - al 13%.”⁸

Un punto a tener en cuenta en la gestión de los residuos y el aprovechamiento de los mismos, es la connotación de la propiedad de esos residuos, pues aquellos que son depositados en el espacio público son propiedad del municipio y o distrito y aquellos que no se depositan en el espacio público, son de propiedad privada.

CAJICA

En el municipio de Cajicá, es un municipio líder en manejo de residuos sólidos, ha logrado disminuir en un 25 % la basura que se llevaba a Mondoñedo, se prescindió de la bolsa plástica utilizada en la caneca para recogerlos y logra obtener a cambio abono para sus necesidades.

Cajicá recoge, separa y transporta sus diferentes residuos de esta manera:

Residuos orgánicos

Los lunes y martes se realizan 7 rutas de recolección selectiva, encargadas de recoger los residuos orgánicos según el programa “Caneca Verde”. Éstos son dispuestos en IBICOL, una compostura ubicada en el Municipio de Tocancipá.

Residuos Ordinarios / Inservibles

La recolección de residuos inservibles/ordinarios se realiza de lunes a domingo. El día domingo por vías principales y zona de comercio. Estos residuos sólidos inservibles son dispuestos finalmente en Nuevo Mondoñedo.

Rutas de recolección

Se realizan 38 rutas de recolección en el municipio, de las cuales 7 son de residuos orgánicos, con una frecuencia semanal de lunes a domingo.

Residuos reciclables

Las asociaciones de recicladores apoyadas por el municipio de Cajicá, realizan recuperación de materiales reciclables en el sector residencial, comercial, oficial y de industrias, los cuales son comercializados para su propio sostenimiento.

⁸



Aumento en residuos Analizando las cantidades dispuestas desde el año 2012 se evidenció que los residuos inservibles han tenido una tasa de crecimiento aproximadamente del 7% anual, esto debido al desarrollo urbanístico que ha presentado el municipio en los últimos años.

Disposición final de sus residuos:

- 350 toneladas van a COMPOSTAJE – IBICOL LTDA
- 40 toneladas a la Asociación de Recicladores de Cajicá.
- 1350 toneladas al relleno sanitario de Nuevo Mondoñedo.

MARCO NORMATIVO

1. Declaración de Rio de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
2. Ley 92 de 1993 “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.”
3. Constitución Nacional:

3.1. Artículo 2º. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

3.2. Artículo 49. La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.

Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También, establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control. Así mismo, establecer las competencias de la Nación, las entidades territoriales y los particulares y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley.

3.3. Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

3.4. Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

3.5. Artículo 334. La dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir en el plano nacional y territorial, en un marco de sostenibilidad fiscal, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano. Dicho marco de sostenibilidad fiscal deberá fungir como instrumento para alcanzar de manera progresiva los objetivos del Estado Social de Derecho. En cualquier caso, el gasto público social será prioritario.

3.6. Artículo 366. El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable. Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.

4. Ley 99 de 1993. Sistema Nacional Ambiental.
5. Ley 142 de 1994 "Por la cual se establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones"
6. Ley 689 de 2001 artículo 1º. "Por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994."
7. Ley 1753 de 2015 artículo 88 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"
8. Ley 1715 de 2014 "Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional"
9. Decreto 1784 de 2017 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto número 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo"
10. Decreto 1713 de 2002 "Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo"



11. Decreto Ley 2811 de 1974
12. Decreto 596 de 2016.
13. Resolución 1045 de 2003. Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, y se toman otras determinaciones.

MARCO JURISPRUDENCIAL

1. Sentencia T-453/98

DERECHO AL AMBIENTE SANO

“El medio ambiente desde el punto de vista constitucional, involucra aspectos relacionados con el manejo, uso, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, el equilibrio de los ecosistemas, la protección de la diversidad biológica y cultural, el desarrollo sostenible, y la calidad de vida del hombre entendido como parte integrante de ese mundo natural, temas, que entre otros, han sido reconocidos ampliamente por nuestra Constitución Política en muchas normas que establecen claros mecanismos para proteger este derecho y exhortan a las autoridades a diseñar estrategias para su garantía y su desarrollo. La protección del medio ambiente ha adquirido en nuestra Constitución un carácter de objetivo social, que, al estar relacionado adicionalmente con la prestación eficiente de los servicios públicos, la salubridad y los recursos naturales como garantía de la supervivencia de las generaciones presentes y futuras, ha sido entendido como una prioridad dentro de los fines del Estado y como un reconocimiento al deber de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. En este sentido, el derecho de las personas a disfrutar de un ambiente sano está consagrado en el artículo 79 de la Carta. Con fundamento en el artículo 88 de la Constitución, el derecho al ambiente sano se ha consagrado en la Carta como un derecho de carácter colectivo, razón por la cual su mecanismo de protección será específicamente el de las acciones populares, salvo en aquellas circunstancias, en las cuales evidentemente se denote el menoscabo de derechos fundamentales.”

2. Sentencia C-793/09

SENTENCIA CONDICIONADA EN INFRACCIONES DE NORMAS AMBIENTALES-Aplicación por eventual interpretación contraria a la constitución/SENTENCIA CONDICIONADA EN INFRACCIONES DE NORMAS AMBIENTALES-Aplicación para la protección de los derechos de los recicladores informales de basura.

“Encuentra la Corte que no obstante que las disposiciones demandadas obedecen a finalidades constitucionalmente legítimas, que resultan acordes con la protección del medio ambiente, la convivencia ciudadana y la preservación de la salud pública, en tanto fomentan prácticas de recolección, manejo y disposición de residuos sólidos y escombros, de acuerdo con estándares y

protocolos adecuados de salud pública, son susceptibles de interpretarse y aplicarse con un alcance que resulta lesivo de los derechos de los recicladores informales de basura, toda vez que por su redacción, las normas acusadas podrían interpretarse como orientadas a proscribir la actividad del reciclaje informal, que constituiría limitaciones de los derechos al trabajo y al mínimo vital, siendo esta dicotomía la que impone acudir a una sentencia de exequibilidad condicionada que, al paso que permita mantener en el ordenamiento jurídico los contenidos de las disposiciones acusadas que, no solamente no son contrarios a la Constitución, sino que, obedecen a objetivos socialmente valiosos, excluya, como contrarios a la Carta, los contenidos normativos que es posible derivar de ellas y que tendrían un impacto lesivo sobre los recicladores informales de basura”.

3. Sentencia T-740/15

CONSTITUCION ECOLOGICA-Protección del medio ambiente constituye un fin y un principio dentro de la actual estructura del Estado Social de Derecho.

“El ambiente se encuentra sometido al amparo de lo que la jurisprudencia ha distinguido con el nombre de “Constitución Ecológica”, conformada por el “conjunto de disposiciones superiores que fijan los presupuestos a partir de los cuales deben regularse las relaciones de la comunidad con la naturaleza y que, en gran medida, propugnan por su conservación y protección”. De este conjunto normativo surgen deberes para el Estado, reglas que establecen y fijan competencias para las autoridades públicas y un conjunto de derechos y obligaciones para los particulares. En todo caso, en este panorama, el ambiente igualmente se describe como un bien en sí mismo considerado que ha de ser resguardado para las actuales y futuras generaciones.”

“El desarrollo sostenible une el uso, aprovechamiento y distribución de recursos, con los límites propios de los sistemas ecológicos, sin el cumplimiento de los cuales la integridad del ambiente resultaría sólo una pretensión ilusoria. El desarrollo sostenible parte de la solidaridad intergeneracional para armonizar el uso, aprovechamiento y distribución de los recursos naturales, así como la actividad productiva, con los límites propios de los ecosistemas. De esta manera, supera una perspectiva de conservacionismo puro, pero también se aleja de un desarrollismo que omita los costos de nuestro entorno. De allí que comprenda, entre otros, la capacidad de resiliencia de los ecosistemas y una adecuada organización social que supere formas de consumo y de producción insostenibles, a la vez que se plantee –como elemento esencial– la erradicación de la pobreza. En su conceptualización también involucra instrumentos jurídicos como el principio de precaución o de planeación, así como los estudios de impacto ambiental, como vectores que han de seguirse para que el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones actuales, no arriesgue el goce efectivo a un ambiente sano de nuestros descendientes.

DEBERES AMBIENTALES DE LOS MUNICIPIOS RELACIONADOS CON EL APROVECHAMIENTO Y EL SERVICIO PUBLICO DOMICILIARIO DE ASEO.

Los municipios, como entidades territoriales, le asiste el deber de garantizar la protección de las riquezas naturales, amparando la diversidad e integridad ambiental y conservando las áreas de



especial importancia ecológica. Tales actuaciones han de desarrollarse a través de la planeación y manejo de factores que pueden generar deterioro ambiental.

RELLENO SANITARIO-Enterramiento en lugares especialmente constituidos para el manejo de los residuos sólidos.

APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS-Hace parte de la prestación del servicio público de aseo.

Consiste en “la actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje”. De esta manera, son residuos sólidos aprovechables, aquellos que, independientemente de la materia, objeto, sustancia o elemento sólido, “(...) no tiene valor de uso para quien lo genere, pero (...) es susceptible de aprovechamiento para la reincorporación a un proceso productivo”.

4. Consejo de Estado octubre de 2009 Rafael Ostau De La Font

Relleno sanitario de Sincelejo se ubica a 700 metros del Barrio Santa Cecilia por lo que los olores nauseabundos y residuos tóxicos generan contaminación ambiental. Se confirma el fallo del Tribunal Administrativo de Sucre que había accedido a las pretensiones de la demanda. Se consignan importantes criterios en materia de protección ambiental: “Es relevante precisar que el art. 8 del Decreto 2811 de 1974 “por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente” considera como factores que deterioran el ambiente, entre otros, la acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios”.

5. Auto 275 de 2011 de la Corte Constitucional.

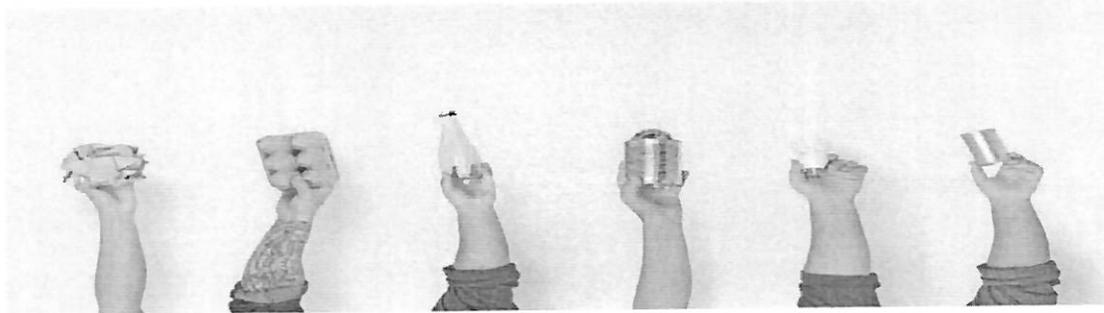
En el que se ordenó a la Alcaldía de Bogotá y a otras entidades llevar a cabo acciones afirmativas a favor de la población recicladora en aspectos como formalización, regularización y definición de parámetros generales para la prestación de las actividades de separación, tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos.

PRENSA ESCRITA

1. EL HERALDO

<https://www.elferaldo.co/tecnologia/reciclar-el-20-de-la-basura-meta-para-el-2018->

Reciclar el 20% de la basura, meta para el 2018



17 de mayo de 2018 - 00:10

Para el 2050 América Latina producirá 671.000 toneladas de residuos diarios. La ONU resalta la importancia del reciclaje.

¿Qué desechos botar en los contenedores azul, verde y gris? Si usted es de los que arroja las botellas de vidrio, cartón, desechos orgánicos y hasta material peligroso en cualquier caneca de basura, no solo está entorpeciendo la correcta recolección de residuos, sino que también está atentando contra el medio ambiente y su propia salud.

La Real Academia Española de la Lengua define el término reciclar como “someter un material usado a un proceso para que se pueda volver a utilizar”. Con base en esto, entidades medioambientales como la organización Greenpeace, popularizó la regla de las tres R (Reducir, Reciclar y Reutilizar) para el tratamiento de los residuos, promoviendo así hábitos de consumo responsables.

La Unesco estableció la fecha de hoy como el Día Mundial del Reciclaje prestando especial atención a la clasificación de los diferentes materiales para su reutilización como el papel y cartón, el vidrio, los metales ferrosos y no ferrosos, algunos plásticos, telas y textiles, maderas y componentes electrónicos.

De acuerdo con datos de la ONU (en el departamento de Medio Ambiente) presentados en un evento de la Asociación Brasileña de Empresas de Limpieza Pública y Residuos Especiales, en São Paulo, la generación de residuos sólidos urbanos en los países de América Latina y el Caribe alcanzó un volumen de casi 540.000 toneladas diarias y la expectativa es que, para 2050, la basura producida en la región llegue a las 671.000 toneladas cada día.

Pero, ¿qué consecuencias trae el aumento en la generación de desechos? Para el ingeniero ambiental Adolfo Villa, el consumo de materia prima y energía, la contaminación del aire y del agua, las emisiones de gases de efecto invernadero son algunas de las repercusiones medioambientales que tiene la generación indiscriminada de residuos. Esto, afirma, puede contrarrestarse con el reciclaje eficiente.

Según el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos busca aprovechar en el tiempo el potencial energético y materia prima de los residuos sólidos y a su vez prevenir la generación de residuos; minimizar aquellos que van a

sitios de disposición final; promover la reutilización, aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos. Así mismo, evitar la generación de gases de efecto invernadero.

Sin embargo, según el Ministerio, en Colombia se recicla tan solo el 17% de los desechos que se producen. Esto demuestra que falta “mucho tela por cortar” en materia de reciclaje frente a países como Alemania, Austria, Bélgica, Suiza y Holanda (que reciclan el 65, 60, 50, 45 y 40 por ciento — en promedio— de sus residuos, respectivamente).

Según un estudio del Departamento Nacional de Planeación, el porcentaje de residuos sólidos municipales aprovechados en el país en el 2013 era del 17% y se estableció como meta para la gestión del 2018 el 20%.

En Barranquilla, la Empresa de Servicios Públicos Triple A cuenta con siete prestadores de aprovechamiento registrados ante la Superintendencia de Servicios Públicos —actividad del servicio de aseo relacionada con la recolección de residuos aprovechables—. Según datos de la entidad, “desde abril de 2016 hasta marzo de 2018, estas organizaciones han reportado aproximadamente 15.510 toneladas de residuos efectivamente aprovechados.

La entidad reporta una recolección promedio de 45.000 toneladas de residuos al mes.

2. EL NUEVO SIGLO

El Nuevo Siglo <http://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/07-2017-porcicultores-transforman-desechos-organicos-en-biogas>

Porcicultores transforman desechos orgánicos en biogás

Redacción Nacional

Bogotá

Julio 06, 2017 - 06:30 AM



Foto Cortesía



La porcicultura es una de las actividades más tradicionales e importantes de la economía nacional, aunque su impacto ambiental es un limitante para el sector, situación que están resolviendo los pequeños y medianos empresarios del Tolima, gracias al uso de biodigestores, una tecnología que atenúa esos efectos y permite una mejor calidad de vida.

Dicha tecnología, que en la región sólo es utilizada en Cuba, Brasil, Costa Rica y Colombia, permite a los poricultores del Tolima obtener gas metano y fertilizantes orgánicos ricos en nitrógeno, fósforo y potasio, elementos con los que mejoran su productividad y su calidad de vida.

El biodigestor es un contenedor cerrado, hermético e impermeable, donde se diluyen en agua desechos orgánicos, en este caso el excremento de los cerdos, para realizar un proceso denominado digestión anaeróbica (descomposición de materia orgánica en ausencia de oxígeno).

El proyecto de biodigestores del Tolima, líder en todo el país, es una realidad gracias al convenio firmado entre la Corporación Autónoma del Tolima, Cortolima y la Asociación Colombiana de Porcicultores, Asoporcicultores, iniciativa con la que las entidades buscan reducir al máximo la contaminación de las fuentes hídricas de la región, expuestas al vertimiento directo de estos residuos.

Actualmente 15 municipios y 110 pequeños poricultores del departamento utilizan esta novedosa alternativa.

Ese es el caso de Gregorio Díaz, Don Grego, como le dicen sus 'paisanos' de la vereda El Copetón, municipio de Chicoral, donde se localiza su finca.

Aunque 'don Grego' no tiene grandes extensiones de tierra y las actividades en su finca son, aún, bastante artesanales, este pequeño poricultor, se ha convertido en uno de los casos de éxito de esta iniciativa.

Su finca es una de las beneficiarias del convenio entre Cortolima y Asoporcicultores, entidades que, después de verificar que su propiedad cumplía, entre otros parámetros, con el certificado del suelo y la legalidad sobre la captación del recurso hídrico, instalaron el novedoso sistema en sus terrenos.

De acuerdo con Mauricio Jaramillo, coordinador de Producción más Limpia de Cortolima, la instalación del sistema es muy sencilla y siempre ha contado con la colaboración física y económica de los beneficiarios, para que sea una realidad.

"El biodigestor se puede construir con materiales baratos, es de fácil elaboración y se puede poner en funcionamiento en cualquier finca", señaló Jaramillo en entrevista con Colombia- inn.

Una vez instalado, los poricultores como Don Grego reciben la capacitación requerida para desarrollar el proceso sin ningún contratiempo y convertirse en expertos en la materia.

Según Jaramillo, el proceso de digestión anaeróbica puede tardar entre 15 y 20 días, para obtener el bioabono y el biogás.

“Posteriormente, el bioabono es recogido de manera manual, mientras que el biogás es llevado a través de dos mangueras especializadas para esta conducción. Por una sale el material líquido y por la otra el biogás que es transportado hasta los sitios de consumo. Se usa, especialmente, para la cocción de alimentos o como calefacción de los lechones. Los biodigestores son una innovación tecnológica que genera diversos beneficios”, agregó Jaramillo.

De acuerdo con el funcionario de Cortolima, además de reducir la contaminación directa de las diferentes fuentes hídricas y la contaminación del aire, hasta en un 90%, el sistema permite atenuar el consumo de leña utilizada para la cocción de alimentos, lo que aminora, significativamente, la deforestación que sufre el país.

“Durante la preparación del desayuno, almuerzo y comida se pueden utilizar alrededor de 30 kilos de leña por día. Eso, multiplicado por los 365 días del año, representa un grave impacto para el medio ambiente”, agregó.

Por otro lado, según Jaramillo, el reemplazo del uso de la madera como energético permite también, reducir las enfermedades de origen respiratorio causadas por las partículas que emite la combustión de este recurso natural y que, especialmente, afecta a las mujeres dedicadas a las labores de la cocina.

Otro beneficio adicional que tiene el uso de los biodigestores, es el económico, pues gracias a la obtención del biogás, estas familias han dejado de utilizar otro tipo de energéticos como la gasolina, el gas propano y la electricidad, que les generaban costos importantes, tanto para su producción, como en su vida diaria.

Un futuro más limpio

El objetivo a largo plazo es continuar implementando sistemas de biodigestores por todo el departamento. El propósito es que exista al menos uno por cada ente territorial y que sirva de referente para que los pequeños y medianos productores que aún no cuentan con este tipo de soluciones, puedan replicar el sistema en sus fincas.

De esta manera Colombia continuará siendo uno de los países en vía de desarrollo más adelantados en este tipo de tecnología. De acuerdo con el Sistema de Gestión de Información y Conocimiento en Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (SGIC – FNCER), hay, aproximadamente, 30 millones de biodigestores funcionando en el mundo, pero en la región solo Cuba, Brasil, Costa Rica y Colombia, han desarrollado esta tecnología en áreas rurales.

3. EL TIEMPO

Estos son los cambios que tendría el modelo de basuras en el país

<http://www.eltiempo.com/vida/ciencia/nueva-politica-nacional-de-residuos-solidos-en-colombia-44404>



Minambiente dio a conocer nueva política nacional para modernizar rellenos y esquemas Sanitarios.

El paso de botaderos a cielo abierto a otros esquemas de recolección de basuras es una de las tareas de la nueva política nacional.

Foto: Bernardo Toloza22 de noviembre 2016, 05:49 p.m.

La manera como se aprovechan y utilizan las basuras deberá cambiar en la próxima década, de acuerdo con la nueva política nacional de residuos sólidos, que fue presentada este martes por el Ministerio de Ambiente y que tendrá una inversión de 188.528 millones de pesos.

La creación de una ley de residuos sólidos, el pago a aquellos rellenos que capturen o aprovechen la combustión del gas producido por las basuras, el paso de botaderos a cielo abierto a otros esquemas e impulsar a los productores a responder por las basuras generadas por empaques y envases, son algunas de las medidas que contempla el nuevo documento elaborado por los ministerios de Ambiente y de Vivienda y el Departamento Nacional de Planeación (DNP).

El modelo con el que trabaja el país desde 1997 se basaba en la idea de que los consumidores descartaban los bienes producidos a partir de materias primas, cuando ya no funcionaban o servían. Ahora, la idea es que el país pase a un nuevo esquema que promueva la prevención en la generación de basuras, la reutilización de los residuos y una adecuada separación en la fuente, como advirtió el ministro de Ambiente, Luis Gilberto Murillo.

La modernización del aprovechamiento de estas basuras es urgente, si se tiene en cuenta que actualmente solo se recicla el 17 por ciento de los residuos y que para el 2030 se estima que se produzcan 18,74 millones de toneladas al año. Es decir, 321 kilogramos anuales por ciudadano.

La situación se agudiza si se tiene en cuenta que, según el DNP, el 38 por ciento de los sitios de disposición final de las basuras cuentan con un tiempo de vida útil menor a tres años. A eso se le suma que los rellenos sanitarios de 321 municipios tienen fecha de caducidad de cinco años.

Entre las tareas de la nueva política está que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible liderará la formulación del proyecto de Ley General de Residuos Sólidos, que se deberá presentar al Congreso en el 2018.

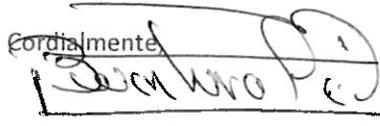
Además, a partir del próximo año la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico deberá incluir remuneración tarifaria por la captura y combustión del gas producido en los rellenos sanitarios como medida que aporta a la mitigación del cambio climático, reduciendo la emisión de los gases de efecto invernadero.

También el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio tendrá que expedir en el 2017 una norma para incentivar el tratamiento y valorización de residuos en los rellenos sanitarios e incrementar los estándares de operación de estos lugares.

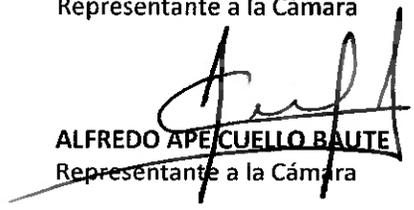
A eso se le suma que el Minambiente también tendrá que implementar programas para que los productores de envases y empaques compartan la responsabilidad por la mala disposición de estos desechos.

Esta nueva política hace parte de las medidas incluidas en el plan de implementación propuesto por el país para ingresar a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Cordialmente


BUENAVENTURA LEÓN LEÓN
Representante a la Cámara


CIRO ANTONIO RODRÍGUEZ PINZÓN
Representante a la Cámara


ALFREDO APÉ CUELLO BAUTE
Representante a la Cámara