



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

4.1-23-09

RESOLUCION N° 1217

FECHA: 12 JUL. 2010

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CIERRE, CLAUSURA Y RESTAURACION DEL BOTADERO A CIELO ABIERTO EN EL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ANGEL, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA”**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena, CORPAMAG, en ejercicio de las funciones conferidas por la Ley 99 de 1993, y

**CONSIDERANDO**

Que el artículo 130 del Decreto 1713 de 2002 señala que a partir de su promulgación, todos los municipios o distritos quedan obligados a ejecutar todas las acciones necesarias para clausurar y restaurar ambientalmente o adecuar técnicamente los actuales sitios de disposición final que no cumplan con la normatividad vigente.

Que el artículo 21 del Decreto 838 de 2005 determina que sin perjuicio de las actividades establecidas en el respectivo plan de manejo ambiental, corresponde a las entidades territoriales y a los prestadores del servicio de aseo en la actividad complementaria de disposición final, recuperar ambientalmente los sitios que hayan sido utilizados como “botaderos” u otros sitios de disposición final no adecuada de residuos sólidos o transformarlos.

Que de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, corresponde a las autoridades ambientales regionales, entre otras, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme los criterios y directrices trazadas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables.

Que la Resolución No. 1390 de Septiembre 27 de 2005 en su artículo 1 señala *Las autoridades ambientales regionales, en cumplimiento de sus funciones, deberán de manera inmediata efectuar el correspondiente control y seguimiento del cierre, clausura y restauración ambiental o su transformación técnica a relleno sanitario de los sitios de disposición final de residuos sólidos a que hace referencia el artículo 13 de la Resolución 1045 de 2003.*



Avenida Libertador N°. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: 4211395 – 4213089 4311680 Fax: 4211344  
Santa Marta D.T.C.H.- Magdalena  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) email: [webmaster@corpamaq.gov.co](mailto:webmaster@corpamaq.gov.co)





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

1217

12 JUL. 2010

La misma norma señala en su artículo 2 párrafo 1 que "las entidades territoriales y los prestadores del servicio público domiciliario de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, deberán presentar ante la autoridad ambiental regional competente, dentro de los seis (6) meses siguientes, el plan de manejo ambiental que incluya la clausura y restauración ambiental de los sitios de disposición final de residuos sólidos que no hayan cumplido la normativa vigente y en los cuales hayan depositado sus residuos sólidos, sitios donde no podrán seguir realizando dicha disposición inadecuada.

Que dada la no presentación por parte de los Municipios del Departamento del Magdalena de los planes de cierre ya comentados, y en virtud de la función señalada en el artículo 31 numeral 4 de la Ley 99 de 1993, a las Corporaciones Autónomas Regionales, como es la asesorar a los municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y sus recursos naturales renovables, se suscribe un Convenio Marco de Asociación No. 01 de 2010, el día 12 de febrero del mismo año con la Fundación Camino Verde, cuyo objeto es "Desarrollar un Programa Integral en Manejo y Preservación del Medio Ambiente, con énfasis en la adecuada gestión de los residuos sólidos generados Departamento del Magdalena".

Que en desarrollo del Convenio, la Fundación presentó a la Corporación los planes de cierre de botaderos de los municipios del Departamento y en este caso el del Municipio de Sabanas de San Angel, ante la oficina de Planeación de la entidad.

Que en informe técnico de Abril 12 de 2010 funcionaria de la Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo del Patrimonio Ambiental evalúa el documento y conceptúa.

SITUACION:

*EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO.*

El documento aportado consta de la siguiente información:

*Introducción*  
*Justificación*  
*Objetivos*  
*Alcance*  
*Marco Técnico.*  
*Marco Ambiental*  
*Marco Legal*

*Identificación Impactos Negativos Generados en el Botadero de Basuras a Cielo Abierto Municipio de Sabanas de San Angel.*

**Aspectos Generales:** los residuos sólidos son depositados a cielo abierto sin control; el botadero no cuenta con infraestructura de drenaje ni control de lixiviados.



Avenida Libertador N°. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: 4211395 – 4213089 – 4311680 Fax: 4211344  
Santa Marta D.T.C.H.- Magdalena  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) email: [webmaster@corpamag.gov.co](mailto:webmaster@corpamag.gov.co)





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

1217 -

12 JUL. 2010

**Diagnostico situación Actual:** Los residuos provienen de fuentes residencial o domesticas, comercial, comerciales de alimentos, plaza de mercado, instituciones y barrido de calles que son dispuesto sin ningún control en el botadero a cielo abierto. Adjuntan además la caracterización de los mismos producidos dentro del municipio.

**Identificación de Problemas Sociales y Ambientales Generados en los Actuales sitios de Disposición Final:** Entre los impactos ambientales calificados como severos están: alteración de fase sólida y material particulado, alteración de calidad de agua superficial, alteración ecológica del suelo, cambio físico del terreno, cambio en la cantidad de biomasa, disposición de materiales sólidos en el terreno vegetal y migración de especies por acción antrópica.

**Acciones Correctivas para la Mitigación de Impactos Ambientales y Sociales en los Sitios de Disposición Final de Residuos sólidos.**

- **Alternativa 1:** Extraer los residuos y el suelo contaminado y disponerlos en el Relleno Sanitario Regional Ariguaní, rellenar la excavación y acondicionar el sitio para el uso futuro.
- **Alternativa 2:** Saneamiento del botadero mediante actividades de conformación de celdas de cubrimiento de los residuos dispuestos, para reducir la generación de lixiviados.
- **Alternativa 3:** Conversión del botadero en relleno sanitario.

**Análisis de Alternativas para Posterior Elección Óptima:** La alternativa 2 es la que mejor se ajusta a las necesidades del Municipio, con menor costo y aprovechamiento del acondicionamiento técnico y operativo del lugar para la construcción de la celda transitoria final. Las características del subsuelo permiten que el material extraído pueda utilizarse para la cobertura final tanto de la celda de disposición final como para la clausura total del botadero.

**Manejo de lixiviados:** Los lixiviados se retendrán en la piscina construida, luego se recircularán en la celda. La piscina deberá poseer una capa de impermeabilización conformada por una capa de arcilla compactada recubierta con geomembrana de polietileno de alta densidad. Los sistemas de drenajes serán redes horizontales en grava gruesa con una pendiente en el fondo. Los filtros de lixiviados se colocarán en la parte inferior de la celda en esquema de espina de pescado, para recolectarlos y conducirlos a un sistema de tratamiento.

**Permeabilidad de los suelos:** Este tipo de proyectos debe garantizar la impermeabilidad del suelo, para evitar que haya contaminación de las aguas subterráneas. Esto debe complementar con una impermeabilización mecánica consistente en de material arcilloso compactado al 90% del proctor modificado.

**Personal Requerido:** Se utilizaran de acuerdo a la cantidad de desechos, la disponibilidad de



Avenida Libertador N° 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: 4211395 – 4213089 -4311680 Fax: 4211344  
Santa Marta D.T.C.H.- Magdalena  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) email: [webmaster@corpamag.gov.co](mailto:webmaster@corpamag.gov.co)





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

1217 - 12 JUL 2010

12 JUL. 2010

material de cobertura, días laborables, condiciones climáticas, entre otros.

**Control Ambiental:** Se realizarán los recomendados en los rellenos sanitarios, además se instalará una valla informativa sobre la vía de acceso en la parte alta del sitio y al ingreso del botadero, el municipio antes de iniciar la implementación de los planes de cierre deberá informar a la comunidad por los diferentes medios de las obras a ejecutar e invitar a la participación y acompañamiento de los procesos que les complementen.

La recuperación edáfica se llevará a cabo reacondicionando el terreno de acuerdo con las condiciones topográficas, suavizando pendientes, rellenando depresiones, nivelando y consolidando el terreno con tierra de buena calidad agrícola o de las mismas características de las del entorno. Se asignará personal para realizar la recolección de papeles y plásticos, para luego determinar su fin de reciclaje, incineración o disposición final en un relleno sanitario. Se tendrá en cuenta también actividades para el control de incendios ya que existe gran cantidad de material con alto poder calorífico fácilmente inflamable.

En el sitio del botadero se deberá construir una cerca con malla sobre el borde la vía con el fin de evitar que vehículos o similares viertan los residuos en él o en zonas aledañas al botadero.

**Control de Escorrentía Superficial:** contará con canales perimetrales para evitar que el agua de escorrentía de las áreas adyacentes ingresen a los residuos compactados, también construirán canales de recolección de aguas lluvias.

**Recolección y manejo de gases:** Se controlarán por medio de chimeneas que por medio del calor se puedan oxidar los agentes contaminantes.

#### **Programa de Monitoreo del Plan de Cierre del Botadero a cielo Abierto**

Este programa se establece para controlar la calidad ambiental del medio donde se ubican las áreas de disposición final de los residuos, conocer las transformaciones del entorno desde su estado natural.

Los programas de monitoreo a implementar son:

- **Control de Acciones:** Para realizar la evaluación de los resultados de la gestión del proyecto sobre el componente social. Lo realizarán mensualmente.
- **Densidad de compactación y permeabilidad del material de cobertura:** Para determinar la tasa de infiltración del agua a través del material de cobertura instalado. La frecuencia de realización es bimensual.
- **Estabilidad del relleno:** Sirve para determinar los hundimientos de algunas áreas del botadero que puedan poner en riesgo la obra o la integridad de las personas. Este monitoreo se realizará semanal.
- **Control de plagas:** Su objetivo es localizar los focos de las plagas e identificarlos.



Avenida Libertador N°. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: 4211395 - 4213089 - 4311680 Fax: 4211344  
Santa Marta D.T.C.H.- Magdalena  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) email: [webmaster@corpamag.gov.co](mailto:webmaster@corpamag.gov.co)





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

1217 - 12 JUL. 2010

factores de riesgo para la población y los cultivos aledaños. La frecuencia de realización de este monitoreo es mensual.

- *Usos del suelo:* Se utilizará para detectar los cambios en los usos del suelo y las afectaciones al valor económico de la tierra. Se realizaran controles permanentemente.
- *Contacto con la comunidad:* Se realizará para detectar el surgimiento de conflictos sociales. Su frecuencia es permanente.
- *Eficiencia en el tratamiento de lixiviados:* Se utilizará para detectar fallas en el tratamiento de los lixiviados, lo harán cada tercer día u otro período convenido.
- *Control de contaminación de las aguas subterráneas:* Para detectar posibles contaminaciones de aguas subterráneas o fallas en la impermeabilización. Estos controles se realizarán durante la fase de posclausura del botadero en períodos convenidos con la entidad ambiental.
- *Manejo de gases:* Lo utilizarán para detectar posibles concentraciones excesivas de gases y se realizarán mensualmente durante la fase de posclausura del botadero.

**Cronograma:** Se plantea una programación de 4 meses para la ejecución de todas las actividades de cierre y clausura del botadero a cielo abierto del Municipio de Sabanas de San Angel.

**Presupuesto:** En el documento presentado se hace entrega del presupuesto para el cierre, clausura y postclausura del Botadero a Cielo Abierto para el Municipio de Sabanas de San Angel de \$498.133.908.22 en el cual se tiene encuentra detallado todas las actividades de cierre del mismo.

*Anexos*  
*Bibliografía*

CONCEPTO

El documento aportado cumple con los lineamientos y procedimientos previos establecidos en la guía ambiental de saneamiento y cierre de botadero a cielo abierto. La alternativa elegida para la mitigación de los impactos ambientales y sociales cumple con los criterios básicos de protección, recuperación ambiental del sitio y es viable desde el punto de vista económico.

Así mismo en la aprobación del presente plan de Cierre, Clausura y Postclausura se impondrán unas obligaciones en la parte resolutive del presente proveído.

Por todo lo anterior, el Director General de CORPAMAG en ejercicio de las funciones conferidas por la Ley 99 de 1993,

**RESUELVE**



Avenida Libertador N°. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: 4211395 – 4213089 -4311680 Fax: 4211344  
Santa Marta D.T.C.H.- Magdalena  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) email: [webmaster@corpamag.gov.co](mailto:webmaster@corpamag.gov.co)





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

1217

12 JUL. 2010

**PRIMERO:** Aprobar el plan de clausura, cierre y restauración ambiental del Botadero a Cielo Abierto existente en el Municipio de Sabanas de San Angel, Representado por JAVIER ANTONIO VERGARA VERGARA, Alcalde, de acuerdo a las consideraciones señaladas en la parte motiva del presente acto administrativo.

**SEGUNDO:** Deberá el Municipio de Sabanas de San Angel, cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Se llevara a cabo la instalación de una valla informativa en la cual se aclare el cierre del botadero, y las multas o sanciones a quienes incurran en la acción.
2. Se deberá contar con vigilancia permanente en el lugar del botadero, esta labor es de gran importancia para evitar la disposición de nuevos residuos generados por la comunidad, y evitar daños y robos a los equipos instalados. Para ello se deberá llevar a cabo la construcción de una caseta la cual será usada además como portería, para guardar las herramientas, cambio de ropa antes y después del trabajo, y para resguardo de los trabajadores en caso de lluvias.
3. A las actividades y obras descritas en el presenta documento para el cierre y clausura del botadero a cielo abierto del Municipio de Sabanas de San Angel se le realizaran por parte de la Corporación un control y seguimiento a partir del inicio de actividades.
4. Las actividades de monitoreo y control ambiental a implementar, una vez se realice el cierre y clausura del botadero, son netamente obligación del Municipio y de acuerdo al plan de Cierre y Clausura entregado se deben cumplir con unos periodos establecidos:

- *Control de Acciones: mensualmente*
- *Densidad de compactación y permeabilidad del material de cobertura:* La frecuencia de realización es bimensual.
- *Estabilidad del relleno: semanal*
- *Control de plagas:* monitoreo es mensual.
- *Usos del suelo:* Se realizaran controles permanentemente.
- *Contacto con la comunidad:* Su frecuencia es permanente.
- *Eficiencia en el tratamiento de lixiviados:* se realizará semanal.
- *Control de contaminación de las aguas subterráneas:* Estos controles se realizarán durante la fase de posclausura del botadero en periodos convenidos con la entidad ambiental.
- *Manejo de gases:* se realizarán mensualmente durante la fase de posclausura del botadero.



Avenida Libertador N°. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: 4211395 – 4213089 -4311680 Fax: 4211344  
Santa Marta D.T.C.H.- Magdalena  
[www.corpamaq.gov.co](http://www.corpamaq.gov.co) email: [webmaster@corpamaq.gov.co](mailto:webmaster@corpamaq.gov.co)





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

1217 - 12 JUL 2010

Las anteriores actividades serán evaluadas por la corporación en ejercicio del control y seguimiento ambiental a las obras de cierre y clausura del botadero a cielo abierto.

5. Se deben establecer programas de sensibilización a la comunidad con el fin de evitar la proliferación de nuevos botaderos satélites en el Municipio, tal como se establece en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio.
6. Se impondrán las sanciones de acuerdo a la Ley 1333 de 2009 al municipio de Algarrobo en el caso que se proliferen nuevos botaderos satélites.
7. Se ratifica la disposición final de los residuos en el relleno sanitario Regional Ariguaní, una vez construido, del cual hace parte el Municipio de Sabanas de San Angel, en la actualidad.

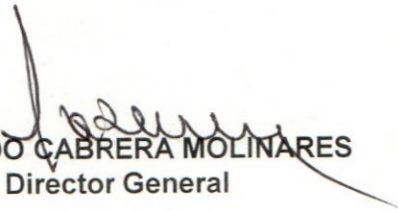
**ARTICULO TERCERO:** Notifíquese del presente acto administrativo al señor JAVIER ANTONIO VERGARA VERGARA, Alcalde o la persona que delegue para tal efecto, del presente acto administrativo, para su conocimiento y fines pertinentes.

**ARTICULO CUARTO:** La parte resolutive del presente acto administrativo debe ser publicada en un diario de amplia circulación regional dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación. La página del periódico debe ser aportada a la Corporación dentro de los cinco (5) días siguientes a su publicación.

**ARTICULO QUINTO:** Copia del presente acto administrativo debe ser remitida a la Procuraduría Judicial II Agraria y Ambiental del Magdalena, para su conocimiento y fines pertinentes.

**ARTICULO SEXTO:** Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición interpuesto ante la Dirección General de CORPAMAG, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

**NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE**

  
ORLANDO CABRERA MOLINARES  
Director General

Elaboro y Reviso Sara D.



Avenida Libertador N°. 32-201 Barrio Tayrona  
Conmutador: 4211395 - 4213089 - 4311680 Fax: 4211344  
Santa Marta D.T.C.H.- Magdalena  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) email: [webmaster@corpamag.gov.co](mailto:webmaster@corpamag.gov.co)



94



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

12 JUL. 2010

1217

Constancia de Notificación Personal. En Santa Marta a los 31 AGO 2010 )  
días del mes \_\_\_\_\_ de Dos Mil Diez (2010) se notifica del presente acto  
administrativo el señor (a) Javier Vergara Vergara en su condición de  
Alcalde de Municipio de Siboya, del contenido  
de la Resolución No. 1217 de fecha 12 julio 2010.

EL NOTIFICADOR

[Signature]

EL NOTIFICADO

[Signature]

