



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N° 1325 - - - -  
FECHA: 02 JUL. 2013

"POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS DEL MUNICIPIO DE ZAPAYAN, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA".

Que el Director General de CORPAMAG en ejercicio de las facultades legales conferidas a su cargo por la Ley 99 de 1993, y

**CONSIDERANDO:**

Que la señora Nhora Caghuana Burgos, obrando en calidad de Gerente de Aguas del Magdalena S.A., E.S.P entidad ejecutora del programa de agua potable y alcantarillado 2005 y 2015, del departamento del Magdalena, presentó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento del municipio de Zapayán Departamento del Magdalena,

Que mediante Resolución N° 1433 de 2004, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reglamentó en el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003, referente a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos. Tal Resolución contiene los parámetros que se deben observar al formular los PSMV.

Que la documentación presentada la Doctora Nhora Caghuana Burgos, fue admitida mediante auto N° 1575 de Noviembre 19 de 2010 ordenando su respectiva evaluación y en cumplimiento a lo dispuesto en el proveído anterior, el funcionario designado por la Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo del Patrimonio Ambiental, evaluó el documento técnico contenido de los siguientes puntos:

- Presentación
- Introducción
- Resumen ejecutivo
- Análisis de involucrados
- Análisis de la situación actual
- Prospectiva
- Plan de acción y fuentes de financiación
- Monitoreo y evaluación
- Bibliografía
- Anexos

Que del informe técnico se extraiga lo siguiente:

*Fin*

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona  
Commutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) - e-mail: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos se define como "el conjunto de programas y proyectos, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad definidas por la Corporación para la corriente, tramo o cuerpo de agua". Dicho plan, contendrá la meta individual de reducción de carga contaminante de los usuarios mencionados que se fijará por la autoridad ambiental competente, cuyo cumplimiento se evaluará de acuerdo con los compromisos establecidos en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

A continuación se relaciona los ítems que deben contener el documento de PSMV evaluado y su respectivo análisis:

### Diagnostico General

El diagnostico estima que para que al año 2013 el sistema atienda los habitantes proyectados para este año y su cobertura sea del 95%.

### Identificación de los puntos de vertimientos de agua residual:

En el municipio de Zapayan existen vertimientos puntuales y difusos.

- El vertimiento puntual realizado en las pozas sépticas existentes
- Los vertimientos difusos son los que se realizan sin ningún tipo de control por parte de los habitantes que no cuentan con el servicio de alcantarillado sanitario y que arrojan sus aguas servidas en pozas sépticas y/o letrinas.

### Caracterización Físico-química del cuerpo de agua receptor (DBO5, pH, DQO, OD, SST y Coliformes Fecales):

El 24 Marzo del 2010, se realizó un muestreo para determinar la calidad de la futura fuente receptora de las aguas residuales del municipio para el cálculo del ICA. En los resultados obtenidos, se observa un alto contenido de coliformes fecales 17000 NMP/100ml y sólidos totales 154 mg/L, propio de una sistema con influencia de descargas domésticas. Las concentraciones de nutrientes son bajas, lo cual contribuye a disminuir el riesgo de problemas de eutroficación en la fuente.

### Documentación del estado actual del cuerpo de agua receptor (a partir de la información disponible y de la caracterización realizada):

Se realizó un muestreo para determinar la calidad de la futura fuente receptora de las aguas residuales del municipio. De las variables que se solicitan para el cálculo del ICA, hace falta el porcentaje de Saturación de Oxígeno Disuelto, para estos casos donde es faltante una variable, se realizara lo siguiente. El valor total del indice ausente o ausentes, se calcula por la distribución de su peso entre las demás variables. El procedimiento a

  
Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) - e-mail: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





13 25 02 JUL. 2013

A continuación se enumeran las premisas a tener en cuenta para el diseño del sistema de alcantarillado:

□ Los colectores de aguas residuales se proyectarán por las vías de tal manera que todas las viviendas puedan conectarse y así lograr una alta cobertura de recolección de ARU.

□ Teniendo en cuenta la topografía urbana, se buscará la forma de Transportar la mayor cantidad de agua por gravedad para así tener el menor número de bombeos en todo el sistema y concentrar en un solo sitio todas las ARU, evitando sobre costos operativos.

□ Se tendrán en cuenta las áreas de expansión esperando que Planeación Municipal haga cumplir a los urbanizadores los diseños aprobados en el presente proyecto. Obviamente, se excluirán las áreas tributarias de los sectores urbanizables, así como las zonas de protección y las franjas de retiro de las fuentes de agua superficial.

Después de analizar las condiciones topográficas existentes se puede concluir que para realizar un diseño óptimo se deberá trabajar con bajas profundidades con el fin de intentar recoger la mayor cantidad de ARU por gravedad. Con este propósito se plantea el diseño de redes y ubicación de los sistemas de tratamiento.

#### ESTRUTURA DEL PSMV:

Se puede observar el comportamiento que se espera de la carga contaminante a través de los años de la proyección.

1. A corto plazo: comprendido entre los 2010 y 2012.
2. A mediano plazo: comprendido entre los 2013 y 2015.
3. A largo plazo: comprendido entre los 2016 y 2020.

La cobertura del sistema de alcantarillado actualmente es cero, sin embargo, en los próximos años se trabajara en la construcción de colectores y redes de alcantarillado, para tener una cobertura del 95%, de esta manera se trabajará en pro de la salubridad de la población de Zapayán.

En el municipio de Zapayán no hay remoción de agua residual porque no existe sistema de tratamiento de aguas residuales. En el periodo de corto y mediano plazo se tendrá una laguna Facultativa, que tratara las aguas residuales urbanas. A partir del año 2013 se espera lograr una remoción de carga teórica del 80,8% en el tratamiento de aguas residuales, cumpliendo con los requerimientos establecidos por la normatividad, con el fin de lograr los porcentajes de remoción deseada y de esta forma lograr un aporte significativo a las metas específicas de proyecciones realizadas en el PSMV, para reducción en la carga contaminante para DBO5 y SST, para municipio de Zapayán

Proyecciones de la Carga Contaminante;

#### PROYECCIÓN DE CARGA CONTAMINANTE DBO5 (Kg/d)

*Qui*

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Teyrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) - e-mail: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





seguir fue dividir el peso de este, 0,17 entre 8 lo que dará 0,02, sumándole este valor a cada uno de los factores de ponderación y luego se procede a calcular el ICA, los resultados arrojados por el ICA, muestran que La Ciénaga de Zapayán tiene un índice de calidad de 62,4, la cual se encuentra dentro del rango 70 – 51, es decir calidad del agua Media (representada por el color amarillo).

En los resultados obtenidos, se observa un alto contenido de coliformes fecales 17000 NMP/100ml y sólidos totales 154 mg/L, propio de una sistema con influencia de descargas domésticas. Las concentraciones de nutrientes son bajas, lo cual contribuye a disminuir el riesgo de problemas de eutroficación en la fuente.

Por lo tanto, con el fin de mitigar los impactos que ocasionan las aguas residuales a la fuente receptora de éstas, se recomienda la instalación de un sistema de tratamiento de aguas residuales, donde serán depuradas estas y por lo tanto, la carga contaminante que llegará a la Ciénaga de Zapayán no alterará notoriamente sus condiciones naturales.

#### Diagnostico Técnico:

El área urbana no cuenta con un sistema de alcantarillado, el 30 % de las viviendas cuentan con pozo séptico y el resto de la población realiza los vertimientos al aire libre.

#### Diagnóstico Institucional:

La empresa encargada de prestar el servicio de agua es la Asociación Administradora de Acueducto de Zapayán, ésta tiene 709 suscriptores en la cabecera municipal (Punta de Piedra) y 71 suscriptores en el corregimiento Capucho. Con una cobertura de acueducto total del 94%.

El área urbana no cuenta con un sistema de alcantarillado, el 30 % de las viviendas cuentan con pozo séptico y el resto de la población realiza los vertimientos al aire libre. En cuanto al servicio de aseo, en el municipio no existe el servicio de recolección, transporte y disposición de basuras, actualmente el manejo se efectúa mediante la disposición en áreas distanciadas y a cielo abierto.

Se necesita que la empresa actual u otra que se constituya, una vez que se construyan las obras de acueducto y alcantarillado proyectadas, presten un buen servicio, asuman el reto de la operación, administración y mantenimiento de los sistemas urbanos de acueducto y alcantarillado del municipio de Zapayán.

#### ANALISIS Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS:

Como debe preverse la recolección de las aguas residuales de toda el área urbana del municipio de Zapayán, además de su manejo y tratamiento, se proyectan colectores y redes secundarias de aguas residuales, de tal manera que se pueda llevar por gravedad la mayor cantidad hasta la estación final de bombeo y desde allí al sistema de tratamiento.





1325 - 02 MAR. 2013

AÑO	GENER.	RECOLE C.	TRANSP.	TRATADA	REMOVIDA	VERTIDA	TRATADA	REMOVIDA	VERTIDA
				DBO	DBO	DBO	SST	SST	SST
2009	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2010	90,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2011	92,07	46,03	46,03	46,03	11,51	34,52	46,03	11,51	34,52
2012	93,60	74,88	74,88	74,88	37,44	37,44	74,88	37,44	37,44
2013	95,11	90,35	90,35	90,35	84,57	5,78	90,35	84,57	5,78
2014	96,64	91,81	91,81	91,81	85,93	5,88	91,81	85,93	5,88
2015	98,15	93,24	93,24	93,24	87,27	5,97	93,24	87,27	5,97
2016	99,68	94,70	94,70	94,70	88,64	6,06	94,70	88,64	6,06
2017	101,19	96,13	96,13	96,13	89,98	6,15	96,13	89,98	6,15
2018	102,73	97,59	97,59	97,59	91,34	6,25	97,59	91,34	6,25
2019	104,23	99,02	99,02	99,02	92,68	6,34	99,02	92,68	6,34
2020	105,77	100,48	100,48	100,48	94,05	6,43	100,48	94,05	6,43

La concentración media de  $DBO_5$  en las aguas residuales en promedio es de 250 mg/l, así que la carga contaminante de  $DBO_5$  generada en Zapayán para el año 2009 es de 89,02 Kg/día y para el año 2020 será de 105,77 Kg/día. Se tiene que para el año 2013 la carga de  $DBO_5$  tratada por las lagunas es de 90,35 Kg/d y la removida es 84,57 Kg/d, esto equivale a un 93,6% de remoción teórica del sistema de tratamiento, vertiendo solo un 5,78kg/d.

Con la construcción de las obras proyectadas se espera un aumento progresivo en la recolección y transporte de las aguas residuales y una remoción en el tratamiento del 93,6% de SST a partir del 2013, de esta forma la carga contaminante disminuirá a 16mg/l. Se puede ver que con la construcción de las obras implementadas se va a recoger toda la carga contaminante y se trata toda esta removiendo un 93,6% y solo se vierte un 6,43kg/d, para el año 2020. Con esto se ve un gran avance en la disminución de carga contaminante vertida, y con esto se llegara a un objetivo de mejoramiento de la fuente receptora, mejorando la calidad de esta y

#### Objetivos de reducción del número de vertimientos puntuales;

De acuerdo al diagnóstico realizado al sistema de tratamiento de aguas residuales, el cual no existe se propone lo siguiente:

- Construcción de un nuevo sistema de tratamiento que cumpla con los requisitos exigidos por las normas colombianas para su funcionamiento y operación.

#### INDICADORES DE SEGUIMIENTO;

Los únicos indicadores con que cuenta este plan son los siguientes:

Indicadores de volumen de agua residual:

Indicador N° 1: Volumen total de agua residual generada en el año 2009.

$V_{gen} = Q \cdot t$

Donde: *Qui*

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) - e-mail: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





02 JUL. 2013

Vgen: Volumen Total de Agua Residual Generada.  
 Q: Caudal total sanitario producido  
 T: Tiempo en días  
 Indicador N° 2: Volumen total de agua residual recolectada.  
 Vrecol= Vgen\*% cobertura alcantarillado

Donde:  
 Vrecol: Volumen Total de Agua Residual Recolectado  
 Vgen: Volumen Total de Agua Residual Generada  
 %cobertura alcantarillado  
 Indicador N° 3 Volumen total de agua residual tratada  
 Vtratado = Vrecol

**Definición de actividades y cronograma de ejecución:**

En el documento se presenta un cronograma con el total de las actividades a desarrollar en el periodo de corto (0 a 2 años), mediano (3 a 5 años) y largo plazo (6 a 10 años). Donde se establecen básicamente tres actividades a desarrollarse en los siguientes periodos:

Actividad	AÑOS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
Construcción de redes de Alcantarillado y sus respectivas Estructuras Hidráulicas												
Construcción del sistema de bombeo												
Construcción de la laguna facultativa												
Mantenimiento de las Redes												
Limpieza de estructuras hidráulicas (cámaras de inspección)												
Monitoreos semestrales de la calidad del agua vertida												
Programas de capacitación y sensibilización Ambiental.												

*Ben*

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona  
 Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117  
 Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) - e-mail: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)



Edic. 2012/01/19 Versión 05



Presupuesto y Plan de inversiones:

Actividad	AÑOS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
Construcción de redes de Alcantarillado y sus respectivas Estructuras Hidráulicas			\$ 2.193.224.145									
Construcción del sistema de bombeo			\$ 473.746.782									
Construcción de la laguna facultativa			\$ 617.131.603									
Mantenimiento de las Redes						\$ 23.23 9.050						
Limpieza de estructuras hidráulicas (cámaras de inspección)						\$ 6.550. 000						
Monitoreos semestrales de la calidad del agua vertida						\$ 7.575. 000						
Programas de capacitación y sensibilización Ambiental.					\$ 3.282. 133	\$ 4.376. 177						

PLAN FINANCIERO VIABLE;

El PSMV será financiado por la Nación mediante las acciones del Plan departamental de Agua Potable y alcantarillado del Magdalena, a través de la empresa aguas del Magdalena. Los diversos componentes del PDA (estudios, planeación y obras) son financiados con recursos de regalías indirectas del departamento, las cuales se otorgan

en calidad de subsidio de inversión, como recurso no reembolsable para el Municipio, recursos del sistema general de participación pignorados por 10 años al PDA, recursos de audiencias públicas aportadas por el Gobierno Nacional y recursos aportados por CORPAMAG con base en la tasa retributiva y sobretasa ambiental todo lo anterior en el marco de la financiación de P.D.A. Por otra parte, las inversiones adicionales de mediano y largo plazo, serán costeadas por la tarifa una vez el municipio implemente el estudio de costos y tarifas a entregarse por el PDA, con esto garantizar el adecuado funcionamiento

*Qui*

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) - e-mail: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1325 - 02 JUL. 2013

futuro de los diversos componentes del sistema de acueducto y alcantarillado del casco urbano municipal.

Es de anotar que Aguas de Manizales procedido a realizar la evaluación de riesgo de contaminación de las lagunas de oxidación existente y planeada en los municipios pertenecientes al PDA que se encuentran ubicadas en áreas susceptibles a la inundación. En el caso de Zapayán, se realizó una visita al sitio propuesto para la construcción de las lagunas de oxidación en compañía del Ingeniero Ismael Gómez, el lugar se ubica a unos 2.100 mts de puente situado a la salida del Plato hacia el occidente del casco urbano, tomando una vía terciaria a unos 300 mts en dirección al sur, esta es una zona de tierras altas que tienen topografía de relieve que forman un intrincado sistema de suaves vallecitos y colinas, sin evidenciar al momento de la inspección inundaciones fuertes en el sector.

Que la Constitución Nacional establece en los artículos 79, 89 y en el numeral 8 del 95 ibidem, la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, la de prevenir y la de controlar los factores de deterioro ambiental, y consagra el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y el deber de los ciudadanos de proteger los recursos naturales etc.

Que de acuerdo a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 80 ibidem, el Estado deberá "prevenir los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados"

Que artículo 12 del Decreto 3100 de 2003 define el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV. Como el conjunto ordenado de programas, proyectos y actividades con sus respectivas inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, el cual debe ser aprobado por la Autoridad Ambiental competente.

Que a su vez, el artículo 1º de la Resolución No. 1433 de 2004, establece que los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV, deben estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental competente para el cuerpo de agua receptor.

Así mismo el artículo 2 del citado acto administrativo expresa que las autoridades ambientales son competentes para aprobar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

Que en virtud de lo establecido en el numeral 2 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercen la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Teyrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corporacion.gov.co](http://www.corporacion.gov.co) - e-mail: [contactenos@corporacion.gov.co](mailto:contactenos@corporacion.gov.co)





13 25 - - 02 JUL. 2013

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

En vista de lo anterior el Director General de CORPAMAG, haciendo uso de las facultades que confiere la ley 99 de 1993,

### RESUELVE

**ARTICULO PRIMERO.-** Apruébese el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos presentado por Aguas del Magdalena S.A., E.S.P., entidad ejecutora del programa de agua potable y alcantarillado 2005 – 2018 del Departamento del Magdalena, para la cabecera municipal de ZAPAYAN, Departamento del Magdalena, de acuerdo a las consideraciones anotadas es la parte motiva del presente acto administrativo.

**ARTICULO SEGUNDO.-** Otórguese permiso de vertimiento al municipio de Zapayan en la fuente receptora denominada Ciénaga de Zapayan, de acuerdo a las especificaciones de vertimientos establecidas en el documento denominado Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV.

**ARTICULO TERCERO.-** En virtud de lo dispuesto en el artículo anterior el Municipio de Zapayan, a través de la Entidad prestadora del servicio público de alcantarillado y actividades complementarias, deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1-Realizar un reporte semestral que presente el siguiente contenido:

- Actividades realizadas en materia de ampliación de redes de alcantarillado en metros lineales y ubicaciones específicas de dicha ampliación. Se deberá indicar las fechas de iniciación y terminación y los responsables de cada actividad.
- Reporte semestral de al menos los siguientes parámetros: DBO5, DQO, SST, Coliformes Fecales, Oxígeno Disuelto, pH y caudal. Una vez empiece a funcionar la planta de tratamiento.
- Presentar metas individuales las cuales deberán medirse por indicadores que reflejen el impacto de las acciones en el estado del recurso hídrico. Para ello, se deberán incorporar los siguientes indicadores: cantidad de carga contaminante asociada por vertimiento, volumen total de las aguas residuales que son objeto de tratamiento señalando el nivel y eficiencia del tratamiento efectuado, nivel de carga contaminante removida, número de vertimientos puntuales eliminados y número de conexiones erradas eliminadas.
- Reporte anual de las inversiones realizadas, discriminadas de manera detallada por actividad, monto y las entidades aportantes

2- Elaborar el Plan de Contingencia en el cual se definan las actividades, acciones y procedimientos a desarrollar en caso de presentarse desastres de origen natural y/o antrópico con el fin de suministrar de manera alternativa el servicio y restablecer en el menor tiempo posible el funcionamiento normal del mismo.

3-Elaborar indicadores referentes a avances en:

*[Firma]*

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Teyrena  
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) - e-mail: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)





1325-2013-02 JUL. 2013

- Construcción de la laguna de oxidación, la estación de Bombeo de aguas residuales y la línea de impulsión desde la EBAR hasta la laguna de oxidación-reducción.
- Construcción del sistema de alcantarillado sanitario y acometidas domiciliarias
- Medir las concentraciones de DBO5, DQO, SST, pH, Temperatura, OD y coliformes fecales sobre el Río Magdalena a la altura de la descarga de la laguna.
- Cumplimiento normativo del decreto 1594 de 1.984, según los niveles mínimos de remoción de carga contaminante, antes de ser vertidos al río Magdalena.

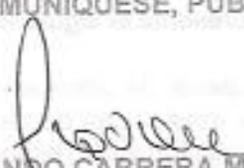
ARTICULO CUARTO.- Notifíquese el contenido del presente acto administrativo a la señora SARA CERVANTES en calidad de Gerente de la empresa Aguas del Magdalena S.A. ESP, y al señor, ANTENOR DE LA HOZ en su calidad de Alcalde de municipio de Zapayán, o quienes hagan sus veces al momento de la notificación de este proveído, o a sus apoderados debidamente constituidos acorde a lo establecido en artículo 67 y 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTICULO QUINTO.- Publíquese el presente acto administrativo en la página web de la Corporación.

ARTÍCULO SEXTO.- Comuníquese el presente acto administrativo a la Procuraduría 13 Judicial II Agraria y Ambiental del Magdalena, para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO SEPTIMO.- Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

  
ORLANDO CABRERA MOLINARES  
Director General

10 JUL 2013

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL. En Santa Marta, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año dos mil trece (2013) se notifica personalmente el contenido de la Resolución No. 1325 de fecha 02 Julio 2013 al señor (a) ROSANA LAJRA CASTAÑEDA en calidad de Apoderado y en el acto se hace entrega de una copia del acto administrativo.

  
EL NOTIFICADOR

  
EL NOTIFICADO  
59461918.

Elaboró: Angélica A  
Revisó: Diana E.  
Exp 3227

Avenida del Libertador No. 32 - 201 Barrio Tayrona  
Conmutador: (57) (5) 4211395 - 4213089 - 4211680 - 4211344 Fax: ext 117  
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
[www.corpomag.gov.co](http://www.corpomag.gov.co) - e-mail: [contactenos@corpomag.gov.co](mailto:contactenos@corpomag.gov.co)



Edic. 2012/01/19\_Versión 05