



Corpoguajira

RESOLUCIÓN No. 00457 DE 2015
(17 MAR 2015)

"POR LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA SEDE DE LA EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, UBICADA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA – LA GUAJIRA, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES".

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA - "CORPOGUAJIRA", en uso de sus facultades legales y en especial de las conferidas por los Decretos 3453 de 1983, modificado por la Ley 99 de 1993, 2811 de 1974, 1541 de 1978, y demás normas concordantes, y

CONSIDERANDO:

Que mediante oficio de fecha 04 de Noviembre de 2014, radicado en esta Corporación bajo el N° 20143300211362 del día 06 del mismo mes y año, la señora ROAIZA OLIVELLA PÉREZ, actuando en calidad de apoderada y/o persona autorizada por el representante legal de la UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, solicito la expedición del permiso de construcción de dos (2) pozos profundos, uno en la sede de la extensión de la ciudad de Fonseca y el otro en la sede de la extensión de la ciudad de Villanueva, para lo cual anexó sendos formularios únicos nacionales de solicitud de concesión de aguas subterráneas, así como copia de otros documentos que estimó necesarios que fuesen evaluado en sus aspectos ambientales dentro del surtimiento de la respectiva actuación administrativa.

Que mediante Auto No 1020 de fecha 10 de Noviembre de 2014, expedido por la Subdirección de Autoridad Ambiental de la entidad, se avocó conocimiento de la solicitud, liquidó el cobro por los servicios de evaluación y trámite y ordenó correr traslado a la Subdirección de Gestión Ambiental para lo de su competencia.

Que en cumplimiento a lo señalado en el acto administrativo antes mencionado, el funcionario comisionado de la Subdirección de Gestión Ambiental por medio del CONCEPTO TÉCNICO, radicado bajo el No. 20153300116543 de fecha 27 de Enero de 2015, rindió concepto favorable para el otorgamiento del respectivo Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas para la construcción de un pozo de captación ubicado en la sede de la extensión de la ciudad de Villanueva - La Guajira, en los siguientes términos:

SOLICITUD DE PERMISO DE EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Se pretende construir un pozo a 100 metros de profundidad para la captación de agua subterránea en la sede de la Universidad de La Guajira - Extensión Villanueva. El recurso hídrico está destinado al consumo humano y doméstico de las personas que habitan de manera fija o temporal en el predio.

UBICACIÓN SITIO ESCOGIDO PARA LA EXPLORACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA

El punto de perforación escogido se ubica en jurisdicción del municipio de Villanueva departamento de La Guajira en el kilómetro 1 a mano izquierda de la vía que comunica al municipio del molino, como se observa en las la imagen de la Figura No.1 ubicado en las coordenadas mostradas en el Tabla No.1.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio, se pueden afirmar que existen altas posibilidades de encontrar arcillas con agua dulce o arenas con agua dulce a débilmente dulce a partir de los 10.2 metros de profundidad, con resistividad de 13 Ohm-m. Para lo cual justificaría realizar una perforación de carácter exploratoria de 100 metros de profundidad.

MP

00457



Figura No.1 Localización del Predio

| SITIO | GEODÉSICAS (WGS-84) | | GAUSS (central) | | PROFUNDIDAD POZO(ms) |
|--|---------------------|--------------|-----------------|--------------|----------------------|
| | NORTE | OCCIDENTE | NORTE | ESTE | |
| Universidad de la Guajira Extensión Villanueva | 10°36'58.45" | 72°57'45.41" | 1122000.3394 | 1666004.4057 | 100 |

Tabla No.1 Coordenadas sitio a perforar

Síntesis geológica e hidrogeológica

En el área de estudio afloran depósitos cuaternario de llanura aluvial (QII), que cubren las capas terciarias conformando una gran llanura con sedimentos semiconsolidados a no consolidados tipo arcillo-arenoso, de origen fundamentalmente aluvial y localmente con aporte eólico, constituidos por gravas, arenas y arcillas en proporciones variables de acuerdo con la distancia a la fuente de transporte, cubren áreas extensas en las zonas, deprimidas. Presenta una porosidad y permeabilidad media. La litología y granulometría de los depósitos cuaternarios dependen del origen y sitio de depositación.

En el estudio de sondeo eléctrico vertical (SEV), realizado, se puede observar que en los primeros 10.2 metros de profundidad, se presentan dos capas resistivas con valores, entre los 15.7 Ohm-m y los 110 Ohm-m. Los materiales que la integran son depósitos de arena fina, turbas, concreto húmedo (suelo), y una tercera capa identificada en la interpretación que se extiende en profundidad desde los 10.2 metros hasta su máxima abertura de electrodos ($AB/2=300$ metros), presentando una resistividad de 13 Ohm-m correlacionándose por sedimentos arcillosos con agua dulce o arenas con agua dulce a débilmente dulce.

Las formaciones porosas más importantes que presentan interés hidrogeológico, corresponde a la tercera capa. En tal sentido se justifica en los sectores cercanos al punto de ejecución del estudio realizar una perforación de carácter exploratoria de 100 metros de profundidad.

DESARROLLO DE LA VISITA

El día Lunes 05 de enero del año 2015 se practicó una visita de inspección al predio correspondiente a la Universidad de La Guajira extensión Villanueva, en el cual hubo un acompañamiento de los señores Erasmo Cujia Pitre, Oscar Vuelvas Cabrera, quienes actuaron como personal encargado de la seguridad y celaduría, del predio. Las condiciones ambientales alrededor del sitio indicado para la perforación son sanitariamente adecuadas.

5.1 Registro Fotográfico

Foto 1, 2, 3, 4; Sitio de la perforación señalado.



CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que según el Artículo 31, numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer 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 de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que según el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numerales 12 y 13, se establece como funciones de las Corporaciones, la evaluación control y seguimiento ambiental por los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos así mismo recaudar conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas generadas por el uso y aprovechamiento de los mismos, fijando el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que en el Departamento de La Guajira, la Corporación Autónoma Regional de La Guajira – **CORPOGUAJIRA**, se constituye en la máxima autoridad ambiental, siendo el ente encargado de otorgar las autorizaciones, permisos y licencia ambiental a los proyectos, obras y/o actividades a desarrollarse en el área de su jurisdicción.

Que según el artículo 146 del Decreto 1541 de 1978: La prospección y exploración que incluye perforaciones de prueba en busca de agua subterránea con miras a su posterior aprovechamiento, tanto en terrenos de propiedad privada como en baldíos, requiere permiso del Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables y del ambiente – INDERENA.

Que según el Parágrafo 1 del artículo 98 de la Ley 99 de 1993: "EL INDERENA continuará cumpliendo las funciones que su ley de creación le encomendó en todo el territorio nacional hasta cuando las Corporaciones Autónomas Regionales creadas y/o transformadas puedan asumir plenamente las funciones definidas por la presente Ley.

Este proceso deberá cumplirse dentro de un término máximo de dos (2) años, contados a partir de la vigencia de la presente Ley.

00457

Que transcurrido el término señalado en la normatividad ambiental (2) años, las Corporaciones Autónomas Regionales asumieron las funciones correspondientes.

CONCEPTO TÉCNICO:

Que de acuerdo a los resultados obtenidos en los estudios geoelectricos, la zona acuífera de interés para la extracción de agua subterránea se presenta a partir de los 10.2 metros de profundidad, presentando una resistividad de 13 Ohm-m correlacionándose por sedimentos arcillosos con agua dulce o arenas con agua dulce a débilmente dulce. Para lo cual se justifica en los sectores cercanos al punto de ejecución del estudio realizar una perforación de carácter exploratoria de 100 metros de profundidad.

Una vez revisados los estudios geofísicos aportados, realizada la visita de inspección y teniendo en cuenta la necesidad de abastecerse la población que habita de manera fija o flotante en el predio, la Subdirección de Gestión Ambiental a través del Grupo de Administración y Aprovechamiento de Aguas y por medio del personal contratista de los Contratos de Prestación de Servicios No. 0136 y 0139 de diciembre del año 2014, considera que desde el punto de vista hidrogeológico es posible conceder a la UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, permiso de prospección y exploración de agua subterránea, para la perforación de un (1) pozo profundo para la captación de agua subterránea de 100 metros de profundidad, en la sede extensión Villanueva de la entidad anteriormente mencionada.

Que en mérito de lo expuesto, el Director General de La Corporación Autónoma Regional de La Guajira – CORPOGUAJIRA

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas a la UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, identificada con el NIT 892115029-4, para la construcción de un (1) pozo de captación de aguas subterráneas de 100 metros de profundidad en la sede de la extensión de dicha institución universitaria de la ciudad de Villanueva - La Guajira, en las siguientes coordenadas:

| SITIO | GEODÉSICAS (WGS-84) | | GAUSS (central) | | PROFUNDIDAD POZO(ms) |
|--|---------------------|--------------|-----------------|--------------|----------------------|
| | NORTE | OCCIDENTE | NORTE | ESTE | |
| Universidad de la Guajira Extensión Villanueva | 10°36'58.45" | 72°57'45.41" | 1122000.3394 | 1666004.4057 | 100 |

Tabla No.1Coordenadas sitio a perforar

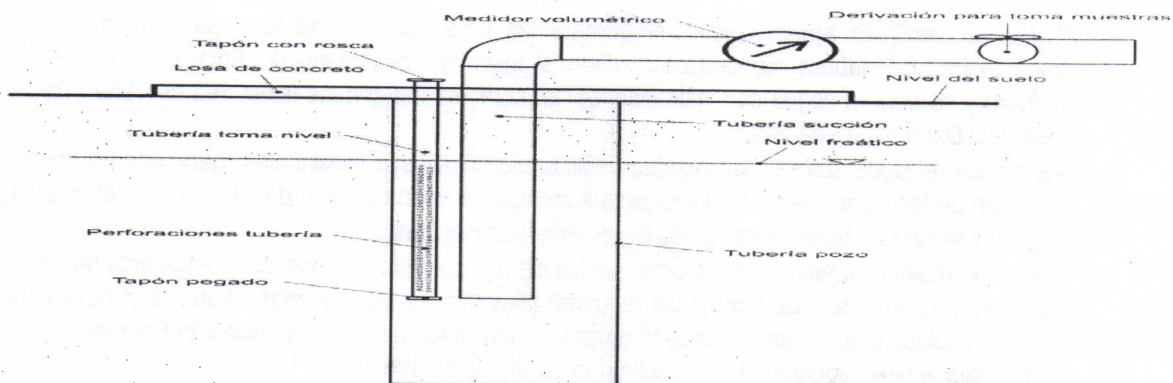
ARTÍCULO SEGUNDO: El Permiso para la Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas que se otorga por medio del presente acto administrativo no constituye una autorización para el aprovechamiento del recurso hídrico que se halle a partir del desarrollo de dicha actividad. La autorización para el aprovechamiento deberá ser solicitada a **CORPOGUAJIRA**, a través de un trámite de concesión de aguas subterráneas, anexando el diseño y las pruebas realizadas para la construcción del pozo artesanal. La viabilidad del otorgamiento de un permiso para explotar un pozo depende de muchos factores, entre ellos el diseño final del pozo (que sólo es conocido durante la fase de construcción del mismo), la calidad del agua captada y la productividad del acuífero bajo explotación.

ARTÍCULO TERCERO: Durante las labores de construcción de la captación la UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, debe cumplir con los siguientes requerimientos:

- *Señalización del sitio de trabajo:* mediante cintas de aislamiento y letreros se debe advertir a personas ajenas a la perforación, que no deben ingresar al sitio de trabajo, con el fin de evitar el riesgo de lesiones físicas a estas personas.

- *Protección vestigios arqueológicos:* si durante las obras se detecta la presencia de vestigios arqueológicos se deberá dar aviso inmediato al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) y se deberá seguir sus instrucciones, en conformidad con las leyes 163 de 1959 y 397 de 1997, y el Decreto 833 de 2002.
- *Manejo de residuos sólidos:* los residuos sólidos domésticos o industriales, generados durante la ejecución de las obras, deberán disponerse temporalmente en canecas debidamente rotuladas para luego ser llevadas a rellenos sanitarios legalmente establecidos.
- *Manejo de residuos líquidos:* en caso de que las obras demande la presencia permanente de cinco o más personas en el sitio de trabajo, se requerirá la instalación de unidades sanitarias portátiles. Los residuos líquidos industriales generados durante la ejecución de las obras deberán tratarse antes de su disposición final, siguiendo los lineamientos del Decreto 1394 de 1984.
- *Transporte de equipos, materiales e insumos:* el transporte y manejo de tuberías, insumos, equipos, escombros, concretos y agregados sueltos deberá realizarse cumpliendo los preceptos consignados en la Resolución 541 de 1994, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT).
- *Reconformación del terreno:* una vez terminados los trabajos, la empresa perforadora deberá reconstruir el relieve en la zona intervenida, especialmente en lo que tiene que ver con las piscinas de lodos, canales del flujo de perforación y disposición del ripio de perforación.
- *Muestras de ripio:* la empresa perforadora deberá construir, a partir de muestras de zanja, la columna litológica del pozo. Además, deberá preservar en bolsa hermética (tipo Ziploc) una muestra de aproximadamente 300 gramos por cada metro perforado. Esas muestras recolectadas deberán ser entregadas a CORPOGUAJIRA, debidamente rotuladas (sitio perforación, profundidad y fecha de muestreo).
- *Toma de registros de pozo:* el pozo deberá diseñarse a partir de mínimo los siguientes registros geofísicos: rayos gama, SPR («Single Point Resistant»), potencial espontáneo (SP) y resistividades de 8, 16, 32 y 64 pulgadas. La empresa encargada de la perforación deberá avisar con mínimo tres días de antelación la fecha de toma de registros, con el fin de que un funcionario de la Corporación esté presente en cada toma. La empresa encargada de la toma de registros deberá certificar el buen funcionamiento de los equipos utilizados y la representatividad de los datos tomados.
- *Sellos sanitarios:* la captación deberá contar con sus respectivos sellos sanitarios. deberá presentar a la Corporación, a más tardar al inicio de la actividad de perforación, el diseño de los sellos sanitarios sugeridos para evaluación y aprobación de La Corporación.
- *Prueba de bombeo:* en el pozo construido deberá practicarse una prueba de bombeo a caudal constante de mínimo doce (12) horas de duración. Esta prueba debe hacerse con bomba sumergible o motobomba. La entidad encargada de la perforación deberá avisar con mínimo tres días de antelación la fecha de ejecución de la prueba, con el fin de que un funcionario de la Corporación esté presente en dicho ensayo. También se deben registrar los niveles de recuperación.
- *Flanche:* el pozo deberá contar con una estructura de concreto (brocal) y un flanche de hierro. El flanche debe permitir la posterior instalación de una tubería de $\frac{1}{2}$ ó $\frac{3}{4}$ pulgadas de diámetro para el acceso de una sonda de niveles, como se ilustra en la figura 2.
- *Calidad del agua:* una vez terminada la prueba de bombeo en el pozo, se deberá tomar dos muestras de agua, siguiendo los protocolos establecidos para el muestreo de aguas subterráneas por el Instituto de Hidrología, meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) o en su defecto por entidades como la Agencia Ambiental de Estados Unidos (EPA). Una muestra será para análisis fisicoquímico y la otra para análisis microbiológico. Se deberá analizar como mínimo: pH, temperatura, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto (estas cuatro mediciones hechas en campo), sodio, calcio, potasio, magnesio, cloruros, alcalinidad (carbonatos y bicarbonatos), sulfatos, nitratos, sílice, coliformes fecales y coliformes totales. Las mediciones analíticas deberá hacerlas un laboratorio homologado (o en proceso de certificación) por el IDEAM.

2--00457



ARTÍCULO CUARTO: La UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, una vez culminadas las labores de construcción del pozo, dentro del mes siguiente a la terminación de las obras, deberá entregar a la Corporación un documento con mínimo la siguiente información:

- Ubicación final de la perforación, estimada con un navegador GPS (dátum WGS-84).
- Nombre de la empresa perforadora encargada de las labores, y descripción de los equipos utilizados.
- Nombre del interesado en la perforación o excavación, y objetivo de la exploración de aguas subterráneas.
- Historial de las actividades, día a día.
- Columna litológica (a partir de muestras de ripio cada metro), registro de velocidades de penetración (cada metro), y registros geofísicos rayos gama, SPR, SP y resistividades 8, 16, 32 y 64 pulgadas. Los registros geofísicos deben estar acompañados con un certificado de calidad de la empresa encargada de la toma de estos datos.
- Diseño final del pozo, indicando ubicación y tipo de filtros, profundidad total de la captación, diámetros de las brocas utilizadas en la perforación exploratoria y en la ampliación, tipo de empaque de grava empleado, especificaciones de las tuberías instaladas, y diseño de los sellos sanitarios.
- Registros de campo e interpretación de las pruebas de bombeo practicadas.

ARTICULO QUINTO: El término para que lleve a cabo las obras y actividades requeridas para la prospección y exploración de aguas subterráneas es de un seis (6) meses, contado a partir de la fecha de ejecutoria de la presente resolución y podrá ser prorrogado previa solicitud del interesado con no menos de treinta (30) días antes de su vencimiento.

PARÁGRAFO UNO: La UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, deberá cumplir con las obligaciones que se señalan a continuación:

- Con una antelación de por lo menos tres (3) días hábiles, deberá notificar a la Corporación el inicio de las labores de perforación en el sitio indicado en el Cuadro No. 1, con el fin de que CORPOGUAJIRA pueda hacer el seguimiento respectivo.
- Deberá garantizar el cumplimiento de acciones sobre seguridad industrial, disposición de residuos sólidos y líquidos, preservación de vestigios arqueológicos, entre otras. Específicamente, se deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas: instalación de cintas de separación para aislar los sitios de trabajo; protección del patrimonio y/o vestigios arqueológicos (preservación de evidencias arqueológicas en caso de ser detectadas durante la ejecución del proyecto); manejo de residuos sólidos domésticos e industriales (recolección de residuos en canecas debidamente identificadas); manejo de residuos líquidos domésticos e industriales (se recomienda la instalación de un baño portátil para el campamento temporal que se asentará para el personal de la perforación, siempre y cuando el número de personas permanente en el sitio de trabajo sea cinco o mayor); manejo de residuos aceitosos (recolección de este tipo de residuos en canecas metálicas debidamente identificadas y posteriormente disponerlos en algún sitio autorizado); transporte y manejo de

tuberías, insumos y equipos (cumplimiento de la Resolución 541 de 1994, por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación); preparación, manejo y disposición de lodos de perforación (incluye señalización y disposición final de los lodos utilizados); y finalmente, salud ocupacional y seguridad industrial (prevención de accidentes laborales).

- Que una vez terminado el pozo deberá realizar la evaluación hidráulica para determinar su viabilidad de explotación (pruebas de bombeo) y debe hacer la documentación respectiva de la captación.
- La profundidad de exploración final deberá estar entre el 70% y 130% de la profundidad indicada en la Tabla No. 1, en caso de producirse una modificación de la profundidad de exploración por fuera de los límites propuestos, LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA a través de su representante legal (CARLOS ARTURO ROBLES JULIO), deberá dar aviso a CORPOGUAJIRA para la correspondiente aprobación de las modificaciones. El pozo deberá contar con su respectivo sello sanitario y con los aditamentos necesarios para permitir el acceso de sondas de medición de nivel (ver Figura No.2). Con el fin de facilitar el mantenimiento posterior de estas captaciones, la tubería para el acceso de nivel debe componerse por tramos de tres (3) metros de tubería, con adaptadores macho y hembra con rosca. El tramo inferior debe tener un tapón para evitar que las sondas se salgan de esta tubería. Por lo menos, los tres tramos inferiores deben estar agujereados con una broca de pequeño diámetro, para permitir la entrada de agua.

PARÁGRAFO DOS: Una vez transcurrido los Seis (6) meses de vigencia del permiso de exploración, funcionarios comisionados de esta entidad, practicarán una visita de seguimiento con el objeto de verificar la productividad del pozo de captación de aguas subterráneas.

ARTICULO SEXTO: CORPOGUAJIRA se reserva el derecho de revisar el permiso otorgado, de oficio o a petición de parte, y podrá modificar unilateralmente de manera total o parcial los términos y condiciones de los mismos, cuando por cualquier causa se haya modificado las circunstancias tenidas en cuenta al momento de establecer y/o otorgar el permiso.

ARTICULO SÉPTIMO: La UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, será responsable civilmente ante la Nación y/o ante terceros, por la contaminación de los recursos naturales renovables y por la contaminación y/o daños y perjuicios que pueda causar en las actividades relacionadas con el objeto del presente permiso.

ARTICULO OCTAVO: CORPOGUAJIRA, se reserva el derecho de realizar visitas al sitio donde se pretende ejecutar el proyecto en mención, cuando lo considere necesario.

ARTICULO NOVENO: Las condiciones técnicas que se encontraron al momento de la visita y que quedaron plasmadas en el Informe Técnico rendido por el funcionario comisionado deberán mantenerse, en caso de realizarse cambios en el permiso otorgado, deberá el peticionario reportarlo a CORPOGUAJIRA para su conocimiento, evaluación y aprobación.

ARTICULO DÉCIMO: El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta providencia y el desconocimiento de las prohibiciones y obligaciones contenidas en el Decreto 2811/74 y el Decreto 1541/78, constituye causal de revocatoria del mismo, sin perjuicio de las demás sanciones a que haya lugar por infracción de las disposiciones legales en la materia.

ARTICULO DÉCIMO

PRIMERO: Esta Resolución deberá publicarse en la página web y en el Boletín Oficial de CORPOGUAJIRA, para lo cual se remite a la Secretaría General.

ARTICULO DÉCIMO

SEGUNDO: Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar personalmente o por aviso al representante legal de la UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, o a su apoderado y/o persona debidamente autorizada.

00457

ARTÍCULO DÉCIMO

TERCERO:

Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar personalmente o por aviso a la Procuraduría Ambiental, Judicial y Agrario Seccional Guajira.

ARTICULO DÉCIMO

CUARTO:

Contra la presente resolución procede el recurso de reposición conforme a lo establecido en la Ley 1437 de 2011.

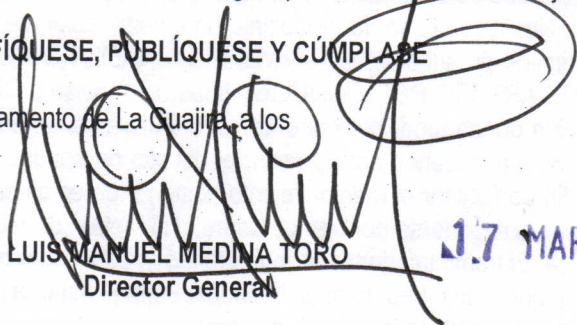
ARTÍCULO DÉCIMO

QUINTO:

La presente resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Riohacha, Capital del Departamento de La Guajira, a los


LUIS MANUEL MEDINA TORO
Director General

17 MAR 2015

Proyectó: F. Mejía.

