

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. 00000328 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN"

PLAN DE FERTILIZACION

El Plan de Fertilización presentado por la Administración de la Granja Porcina La Virgen del Carmen, nos describe lo siguiente.

PRODUCCIÓN DE MATERIA FECAL Y ORINA							
Grupo Etareo	No de animales	Promedio (%)	Peso Kg/anim.	Estiercol Kg/cab./día	Producción total de Estiercol	Excreta sólida Kg (55%)	Orina Lt (45%)
Hembra Gestante	50	2.7	180	4.86	243	133,65	109,35
Hembra Lactante	50	6	190	11.4	570	313,5	236,5
Precebos	150	6.6	16	0.5	1,505	0,8277	0,2772
Levante	150	6.6	35	0.99	1,485	0,816	0,668
Ceba	150	5.7	80	4.28	6,42	3,531	6,889
TOTAL	550				822,41	452,32	370,08

Grupo Etareo	No de animales	Estiercol Kg/cab./día	Producción total de Estiercol	Kg. Nitrogeno/Animal/Día	
Hembra Gestante	50	4.86	243	6,65	18,27 Kg /N/Día x 0.75%= 13,65
Hembra Lactante	50	11.4	570	2,6	13,65 K/N/Día x 365 = 4984 K/N/Año
Precebos	150	0.5	1,505	1,130	Superficie Necesaria a Disponer
Levante	150	0.99	1,485	2,367	4984 K/N/Año/2190 K/N/Ha/Año =
Ceba	150	4.28	6,42	5,46	2,75 Has
TOTAL	550		822,41	18,27	

- ♦ El Plan de Fertilización nos arroja que es necesario 2.27 Has. de terrenos para disponer los fertilizantes orgánicos y la granja cuenta con 3 Has. Por lo tanto es viable el Plan de Fertilización.

EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEA

- Radicado No.005964 de 07 de Julio de 2015, por medio de la cual la Granja Porcina La Virgen del Carmen solicitó una concesión de aguas subterráneas, anexando la siguiente información:

1. INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL FORMULARIO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS:

Datos del solicitante:

Nombre o razón social: HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL
C.C. N° 8.690.430.
Dirección: CALLE 12 N° 16 - 50
Ciudad: SANTO TOMAS - ATLANTICO
Teléfono: 3106337059.
Calidad en que actúa: PROPIETARIO.

Información General:

Nombre del predio: GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN.
Área: 3 Has.
Dirección del predio: Vía de Santo Tomás a Polonuevo, margen derecha a 6 Km.
Departamento: Atlántico.
Municipio: Santo Tomás.
Actividad: Pecuaria (Porcícola).
Requiere servidumbre para el aprovechamiento o construcción de las obras: No

Información Específica:

Nombre de la fuente: Pozo profundo.
Caudal del pozo: 6 L/s.
Profundidad: 33,35 metros.

J. Camargo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N^o. 0000328 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN"

Demanda/Uso

Doméstico: 2 personas permanentes y 2 personas transitorias.

Pecuario: 500 Cerdos.

Caudal solicitado: 2,0 L/s.

Término por el cual se solicita la concesión: 5 años.

2. Resultados de la prueba de bombeo:

Nivel estático	Saltante bajo presión de gas
Nivel dinámico	33,35 metros
Caudal aforado	3,8 L/s
Producción comercial	6 L/s
Nivel de bombeo esperado	50 metros aproximadamente

3. Información establecida en el artículo 2.2.3.2.9.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015:

- a. Nombres y apellidos del solicitante, documento de identidad, domicilio, nacionalidad y teléfono. Si se trata de una persona jurídica, pública o privada, se indicará su razón social, domicilio, los documentos relativos a su constitución, nombre y dirección de su representante legal o persona quien suscribirá personalmente o mediante apoderado la petición.

Razón social: GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN.

Ubicación: El predio está ubicado en la Vía de Santo Tomás a Polonuevo, margen derecha a 6 Km. Vereda Las Mercedes.

Dirección de notificación: Calle 12 N° 16 - 50, Santo Tomás.

Representante Legal: HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL . C.C. 8.690.430

NIT:

Teléfono: 3106337059 - 3006576894

E-mail: albertofernandezmorris@hotmail.com

- b. Nombre de la fuente de donde se pretende hacer la derivación, o donde se desea usar el agua. La Granja Porcina LA VIRGEN DEL CARMEN. se abastece de agua a través de un pozo profundo localizado en las siguientes coordenadas: 10° 45' 58" N – 74° 48' 21.40" O.
- c. Predio(s), municipio(s) o comunidad(es) que se van a beneficiar y su jurisdicción. El agua que se captará del pozo profundo, no beneficiará predios, municipios o comunidades; su uso está limitado a las actividades desarrolladas en la Granja Porcina La Virgen del Carmen.
- d. Información sobre la destinación de las aguas. El agua captada del pozo profundo, se empleará para abastecimiento de las actividades de Cría, Levante y Ceba de Cerdos.
- e. Cantidad de agua que se desea utilizar en litros por segundo.
- Indicar si la captación será continua o intermitente: la captación de agua en el pozo profundo se realizará de forma intermitente.
 - Indicar el caudal a captar en Horas/Día, Días/Mes y Mes/Año: El caudal a captar corresponde a 2 L/s, durante 4 horas/día, 30 días/mes y 12 meses/año. En términos de volumen a captar se demanda 30 m³/día, 900 m³/mes y 10.800 m³/año.
- f. Información sobre los sistemas que se adoptarán para la captación, derivación, conducción, restitución de sobrantes, distribución y drenaje, y término en el cual se van a realizar. El agua del pozo profundo se captará empleando una bomba eléctrica sumergible tipo lapicero con potencia de 3 HP y se almacenará en dos tanques con capacidad de 6.000 litros cada uno de donde se conduce hacia las obras de construcción y sanitarios por medio de tubos de PVC.
- g. Informar si se requiere establecimiento de servidumbre, para el aprovechamiento del agua o para la construcción de las obras proyectadas. No se requiere servidumbre para la captación y aprovechamiento del agua del pozo profundo.
- h. Anexar plancha del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (I.G.A.C.) del sector donde se ubique el sitio de captación y de corriente. La plancha del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (I.G.A.C.), se anexó a la solicitud de concesión de aguas.

Javier

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

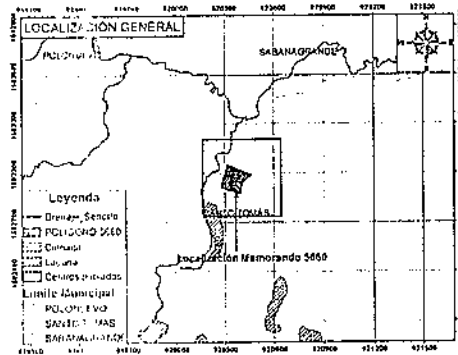
RESOLUCIÓN Nº 0000528 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN”

- i. Anexar plano de localización del predio con sus linderos avalados por un profesional idóneo en la materia, en escala adecuada para una óptima comprensión. El plano de localización se anexó a la solicitud de concesión de aguas.
- j. Anexar documentos que acrediten la propiedad del inmueble. El certificado de libertad y tradición del inmueble, se anexó a la solicitud de concesión de aguas.
- k. Anexar los diseños y planos del sistema de captación avalados por un profesional idóneo en la materia. El plano donde se muestra el sistema de captación, se anexó a la solicitud de concesión de aguas.

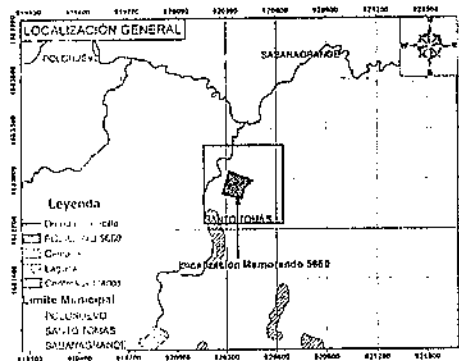
4. CONCEPTO SOBRE LA ZONIFICACIÓN ESTABLECIDA DE ACUERDO AL POMCA:

- El Polígono se encuentra localizado en el Municipio de Santo Tomás, tal como lo demuestra la siguiente ilustración:

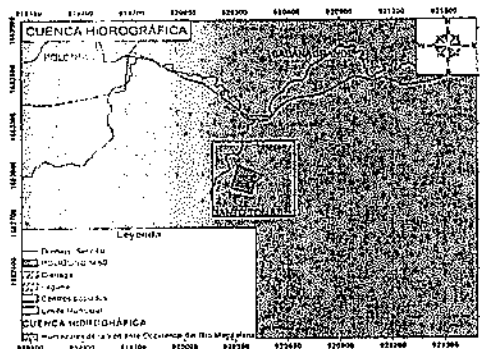


Área (Ha): 1,879657

- La red hidrológica y las vías en los alrededores del área del proyecto son los representados en la siguiente ilustración.



- El predio objeto de estudio desde el punto de vista de planificación se encuentra localizado en la Cuenca del Complejo de Humedales de la Vertiente Occidental del Río Magdalena el cual está en proceso de Ordenación, conforme a la declaratoria realizada mediante Acuerdo No. 001 del 27 de noviembre del 2009.



Apax

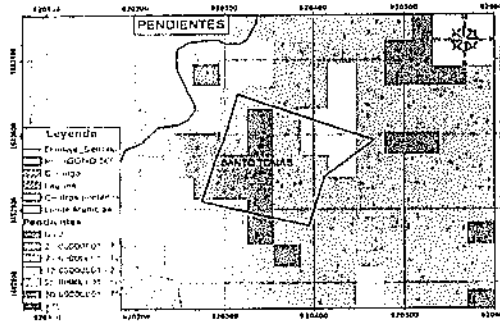
REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No 0000328 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN”

- Se presentan a continuación las variables basados en los diferentes estudios técnicos realizados por entidades que integran el sistema nacional ambiental, las cuales podrán tomarse como insumo por parte de la Gerencia de Gestión Ambiental para definir la viabilidad ambiental del proyecto a realizarse.

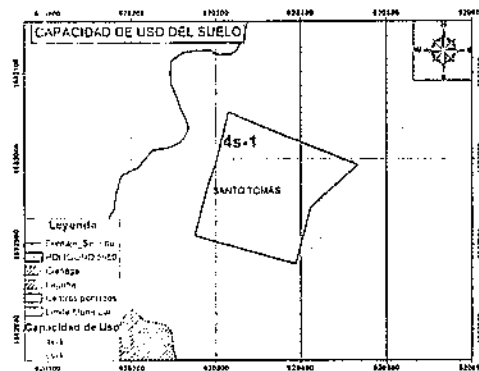
PENDIENTE



Fuente Documento técnico de la Cuenca del Complejo de Humedales de la Vertiente Occidental del Río Magdalena

CLASE DE PENDIENTE Grados/Porcentaje	PROCESOS CARACTERISTICOS Y CONDICIONES DEL TERRENO
0° - 2° / 0 - 2 %	Plano o casi plano. Denudación no apreciable; transitable y laborable si dificultad bajo condiciones secas.
2° - 4° / 2 - 7 %	Levemente inclinado. Movimientos en masa de diferentes clases y baja velocidad, especialmente solifluxión y fluvial (erosión laminar y surcos). Es posible utilizar maquinaria agrícola pesada; se recomienda arar en forma paralela a la pendiente, peligro de erosión.
4° - 7° / 7 - 12%	Inclinado. Condiciones similares al rango anterior con serias facilidades para explotación agrícola. Severo peligro de erosión del suelo.
7° - 14° / 12 - 25%	Moderadamente empinado. Movimientos en masa de todo tipo, especialmente solifluxión, reptación laminar y en surcos, ocasionalmente deslizamientos. Imposible cultivar sin terraceo. Difícilmente accesible para tractores y otros vehículos. Presenta peligros de erosión del suelo y deslizamientos.

USO POTENCIAL DEL SUELO.



Fuente Documento técnico Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras

- Subclase 4s-1

Las limitaciones de uso de estos suelos se deben a la profundidad efectiva superficial por la presencia de sales, sodio y horizontes de consistencia dura y drenaje natural imperfecto.

Su uso debe estar orientado a la agricultura con cultivos propios de la región; ganadería semi-intensiva con pastos mejorados y arborización de potreros.

Estos suelos requieren prácticas de manejo encaminadas a evitar la compactación y los encharcamientos como subsolado, rotación de cultivos y praderas, aplicación de fertilizantes,

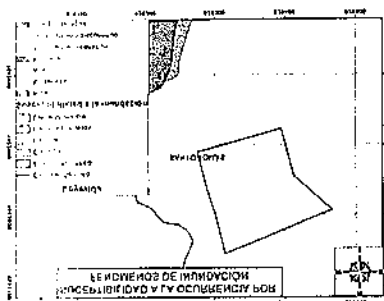
Report

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

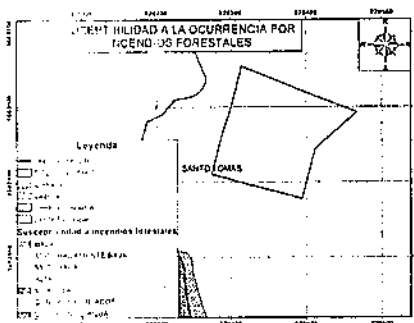
RESOLUCIÓN **00000328** DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN”

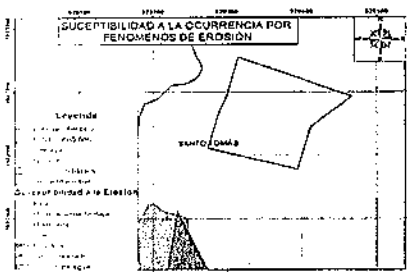
- El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Inundación elaborado por la CRA, en una zona de **MODERADA** susceptibilidad, según se ilustra a continuación:



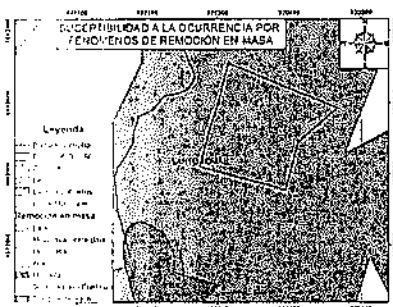
- El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Incendios Forestales elaborado por la CRA, en una zona de **MODERADAMENTE BAJA** susceptibilidad, según se ilustra a continuación:



- El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Erosión elaborado por la CRA, en una zona de **MODERADA** y **MODERADAMENTE BAJA** susceptibilidad, según se ilustra a continuación:



- El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Remoción en Masa elaborado por la CRA, en una zona de **BAJA** susceptibilidad, según se ilustra a continuación:



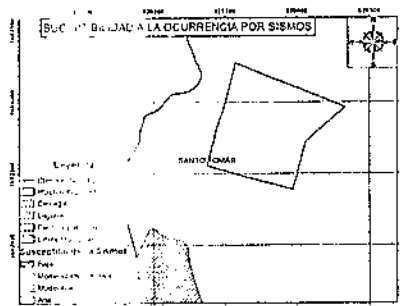
- El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Sismo elaborado por la CRA, en una zona de **MODERADA** susceptibilidad por Sismo, según se ilustra a continuación:

Japax

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. 0000326 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN"



En virtud de lo anterior, y teniendo en cuenta lo argumentado en el Informe Técnico No. 0266 del 11 de Abril de 2018, se puede concluir que:

- La Granja La Virgen Del Carmen cuenta con un Plan de Fertilización.
- De acuerdo a revisión de Santo Tomás Adoptado a través del Acuerdo 58 del 28 de diciembre de 2000 y concertado Ambientalmente con esta Corporación a través de la Resolución No. 200 del 04 de agosto del 2000, el área en estudio se encuentra en zona de Reserva Agrícola. Se recomienda solicitar el certificado de uso del suelo expedido por el ente territorial.
- De acuerdo al mapa de coberturas de la Cuenca del Complejo de Humedales de la Vertiente Occidental del Río Magdalena, los predios se encuentran en las siguientes zonas:

2.3.1. Pastos Limpios

2.4.2. Mosaico de Pastos y Cultivos

3.1.4. Bosque de Galería y ripario

- De acuerdo al análisis realizado al predio con respecto a la existencia de las áreas protegidas declaradas y propuestas por la Corporación, el portafolio de áreas protegidas del SIRAP y sitios RAMSAR áreas de manejo especial o límites de Parques Naturales Nacionales y/o Regionales, se evidencia que no existe afectación del predio sobre las denominaciones anteriormente señaladas.
- De acuerdo a la evaluación realizada en el área del predio en relación con la susceptibilidad de amenazas existentes (Inundación, Erosión, Incendios Forestales, Remoción en Masa y Sismo), cualquier actividad a desarrollarse en el área, previa consecución de los permisos y autorizaciones establecidas por la normatividad legal vigente, deberán considerarse obras o acciones para la mitigación y eventual control de la susceptibilidad a la que se encuentra expuesto el predio.
- De acuerdo al análisis de predio arrojó que una franja se encuentra bajo el Escenario de Compensación III – Conectividad Ecológica Regional, esto en relación a la resolución No. 799 de 2015, en donde la Corporación adoptó el portafolio de áreas prioritarias para la conservación de la Biodiversidad como herramienta para la asignación de compensaciones obligatorias y voluntarias en el Departamento del Atlántico. Las Acciones de Compensación son de Rehabilitación.
- La administración de la Granja realiza recolección en seco de las excretas y las deposita en unas eras deseca para compostarla y convertirla en abono orgánico, y las aguas residuales pasan por un sistema de desarenadores, retenedores de sólidos y trampa grasas luego pasan a una poza séptica en donde es extraída por medio de turbina para fertilizar los suelos y cultivos por medio de aspersión. Por lo anterior no se requiere permiso de vertimientos líquidos ya que este subproducto no es vertido a cuerpos de aguas ni al suelo.

DECISIÓN A ADOPTAR:

De conformidad con lo manifestado en acápite anteriores, se considera técnica y jurídicamente viable otorgar, a la Granja Porcina La Virgen Del Carmen, una concesión de aguas subterránea proveniente de un pozo profundo ubicado en Coordenadas: 10° 45' 58" N – 74° 48' 21.40" O.

El recurso hídrico captado será únicamente empleado en actividades de cría, levante y ceba de porcinos.

Dicha concesión de aguas, será otorgada por el termino de cinco (5) años, y estará sujeta al cumplimiento de ciertas obligaciones que se describen en la parte resolutoria del presente proveído,

Carpa

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. 0000328 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN"

y de acuerdo a la siguiente normativa ambiental:

La Constitución Nacional contempla en su artículo 80 lo siguiente: *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución... Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados"*.

El artículo 23 de la Ley 99 de 1993 define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, *"...encargados por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente..."*.

Que el numeral 9 del artículo 31 de la mencionada Ley prevé como función de las Corporaciones Autónomas Regionales: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente..."*
Que el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, establece que una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales es: *"Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental"*.

Que el artículo 107 de la Ley 99 de 1993 señala en el inciso tercero *"Las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares..."*

Por su parte, el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974, establece en su artículo 88 que: *"salvo disposiciones especiales, solo se pueden hacerse uso de las aguas en virtud de concesión"*.

Que en cuanto a las condiciones en que se otorga la concesión, el artículo 94 del mencionado código manifiesta que: *"Cuando el concesionario quisiera variar condiciones de una concesión, deberá obtener previamente la aprobación del concedente."*

Que el artículo 140 ibidem, establece que: *"El beneficiario de toda concesión sobre aguas estará siempre sometido a las normas de preservación de la calidad de este recurso."*

Que la Ley 373 de 1997 señala en su artículo 1 que: *"Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico."*

Que el artículo 2 ibidem, establece de manera general el contenido del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, estipulando que éste *"...deberá estar basado en el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, y contener las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos y otros aspectos que definan las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa."*

Por su parte el artículo 3 de la mencionada Ley hace referencia a la elaboración y presentación del programa en los siguientes términos: *"Cada entidad encargada de prestar los servicios de acueducto, alcantarillado, de riego y drenaje, de producción hidroeléctrica, y los demás usuarios del recurso hídrico presentarán para aprobación de las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua. Estas autoridades ambientales deberán elaborar y presentar al Ministerio del Medio Ambiente un resumen ejecutivo para su información, seguimiento y control, dentro de los seis meses siguientes contados a partir de la aprobación del programa."*

Javier

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN **18.0000328** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN"

PARAGRAFO 1o. Las entidades responsables de la ejecución del Programa para Uso Eficiente y Ahorro del Agua deberán presentar el primer programa los siguientes (12) doce meses a partir de la vigencia de la presente ley, y para un periodo que cubra hasta la aprobación del siguiente plan de desarrollo de las entidades territoriales de que trata el artículo 31 de la Ley 152 de 1994. El siguiente programa tendrá un horizonte de 5 años y será incorporado al plan desarrollo de las entidades territoriales. Las Corporaciones Autónomas y demás autoridades ambientales deberán presentar un informe anual al Ministerio del Medio Ambiente sobre el cumplimiento del programa de que trata la presente ley.

PARAGRAFO 2o. Las inversiones que se realicen en cumplimiento del programa descrito, serán incorporadas en los costos de administración de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado y de las demás entidades usuarias del recurso".

Que esta autoridad ambiental, mediante la Resolución No.0177 de 2012 establece la obligatoriedad de la presentación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, por parte de las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso hídrico en el Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, como máxima autoridad ambiental del Departamento del Atlántico, ha construido términos de referencia para la elaboración del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

Que en el anexo 1 de la Resolución 0177 de 2012 se establece los siguientes términos de referencia para la elaboración del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua:

1. Alcance
2. Contenido
 - 2.1 Identificación del usuario
 - 2.2 Conformación del equipo de trabajo del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.
 - 2.3 Diagnóstico ambiental
 - 2.3.1. Identificación de la(s) Fuente(s) de Abastecimiento, incluyendo la siguiente información:
 - Tipo de fuente (Superficial o Subterránea).
 - Nombre de la fuente superficial o acuífero
 - Nombre de la cuenca o microcuenca a la cual pertenece la fuente
 - Si existen programas de conservación de dicha(s) fuentes(s)
 - Si existen programas de conservación de la cuenca o microcuenca
 - Si se han adquirido terrenos para conservación de nacimientos y áreas de recarga de acuíferos
 - Nombre de la captación
 - Coordenadas geográficas de las captaciones
 - Sistema de aforo y ubicación con respecto a la captación
 - Volumen disponible de almacenamiento
 - Caudal medio de explotación por punto de captación
 - Caudal mínimo histórico
 - Tipo de captación
 - Diseño técnico, columna litológica y registro eléctrico (para captaciones de agua subterráneas)
 - Si se hace mención del caudal captado
 - Promedio anual captado
 - Caudal mínimo captado
 - Régimen de bombeo
 - Índices de calidad del agua captada
 - Explicar si se efectúa potabilización del agua
 - Caudal tratado
 - Caudal suministrado por la(s) planta(s)
 - Caudal distribuido a la población
 - Caudal consumido por la población
 - Caudal vertido a cuerpos de agua
 - Diseños de las obras de captación y de control.

Javier

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN **Nº 0000328** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN"

- 2.3.2. Diagnóstico de la Oferta Hídrica de la(s) Fuente(s) de Abastecimiento
- 2.3.3. Monitoreo de la calidad del agua en la captación
- 2.3.4. Identificación de las Fuentes Receptoras de los Efluentes
- 2.3.5. Diagnóstico de las Fuentes Receptoras de los Efluentes
- 2.3.6. Fuentes probables de abastecimiento y de vertimiento de efluentes
- 2.4. Diagnóstico técnico
 - 2.4.1. Análisis del consumo de agua en cada una de las etapas del proceso
 - 2.4.2. Promedio de consumo mensual por sistema
 - 2.4.3. Presentación del plano indicando los medidores instalados en uso, y los sistemas de distribución del agua.
 - 2.4.4. Sistema de detección y corrección de fugas
 - 2.4.5. Presentación del balance de agua
 - 2.4.6. Presentación de la política de Ahorro del Agua (si existe)
 - 2.4.7. Proyección anual de la tasa de crecimiento de la demanda del recurso hídrico.
 - 2.4.8. Porcentaje de pérdidas (caudal captado/ caudal distribuido) actuales y proyectados
 - 2.4.9. Porcentaje de medidores instalados para control de consumo de agua
 - 2.4.10. Análisis de las zonas de expansión y su inherencia en el consumo de agua.
- 2.5. Plan de Acción para el Ahorro y Uso Eficiente del Agua
- 2.6. Establecimiento de metas anuales de reducción de pérdidas e implementación y avances del programa.
- 2.7. Determinar indicadores de desempeño
 - Consumo total de agua (m³/día)
 - Caudal y aprovechamiento de aguas lluvias (m³/mes)
 - Consumo de otras fuentes de agua (m³/mes)

Que la no presentación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua acarrea el inicio de un proceso sancionatorio de conformidad con el artículo 17 de la Ley 373 de 1997, y la Ley 1333 de 2009.

Que el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través del Decreto 1076 de 2015, expidió el Decreto único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, como una compilación de normas ambientales preexistentes, guardando correspondencia con los decretos compilados, entre los que se encuentra, el Decreto 1541 de 1978.

Así entonces, y como quiera que se trata de un trabajo compilatorio, las normas aplicables para el caso, resultan ser las contenidas en el mencionado Decreto, en su título 3, capítulo 2, denominado: "Uso y aprovechamiento del agua".

Que el mencionado Decreto en su artículo 2.2.3.2.5.1., estipula: *"el derecho al uso de las aguas y de los cauces se adquiere de conformidad con el artículo 51 del Decreto Ley 2811 de 1974:*

- a. *Por ministerio de la ley.*
- b. *Por concesión.*
- c. *Por permiso, y*
- d. *Por asociación.*

Que el Artículo 2.2.3.2.5.3. ibídem, señala: *"Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión o permiso de la Autoridad Ambiental competente para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces, salvo en los casos previstos en los artículos 2.2.3.2.6.1. y 2.2.3.2.6.2. de este Decreto"*.

Que el artículo 2.2.3.2.7.2. del Decreto referenciado, establece que: *"El suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causa naturales no pueda garantizar el caudal concedido. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme el artículo 2.2.3.2.13.16. de este Decreto"*.

Que el artículo 2.2.3.2.7.3. ibídem expresa: *"El término de las concesiones será fijado en la resolución que las otorgue, teniendo en cuenta la naturaleza y duración de la actividad, para cuyo ejercicio se otorga, que su utilización resulte económicamente rentable y socialmente benéfica"*.

Basat

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No 0000328 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN"

Que en el artículo 2.2.3.2.13.16. del Decreto 1076 de 2015, hace referencia a la restricción de usos o consumos temporales, en los siguientes términos: *"En casos de producirse escasez crítica por sequías, contaminación, catástrofes naturales o perjuicios producidos por el hombre, que limiten los caudales útiles disponibles, la Autoridad Ambiental competente podrá restringir los usos o consumos, temporalmente. A tal efecto podrá establecer turnos para el uso o distribuir porcentualmente los caudales utilizables. El presente artículo será aplicable aunque afecte derechos otorgados por concesiones o permisos.*

Los derechos de uso sobre aguas privadas también podrán limitarse temporalmente por las razones a que se refiere este artículo.

Que el Artículo 2.2.3.2.19.13. Ibidem establece la obligatoriedad de aparatos de medición, es decir que *"Toda obra de captación o alumbramiento de aguas deberá estar provista de aparatos de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento conocer tanto la cantidad derivada como la consumida."*

Que el presente acto deberá publicarse en los términos establecidos en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera: "La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos del Artículo 73 de la Ley 1437 de 2011, y tendrá como interesado a cualquiera persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria. Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al sistema nacional ambiental publicará un boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite".

OTRAS CONSIDERACIONES

Que el Art. 96 de la Ley 633 de 2000, facultó a las Corporaciones Autónomas Regionales para efectuar el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento de los trámites de licencia ambiental y demás instrumentos de manejo y control de los Recursos Naturales Renovables y el Medio Ambiente, fijando que las tarifas incluirán: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento.

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 96 de la Ley 633 de 2000, la Corporación, a través de la Resolución No. 000036 del 22 de Enero de 2016, fijó las tarifas para el cobro de servicio de seguimientos y evaluaciones ambientales, teniendo en cuenta los sistemas y métodos de cálculo definidos en la ley.

Que esta resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la resolución N° 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2115 smmv y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000.

Que el cargo por seguimiento ambiental se pagará en anualidades anticipadas, la cancelación de dicho concepto debe realizarse con base en la cuenta de cobro que se expida posteriormente a la ejecutoria del respectivo acto administrativo donde se cobró dicho valor.

Que la Resolución No.000036 de 2016, en su artículo 10, hace referencia al procedimiento de liquidación y cobro de los costos de seguimiento, señalando que *"El cargo por seguimiento durante la fase de construcción, montaje, operación del proyecto, obra o actividad se pagará por adelantado, se pagará por adelantado, por parte del usuario..."*

La liquidación del cobro por seguimiento incluye los siguientes conceptos:

Jose

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N^o 0000328 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN"

1. *"Valor de Honorarios: Se calculará teniendo en cuenta los perfiles y salarios de los funcionarios y contratistas con que cuenta la Corporación, y teniendo en cuenta las horas de dedicación de los profesionales para el desarrollo de su labor..."*
2. *Valor de los gastos de viaje: se calculará aplicando las tarifas de transporte establecidas por la Corporación, vigentes en el momento de la liquidación, por el número de visitas a la zona del proyecto..."*
3. *Valor de los Gastos de Administración: Se calculará aplicando a la suma de los dos componentes anteriores, el porcentaje de gastos de administración que para este caso será del 25% del valor total registrado, según lo estipulado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible."*

Teniendo en cuenta lo antes manifestado, y lo definido en la Resolución No.000036 de 2016, el valor a cobrar por concepto de seguimiento ambiental de la concesión de aguas subterráneas, será el establecido en la tabla No. 49 de la mencionada Resolución, para los usuarios de menor impacto, incluyendo el incremento del IPC, de conformidad con el artículo 21 de la misma.

Tabla 49. Concesión de aguas – menor impacto

Instrumentos de control	Total
Concesiones de aguas – Menor Impacto	\$1.466.736

En mérito de lo anterior, se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar al señor Hernando Julio Camargo Muriel, identificado con la Cédula de Ciudadanía N° 8.690.430, concesión de aguas subterráneas provenientes de un pozo profundo ubicado en la Granja Porcina La Virgen Del Carmen, de su propiedad, en las coordenadas: 10° 45' 58" N – 74° 48' 21.40" O.

El caudal de captación será de 2 L/s, para captar un volumen diario de 30 m³, correspondientes a un volumen mensual de 900 m³ y un volumen anual de 10.800 m³

Consumo	Consumo Diario m ³	Consumo Mes m ³	Consumo Año m ³
Consumo de agua / lavado de instalaciones, implementos y baño de cerdos	30	900	108.000
TOTAL	30	900	108.000

PARÁGRAFO PRIMERO: El recurso hídrico captado será únicamente empleado para actividades de Cría, Levante y Ceba de Porcinos desarrolladas en la Granja Porcina La Virgen del Carmen.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La presente concesión de aguas se otorgará por el término de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: La concesión de aguas quedará condicionada al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Presentar anualmente, caracterización del agua captada del pozo, donde se evalúen los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Sólidos Suspendidos Totales, DBO₅, DQO, alcalinidad, dureza, coliformes fecales y totales.

Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado ante el IDEAM, para ellos deben tomarse muestras simples, durante dos (2) días consecutivos. Deben informar a la Corporación con quince (15) días de anterioridad la fecha y hora de realización de los muestreos para que un funcionario avale la realización de estos.

Japax

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN ~~No~~ 0000328 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN"

- Permanecer con el medidor de caudal instalado y llevar registro del volumen de agua captado diaria y mensualmente expresado en metros cúbicos (m³). Dichos registros deberán ser presentados semestralmente a esta Corporación.
- Entregar anualmente los registros de comportamiento del pozo determinando lo siguiente: Nivel Estático (N.E), Nivel Dinámico (N.D) en intervalos de tiempo, Abatimiento (S), Capacidad Específica (C.E), profundidad del pozo.
- No captar mayor caudal del concesionario, ni dar uso diferente al recurso, en caso tal que desee realizar un uso diferente al recurso se debe realizar la solicitud de cambio ante esta Corporación.

ARTÍCULO TERCERO: El señor Hernando Julio Camargo Muriel, identificado con la Cédula de Ciudadanía N° 8.690.430, propietario de la Granja Porcina La Virgen Del Carmen, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones relacionadas con la mencionada granja:

- Presentar, en un término máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, el programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Ley 373 de 1997, y teniendo en cuenta los términos de referencia establecidos por la Corporación mediante la Resolución 0177 del 2012.
- Presentar, en un término máximo de sesenta (60) días, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, certificación de la empresa encargada en dar disposición final a los envases que han contenido vacunas biológicas, diluyentes, antibióticos, insecticidas, desinfectantes, etc. la certificación debe especificar la cantidad de residuos recogidos mensualmente, el tratamiento realizado, y el lugar de disposición final.
- Realizar mensualmente controles periódicos de plagas, insectos, roedores y olores.
- Informar a esta Corporación, sobre la disposición final de todo tipo de residuos generados durante la actividad de explotación de cría, levante y engorde de cerdos para consumo humano.
- Contar con recipientes señalizados para el almacenamiento temporal de los frascos que han contenido material biológico, diluyentes, antibióticos, insecticidas, desinfectantes, etc.
- Presentar, en un término máximo de sesenta (60) días contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, certificado de la empresa especializada que le recoge los residuos peligrosos.

ARTÍCULO CUARTO: El concesionario queda sujeto al cumplimiento de las disposiciones que sobre el particular contemplan las leyes y decretos vigentes, referentes al uso y goce de las aguas públicas, salubridad e higiene pública, a las de bienes de uso público y que sobre las mismas materias rijan en el futuro, lo cual no dará lugar a reclamación posterior por parte del beneficiario.

PARAGRAFO PRIMERO: Cualquier reforma de las modalidades, características, etc., de la concesión otorgada en la presente Resolución, requerirá autorización previa de la Corporación, quien solamente la concederá cuando se hayan comprobado suficiente las razones y conveniencias de la reforma.

PARAGRAFO SEGUNDO: El titular de la presente concesión no podrá incorporar a las aguas sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o cualquier sustancia tóxica, tales como basuras, desechos o desperdicios, ni lavar en ellos utensilios, envases o empaques que las contengan o hayan contenido.

ARTÍCULO QUINTO: Serán causales de caducidad de la presente concesión de aguas, las contempladas en el Artículo 62 del Decreto 2811 de 1974, a saber:

- a. La cesión del derecho al uso del recurso, hecha a terceros sin la autorización del concedente.
- b. El destinatario de la concesión para uso diferente al señalado en la resolución o en el contrato.
- c. El incumplimiento del concesionario a las condiciones impuestas o pactadas.

beperul

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N^o 0000328 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN”

- d. El incumplimiento grave o reiterado de las normas sobre preservación de recursos, salvo fuerza mayor debidamente comprobadas, siempre que el interesado de aviso dentro de los quince días siguientes al acaecimiento de la misma.
- e. No usar la concesión durante dos años.
- f. La disminución progresiva o el agotamiento del recurso.
- g. La mora en la organización de un servicio público o la suspensión del mismo por término superior a tres meses, cuando fueren imputables al concesionario.

ARTICULO SEXTO: En casos de producirse escasez crítica por sequías, contaminación, catástrofes naturales o perjuicios producidos por el hombre, que limiten los caudales útiles disponibles, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico podrá modificar la concesión otorgada en los términos del artículo 2.2.3.2.13.16. del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO SEPTIMO: El señor Hernando Julio Camargo Muriel, identificado con la Cédula de Ciudadanía N° 8.690.430, propietario de la Granja Porcina La Virgen Del Carmen, deberá cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico la suma de un millón cuatrocientos sesenta y seis mil setecientos treinta y seis pesos M/L (\$1.466.736 M/L), por concepto de seguimiento ambiental de la concesión de aguas subterráneas, de acuerdo a la factura de cobro que se expida y se le envíe para el efecto.

PARAGRAFO PRIMERO: El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los nueve (9) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará.

PARAGRAFO SEGUNDO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de ésta entidad.

PARÁGRAFO TERCERO: En el evento de incumplimiento del pago anotado en el presente artículo, la C.R.A. podrá ejercer el respectivo procedimiento de jurisdicción coactiva, conforme a lo establecido en Art. 23 del decreto 1768 de 1994 y la Ley 6 de 1992.

ARTICULO OCTAVO: El Informe Técnico No.0266 del 11 de Abril de 2018, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, hace parte integral del presente proveído.

ARTICULO NOVENO: La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, da lugar al cobro de las tasas fijadas por el Gobierno Nacional.

ARTÍCULO DÉCIMO: El señor Hernando Julio Camargo Muriel, identificado con la Cédula de Ciudadanía N° 8.690.430, propietario de la Granja Porcina La Virgen Del Carmen, será responsable civilmente ante la nación y/o terceros, por la contaminación de los recursos naturales renovables, y/o daños que puedan ocasionar al medio ambiente sus actividades.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: La Corporación Autónoma del Atlántico supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: El señor Hernando Julio Camargo Muriel, identificado con la Cédula de Ciudadanía N° 8.690.430, propietario de la Granja Porcina La Virgen Del Carmen, deberá publicar la parte resolutive del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos de la Ley 1437 de 2011, Art. 73, en concordancia con lo previsto en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, y remitir copia de la publicación con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación.

Japaw

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN N.º 000328 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS AL SEÑOR HERNANDO JULIO CAMARGO MURIEL PROVENIENTE DE UN POZO PROFUNDO UBICADO EN LA GRANJA PORCINA LA VIRGEN DEL CARMEN”

Dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de 10 días hábiles contados a partir de la notificación del presente Acto Administrativo, y remitir copia a la Subdirección de Gestión Ambiental en un término de cinco (5) días hábiles.

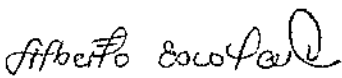
PARAGRAFO: Una vez ejecutoriado el Presente Acto Administrativo la Subdirección de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación en su página Web.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Téngase como interesado cualquier persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Contra el presente acto administrativo, procede por vía administrativa el recurso de reposición ante la Dirección General de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en el Artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

Dada en Barranquilla, a los **25 MAYO 2018**

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.


ALBERTO E. ESCOLAR VEGA
DIRECTOR GENERAL

Japca
EXP.: 1901-440
Proyectó: LDeSilvestri
Supervisó: Dra. Karen Arcon - Profesional especializado
Revisó: Ing. Leliana Zapata G - Subdirectora Gestión Ambiental
Vó. Bo.: Dra. Juliette Steman - Asesora de Dirección