

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

RESOLUCION No. 2 12 4 7

POR LA CUAL SE CONSIDERA NO VIABLE AUTORIZAR EL TRASPASO, PRÓRROGA Y MODIFICACIÓN DE UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS A LA SOCIEDAD "SERVICIOS MÚLTIPLES DOMICILIARIOS S.A.S. E.S.P.", Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES

EL SUBDIRECTOR DE REGULACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA CAM, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y EN ESPECIAL LAS QUE LE CONFIERE LA DIRECCIÓN GENERAL SEGÚN RESOLUCIONES Nos. 4041 de 2017, MODIFICADA BAJO LAS RESOLUCIONES Nos. 104 DE 2019, 466 DE 2020, 2747 DE 2022 y 864 DE FECHA 16 DE ABRIL DE 2024, y,

#### CONSIDERANDO

Que la Constitución Política, en su artículo 79 dispone: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".

Que el artículo 80 ibídem, estipula: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. (...)"

Que la Ley 99 de 1993, en el artículo 31, dispone las funciones que ejercen las Corporaciones Autónomas Regionales y en el numeral 12 del mencionado artículo señala: "Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;". Que en el artículo 43 de la referida Ley, prescribe: "(...) La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1.974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas. (...)"

Que el Decreto 2811 de 1974, en su artículo 88 establece: "Salvo disposiciones especiales, solo puede hacerse uso de las aguas en virtud de concesión". Que a su vez, el artículo 149 define las aguas subterráneas como "(...) las subálveas y las ocultas debajo de la superficie del suelo o del fondo marino que brotan en forma natural, como las fuentes y manantiales captados en el sitio de afloramiento, o las que requieren para su alumbramiento obras como pozos, galerías filtrantes u otras similares." Que en el artículo 121 del Decreto en referencia, se expone: "Las obras de captación de aguas públicas o privadas deberán estar provistas de aparatos y demás elementos que permitan conocer y medir la cantidad de agua derivada y consumida, en cualquier momento". Igualmente, el artículo 153 de la citada norma, dispone: "Las concesiones de aprovechamiento de aguas subterráneas podrán ser revisados o modificadas o declararse su caducidad,

Página 1 de 17



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

cuando haya agotamiento de tales aguas o las circunstancias hidrogeológicas que se tuvieron en cuenta para otorgarlas hayan cambiado sustancialmente".

Que en el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015, se estipula "Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas (...)". Que el artículo 2.2.3.2.16.13. de la norma en comento, señala que "Los aprovechamientos de aguas subterráneas, tanto en predios propios como ajeno, requieren concesión de la Autoridad Ambiental competente (...)". Que, a su vez, el artículo 2.2.3.2.17.9 ibídem establece: "(...) La Autoridad Ambiental competente dispondrá la supervisión técnica de los pozos y perforaciones para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las resoluciones de permiso o concesión."

Que asimismo, en el artículo 2.2.3.2.8.4. del Decreto 1076 de 2015, se señala que las concesiones sólo podrán prorrogarse durante el último año del período para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública.

Que a su vez el artículo 2.2.3.2.8.8. del Decreto 1076 de 2015, dispone: "Tradición de predio y término para solicitar traspaso. En caso de que se produzca la tradición del predio beneficiario con una concesión, el nuevo propietario, poseedor o tenedor, deberá solicitar el traspaso de la concesión dentro de los sesenta (60) días siguientes, para lo cual presentará los documentos que lo acrediten como tal y los demás que se le exijan, con el fin de ser considerado como el nuevo titular de la concesión."

Que a través de la Ley 373 de 1997, se establece el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, definido en el artículo primero como "(...) 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". Asimismo, en el artículo segundo de la citada Ley, se dispone: "(...) El programa de uso eficiente y ahorro de agua, será quinquenal y 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. (...)".

Que la Ley 373 de 1997, se reglamentó mediante el Decreto 1090 de 2018 (Adicionado al Decreto 1076 de 2015), en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y aplica a las Autoridades Ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a las entidades territoriales responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua. Que a su vez la Resolución 1257 del 2018, desarrolló lo dispuesto en los artículos establece la estructura y contenido del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA).

Que mediante la Resolución No. 2294 de fecha 1 de agosto del 2018, la Corporación otorgó a la empresa REVERDECER S.A.S. con NIT 900.514.272-8 representada legalmente por la señora SOFÍA ALEJANDRA BERMUDEZ LLANOS, con cédula de ciudadanía No. 1.020.726.003 expedida en Bogotá D.C., concesión de agua subterráneas para uso doméstico y consumo humano para el proyecto Paseo de la Coruña, el pozo se ubica en la carrera 7 N° 37-10, vereda Amborco jurisdicción del municipio de Palermo, en cantidad de 7.14 l/s.



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

Que mediante radicado CAM No. E-7448 del 5 de julio de 2023, la sociedad SERVICIOS MULTIPLES DOMICILIARIOS S.A.S. E.S.P. "SEMDO" con NIT. 901007366-0, representada legalmente por la señora SOFÍA ALEJANDRA BERMUDEZ LLANOS, con cédula de ciudadanía No. 1.020.726.003 expedida en Bogotá D.C., solicitó ante la Corporación la liquidación de costos de evaluación para un trámite de prórroga, modificación y traspaso de la concesión de aguas subterráneas otorgada mediante la Resolución No. 2294 de fecha 1 de agosto del 2018 a la sociedad REVERDECER S.A.S. con NIT 900.514.272-8.

Que por medio del radicado CAM No. S -6120 del 14 de julio de 2023, la Corporación remitió la liquidación de costos por servicio de evaluación solicitada con radicado CAM No. E-7448 del 5 de julio de 2023 y se indicaron los documentos que debe adjuntar a la solicitud.

Que mediante radicado CAM No. E-11842 del 18 de agosto de 2023, la sociedad SERVICIOS MULTIPLES DOMICILIARIOS S.A.S. E.S.P. "SEMDO" con NIT. 901007366-0, a través de su Representante Legal, la señora SOFÍA ALEJANDRA BERMUDEZ LLANOS, con cédula de ciudadanía No. 1.020.726.003 expedida en Bogotá D.C., solicitó prórroga, modificación y traspaso de la concesión de aguas subterráneas otorgada mediante la Resolución No. 2294 de fecha 1 de agosto del 2018 a la sociedad REVERDECER S.A.S. con NIT 900.514.272-8.

Que por medio de memorando con radicado CAM No. 998 del 8 de septiembre 2023, esta Subdirección solicitó a la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Territorial concepto sobre la compatibilidad del uso del suelo.

Que a través de memorando con radicado CAM No. 1168 del 5 de octubre de 2023, la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Territorial remitió concepto técnico de compatibilidad de uso del suelo solicitado, en el cual se dio como compatible los usos en el predio objeto de solicitud.

Que a través del Auto de Inicio No. 00034 de fecha 5 octubre de 2023, se dio inicio al trámite de prórroga de la concesión de aguas subterráneas otorgada mediante la Resolución No. 2294 de fecha 1 de agosto del 2018 a la sociedad REVERDECER S.A.S. con NIT 900.514.272-8.

Que por medio de Auto Aclaratorio de fecha 23 de octubre de 2023, se corrigió el error cometido en el auto de inicio No. 000034 de fecha 5 de octubre, incluyendo dentro de la solicitud el trámite de traspaso y modificación junto con la prórroga.

Que a través de radicado CAM No. S-1682 de fecha 26 de octubre de 2023, la Corporación envió a la Alcaldía municipal de Palermo el aviso para su respectiva publicación para conocimiento de la comunidad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.9.4 y 2.2.3.2.9.7 del decreto 1076 del 2015.

Que en atención al radicado CAM No. S-20165 de noviembre de 2023, la Alcaldía de Palermo remitió la constancia de fijación y desfijación del aviso de la solicitud de concesión de aguas subterráneas; el cual fue publicado para conocimiento de la comunidad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.9.4 y 2.2.3.2.9.7 del decreto 1076 del 2015.

Que el día 15 de noviembre de 2023, se efectuó la visita de evaluación al predio en mención, con el fin de validar la viabilidad de la concesión de aguas subterráneas.

Que mediante radicado CAM No. S-19368 del 24 de noviembre de 2023, la Corporación requirió información complementaria necesaria para decidir de fondo frente al trámite solicitado.

Página 3 de 17



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

Que por medio de oficio con radicado CAM No. E-23211 del 12 de diciembre de 2023, la interesada dio respuesta al requerimiento realizado.

Que mediante radicado CAM No. S-22839 del 27 de diciembre de 2023, la Corporación requirió información complementaria necesaria para decidir de fondo frente al trámite solicitado.

Que a través del radicado CAM No. 507 del 09 de enero de 2024, el interesado, solicitó acompañamiento para prueba de bombeo, programada para el día 23 de enero de 2024.

Que mediante radicado CAM No. 3904 del 09 de febrero de 2024, el interesado, remitió a la Corporación informe final de prueba de bombeo, solicitada mediante radicado CAM No. 22839 del 27 de diciembre de 2023.

Que por medio de radicado CAM No. 7381 del 19 de marzo de 2024, la Corporación requirió información adicional al interesado.

Que por medio de radicado CAM No. 11400 del 17 de abril de 2024, el interesado, dio respuesta parcial a la información solicitada por parte de la Corporación mediante radicado CAM No. 7381 del 19 de marzo de 2024.

Que mediante radicado CAM No. 11920 del 22 de abril de 2024, el interesado remitió información complementaria al requerimiento con radicado CAM No. 7381 del 19 de marzo de 2024.

Que a partir de la visita de evaluación que se practicó el día 15 de noviembre de 2023, en cumplimiento de lo ordenado en el Auto de Inicio No. 00034 de fecha 5 octubre de 2023, los profesionales que realizaron dicha actividad, rindieron el Informe de visita y concepto técnico No. 793 de fecha 23 de abril de 2024, en el que se señalaron los siguientes aspectos:

"(...)

### 2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

#### 2.1. Generalidades

#### 2.1.1. Ubicación

El Pozo se localiza en el predio de la Carrera 7 N° 37-10, vereda Amborco jurisdicción del municipio de Palermo, Huila, sobre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá:

Tabla 1. Coordenadas del pozo

Coordenadas	Norte (y)	Este (x)
Planas	818060	863031
Geográficas	2°57'0.66"N	75°18'34.00"W

Fuente. Información In Situ recolectada por Autor

Página 4 de 17



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018



Imagen 1 Ubicación georeferenciada del pozo Fuente. Retomado de Google Earth y mejorado por Autor,2024

### 2.1.2 Características mecánicas del pozo

El pozo tiene una profundidad total de 130 metros y revestido con tubería de PVC RDE 21 de 10" metro de diámetro. Actualmente cuenta con conexión al contador operativo.

Tabla 2. Características mecánicas del pozo

Características	Descripción	
Profundidad del pozo	130 metros	
Diámetro	10 pulgadas	
Revestimiento	Tubería de PVC RDE 21	
Protección	NA	

Fuente. Información presentada por el interesado



Registro fotográfico 1: vista de pozo de agua subterránea objeto de solicitud

Página 5 de 17



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

El agua del pozo es extraída con una motobomba sumergible marca de 40 HP instalada a 56 metros de profundidad, con un caudal de explotación de 39 l/s, conducido a través de una tubería de PVC RDE 21 de diámetro DE 10" que conduce el recurso hídrico subterráneo hasta la PTAP y Tanques de almacenamiento para posteriormente ser distribuido a los diferentes proyectos.

Tabla 3. Características de la bomba

Características bomba	Descripción	
Tipo	Sumergible	
Marca	Pedrollo	
Profundidad	56 metros	
Caudal de explotación	39 l/s	

Fuente. Prueba de bombeo presentada

### 2.1.3 Prueba de Bombeo

La prueba de bombeo se realizó en 23 de enero de 2024 al pozo localizado en predio de la Carrera 7 N°37-10, vereda Amborco, jurisdicción del municipio de Palermo. Las características del acuífero captado por dicho punto de agua se mencionan a continuación:

Tabla 5. Prueba de bombeo

Aspecto	Descripción
Tiempo de bombeo	1440 minutos
Caudal de bombeo	39 l/s
Nivel estático	10.2 m
Nivel Dinámico Máximo	43.3 m
Abatimiento alcanzado	33.13 m
Transmisividad (T)	69.2 m2/día
Capacidad Especifica (C.E)	0.57 l/s/m
Conductividad hidráulica (K)	0.96 m/día
Caudal máximo teórico	41.2 l/s

Fuente. Informe prueba de bombeo del 2024

Teniendo en cuenta la Resolución No. 3243 del 02 de diciembre de 2019 "Por la cual se adopta la zonificación y manejo ambiental de acuíferos en el sector centro, noroccidental y nororiental de la cuenca del Río Magdalena en el departamento del Huila y se restringe y prioriza el uso del acuífero de importancia ambiental de la Formación Gigante" modificada mediante resolución No. 3662 del 14 de diciembre de 2021 "Por medio de la cual se modifica la resolución No. 3243 del 02 de diciembre de 2019, por la cual se adoptó la zonificación y manejo ambiental de acuíferos en el sector centro, noroccidental y nororiental de la cuenca del Río Magdalena en el departamento del Huila y se restringió y priorizó el uso del acuífero de importancia ambiental de la formación Gigante"; en su artículo tercero menciona que "...Los pozos deben estar a una distancia entre sí no menor de 1.2 Km a excepción de los pozos ya concesionados, en los cuales se debe demostrar técnicamente que con los radios de influencia y su operatividad (caudal y rata de bombeo) pueden coexistir una vez se presente el vencimiento de la concesión de aguas



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

subterráneas". A continuación, se relacionan los pozos registrados ante la Corporación que se encuentran dentro del radio de 1,2 Km del pozo objeto a modificar.

RAZON SOCIAL	PROFUNDIDAD
ALCALDÍA MUNICIPAL DE PALERMO –	120 metros
AMBORCO	
UNIVERSIDAD COOPERATIVA – CLUB	120 metros
LOS ANDAQUIES	
HOTEL BERDEZ S.A.S	82 metros



**Imagen 2.** Ubicación del pozo objeto a modificar, y los pozos que se encuentran a menos de 1,2 Km del mismo.

Para la elaboración de la prueba de bombeo, se realizó monitoreo a los niveles del agua a los pozos Vereda Amboroco y Club los Andaquies, ubicados a 364 m y 453 respectivamente del pozo objeto a concesionar, sin embargo, no se realizó monitoreo en el pozo "Hotel Berdez SAS". Como resultado se obtuvo qué, para el caso del pozo Amborco, después de 24 horas de bombeo continuo se presentó un descenso de 1.78 metros y para el caso del pozo Club los Andaquies después de 24 horas de bombeo se presentó 0 metros de abatimiento.

### 2.1.4 Demanda del Agua

Según la demanda allegada por el interesado se establece que el recurso requerido para este punto de captación será de 14,3 l/s calculada en el informe allegado por el interesado denominado "Sistema de Acueducto para los proyectos urbanísticos la Coruña, Aldebaran, Alcalá, Hotel Berdez y Ciudadela Berdez", que se establece una población a beneficiar de aproximadamente 8818 personas ubicada en los proyectos mencionados. Teniendo en cuenta la resolución No. 0770 del

Página 7 de 17



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

08 de junio de 2017 "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS", se establece el siguiente caudal requerido:

USO RECURSO HÍDRICO	FIN DEL RECURSO HÍDRICO	DEMANDA	VOLUMEN REQUERIDO (resolución No. 0330 del 08 de junio de 2017 – RAS)	CAUDAL REQUERIDO (I/s) DÍA
Doméstico	Sanitarios y Consumo Humano	8818 personas* día	(140 L/Hab*día.)	14,3 l/s día
TOTAL				14,3 l/s día

Así entonces, el recurso hídrico subterráneo solicitado para uso doméstico (sanitarios y consumo humano) corresponde a 14,3 l/seg día, para satisfacer las necesidades del solicitante.

#### 2.1.5. Rata de Bombeo

Teniendo en cuenta que la motobomba maneja un caudal máximo que expulsa o extrae 39 l/s se debe realizar un bombeo interminente o continuo de 8 horas y 48 minutos para alcanzar el volumen necesario de 14,3 l/s, permitiendo que el acuífero se recupere y sin generar su abatimiento total.

### 2.1.6. Calidad de agua

Mediante el radicado 2023-E-11842 del 18 de agosto de 2023, el interesado presenta certificado de autorización Sanitaria Favorable para consumo humano por parte de la secretaria de Salud Departamental, adicionalmente, mediante radicado CAM No. 2024-E 3904 del 09 de febrero de 2024, la empresa SEMDO SAS ESP, remite soporte de análisis fisicoquímicos del recurso hídrico captado, donde se establece que es apto para para consumo humano.

#### 2.1.7. GESTION DE RIEGO – ANALISIS DE AMENAZA POR INUNDACIÓN

Mediante radicado CAM No. 2023-E1093 del 18 de abril de 2023, habitantes del barrio Alcalá del municipio de Palermo, NUBIA ARGENY GUZMAN MORTERO (Casa BC 7), FELIPA HURTADO PERLAZA (Casa BD 17) y DIEGO ARANGO FIGUEROA (Casa BE 13), solicitaron visita técnica para verificación e inspección de zonas de alto riesgo por inundación del rio Magdalena y colapso del sistema de acueducto y alcantarillado a las etapas 3, 4, 5 y 6 del barrio Alcalá del municipio de Palermo.

El 17 de mayo de 2023, la geóloga Maydy Alejandra Ortiz Trujillo del equipo de gestión del Riesgo de la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental - SRCA de la CAM realizó la visita técnica requerida y emitió concepto técnico respecto a lo observado en esta.

En cual se estableció lo siguiente:

- Desde el año 2022 a la fecha de la visita el sector evaluado en las etapas 3, 4, 5 y 6 del barrio Alcalá ha venido presentando afectaciones por eventos de inundación tanto por ingreso del caudal del rio Magdalena como por colapso del sistema de Acueducto y Alcantarillado principalmente cuando se presentan fuertes precipitaciones en el área, lo anterior, sustentado en la evidencia presentada por los habitantes del barrio Alcalá.
- De acuerdo al estudio denominado "ESTUDIOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO POR FENÓMENOS DE ORIGEN GEOMORFOLÓGICO Y/O HIDROLÓGICO (FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA, INUNDACIONES Y AVENIDAS

Página 8 de 17



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

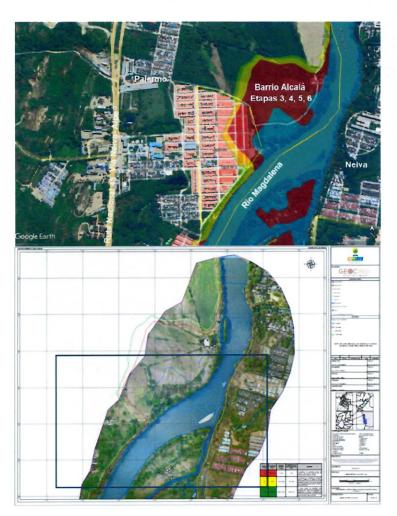
TORRENCIALES) EN EL RIO MAGDALENA (ÁREA DE INFLUENCIA DEL SECTOR URBANO DE MUNICIPIO DE NEIVA), EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 332 DE 2014, CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE NEIVA Y LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA, ENMARCADOS EN LO ESTIPULADO EN EL DECRETO 1807 DE 2014", realizado en el año 2015 por GEOCING S.A.S. a escala 1:2000, para el sector evaluado (etapas 3, 4, 5 y 6 del barrio Alcalá) se identifica lo siguiente:

### SOBRE AMENAZAS:

- Las etapas 3, 4, 5 y 6 del barrio Alcalá, no se ubican en zonas de amenazas por fenómenos de remoción en masa.
- Parte de estas etapas se localizan en zonas de amenaza alta, media y baja por inundación del río Magdalena para periodos de retorno de 100 años.

#### SOBRE LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL:

 Parte de las etapas se localizan en áreas de exclusión, áreas de alta restricción, áreas de mediana restricción y áreas sin restricción.



Página 9 de 17



Código: F-CAM-110

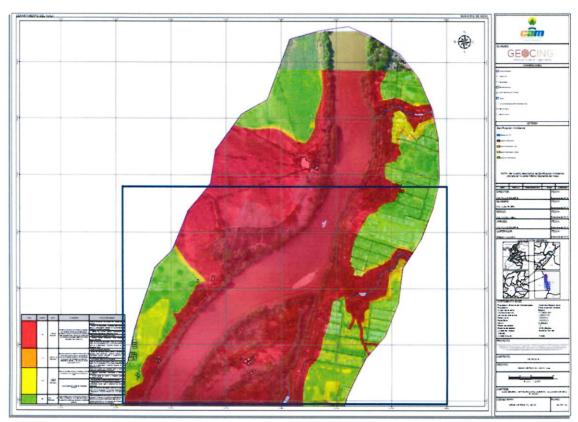
Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

**Imagen 3:** Mapa general amenaza por inundación municipio de Neiva plancha-1 a escala detallada 1:2000, superpuesto con el sector evaluado en las etapas 3, 4, 5 y 6 del barrio Alcalá. Fuente plano GE359-NE-PSIG-AZI-078-00 del estudio de AVR, contrato 175 de 2015 y Google Earth (2023).

Tabla 6: Descripción de categorías de amenaza por inundación en el sector visitado.

Categoría Amenaza	Probabilidad Relativa	Rango de Frecuencia (1/año)	Probabilidad de falla anual del fenómeno, P(Dz),	Significado
Alta	Casi Seguro	>1/100	>1%	El fenómeno de inundación puede ser inninente. Los eventos ocurririan con un período de retorno menor a 100 años.
Media	Posible	1/100 - 1/500	1% - 0.2%	La ocurrencia de un fenómeno de inundación durante el término de un tiempo de vida es poco probable, pero es posible que ocurra bajo condiciones adversas. Los eventos ocurrirían con un periodo de retorno mayor a 100 años y menor que 500 años.
Baja	Improbable	1/500 - 1/1000	0.2% - 0.1%	El evento puede ser concebible pero únicamente bajo circunstancias excepcionales. Corresponde al límite de probabilidad de excedencia de la inundación. La probabilidad de ocurrencia corresponde a un periodo de retorno mayor a 500 años y menor 1000 años.





Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

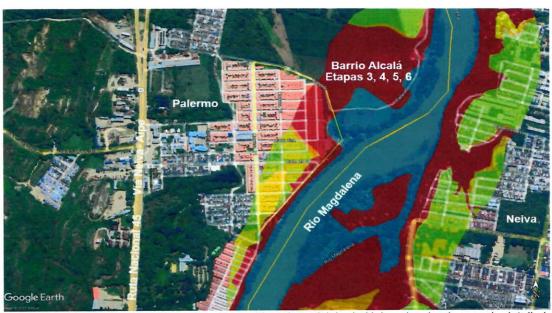


Imagen 4: Mapa general de zonificación ambiental municipio de Neiva plancha-1 a escala detallada 1:2000, superpuesto con el sector evaluado en las etapas 3, 4, 5 y 6 del barrio Alcalá. Fuente plano GE359-NE-PSIG-ZN-163-00 del estudio de AVR, contrato 175 de 2015 y Google Earth

Tabla 7: Descripción de categorías de zonificación ambiental en el sector visitado

Color	Simbolo	Área	Descripción	Usos Recomendados
	ΛE	Áreas de Exclusión	Rondas de protección de drenajes principales y six tributarios, Zonas de amenaza alta por inundación, erosión o fenómenos de remoción en masa (desizamentos). Zonas que forman parte de corredores ecológicos, Cobertura forestal asociadas a las rondas de p	Obras de control y mitigación de riesgo Parquec inquilec (malecones), áreas arborizadas, paseos, alamedas) Todas las anteriores actividades antes de su ejecución deben tener la aprobación por y/o permisos ambientales parta de la Corporación Autónoma Fiegorial del Alto
			metros para la parte superior, que puede ser	Magdaena - CAM.  Zonas de protección ambiental  Zonas de recreación activa, pasiva y contemplativa (parques, losas deportivas, parques infantiles áreas arborizadas, paseos, alamenas o ecuipamiento para actividades culturales aire libre)
	AAR	Areas de Alta Restricción		Vas urbanas, obras de servicio publico.  Todas las anteriores actividades antes de su ejecución deben tener la aprobación y/o permisos ambientales por parte de la Corporación Autónoma Regional del Alto Nagdaera - CAN.
			Zona de amenaza media por inundación, avenida torrenciales y por fenómeno de remoción en masa	Areas que pueden ser utilizadas para el desarrolo urbanístico condicionadas a lo siguente: Estudios geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos dotallados Previas obras de control y mitigación para las amenazas presentes
	AVR	Áreas de Mediana Restricción	Área de cobertura vegetal de importancia ambiental	Previo permisos de aprovechamento forestal  Cumpimento a a la Norma Sismo resistento y a la normatividad vigente para el desarrolo de proyectos urbanísticos  Todas las anteriores actividades antes de su ejecutión
				deben tener la aprobación y/o permisos ambientales por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM. Areas susceptibles de intervención sin restricciones
	ASR	Área sin Restricción	Zonas estables ante fenómenos de remoción en masa e inundaciones y avenidas torrenciaes y sin cobertura vegetal que represente importancia ambiental	especiales, en donde se presenta compatibilidad con el



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

 El estudio de AVR realizado por la Corporación en 2015 cuenta con una escala más detallada (1.2000), que el estudio adoptado en el EOT Vigente acuerdo No. 031 de 2007, cuya escala es 1:7500, y que el acuerdo No. 014 de 2013, anulado el 27 de septiembre de 2017 por el Juzgado 5 ° administrativo oral del circuito de Neiva cuya escala es de 1:5000.

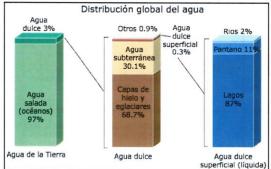
### 2.1.8 Gestión del Riesgo de Acuíferos

Los procesos de crecimiento y desarrollo de las comunidades y en general las intervenciones antrópicas se relacionan de manera directa con la presencia de diferentes tipos de actividades, como: las económicas, industriales, urbanizaciones, domésticas y agrícolas; Las cuales modifican constantemente el entorno ambiental y sus características intrínsecas. Dichas actividades implican procesos que pueden llegar a significar amenazas para los bienes ambientales (elementos vulnerables) y por consiguiente ubicarlos en un panorama de riesgo.

Para el caso particular se analiza el nivel de amenaza proporcionado por la actividad antrópica y la condición de riesgo que genera sobre los acuíferos (bien ambiental), esto considerando que las actividades que se realizan en superficie como la generación de residuos sólidos y líquidos, contaminación de fuentes superficiales y sobre-explotación, el inadecuado manejo de sustancias contaminantes, etc. Estos efectos del hombre sobre la naturaleza pueden llegar a generar afectaciones a las aguas subterráneas, y aunque por su condición se encuentran menos expuestas que las aguas superficiales, una vez generada la afectación el proceso de recuperación y como tal la detección de estas suele ser después de transcurrido bastante tiempo. Por tal motivo es importante trabajar en la mitigación del riesgo desde la prevención de factores amenazantes.

La necesidad de trabajar la gestión de acuíferos desde la prevención, con el fin de minimizar el riesgo que se pueda presentar sobre estos, radica en la importancia que tienen dichos cuerpos hídricos como fuente de agua dulce, ya que, aunque menos visible que las aguas superficiales se presentan en mayor cantidad en nuestro planeta, siendo así las principales reservas con las que cuenta la población, además de caracterizarse por afrontar de mejor manera a las inclemencias ambientales y del clima.

**Imagen 3. Distribución global del agua USGS**. Se observa las dimensiones reales de la estimación de la cantidad de agua subterránea y el porcentaje que representa ante la totalidad de agua dulce que hay en el planeta.



Fuente: https://water.usgs.gov/edu/watercyclespanish.html

Lo expuesto anteriormente nos lleva a la necesidad de identificar los principales procesos y/o actividades antrópicas (amenaza) que puedan crear el panorama de riesgo para los acuíferos (bien ambiental vulnerable) con el fin de realizar el análisis del sector visitado para la realización de la inspección ocular, cabe resaltar que dicha asistencia técnica arroja un diagnostico general debido al tiempo tardo la realización de la misma y que debido a la celeridad de la visita y a otros factores,

Página 12 de 17



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

no se realizaron de análisis hidro-químicos, determinación de transmisividad, porosidad, infiltración, geología, geomorfología permeabilidad, tipo de acuífero y demás estudios que requieren un mayor lapso tiempo.

Según lo que se ha mencionado con anterioridad, durante la visita no se realizó un estudio detallado de las relaciones litológicas que afloran en la zona, pero de alguna manera se espera que la descripción geológica del lugar visitado pueda contribuir al conocimiento geológico de la región. Por tal motivo, se recuerda que entidades gubernamentales como el Servicio Geológico Colombiano (SGC) cuentan con planchas geológicas de todo el territorio colombiano, así como documentos explicativos de las mismas. Además, es de recalcar que el municipio de Neiva debe contar con información sobre la cartografía y la geología que se presenta en su extensión territorial, consignada al menos, en su Plan de Ordenamiento Territorial.

Sin embargo, a continuación, se muestra un fragmento de la plancha geológica 323 "Neiva" elaborada por INGEOMINAS (ahora SGC) en 1998 a escala 1:100.000, donde se encuentra el predio evaluado y la ubicación donde se ubica el pozo profundo realizado por la empresa SEMDO ESP SA. Esto se muestra con el fin de conocer someramente la litología predominante en la zona.



Imagen 4. Fragmento de la plancha 323 "Neiva" elaborada por INGEOMINAS en 1998 a escala 1:100.000. El círculo rojo indica la localización pozo objeto de solicitud este se localiza superficialmente sobre Depósitos de terrazas aluviales (Qt) pero el aprovechamiento real se realiza en la formación Gigante.

Se observa en el mapa del INGEOMINAS en la plancha 323 "Neiva" se cartografía en superficie rocas asociadas a depósitos de terrazas aluviales (Qt) sin embargo el pozo captara en profundidad el recurso hídrico de la Formación Gigante (NgQgi), como se observa en el estudio geoeléctrico e informe de perforación realizado para la zona de interés donde se establece como fuente abastecedora de agua para el uso doméstico y de consumo humano de la empresa SEMDO SAS ESP.

Con el fin de realizar un diagnóstico a partir de una visita de inspección ocular, se logran identificar las principales actividades antrópicas que puedan generar riesgo para el acuífero captado (formación Gigante) y otras fuentes hídricas cercanas, estas son:

- Puntos de Agua
- Explotación del Recurso Hídrico
- Vertimientos
- Manejo de Residuos Peligrosos
- Modificación y uso del suelo en zonas de recarga

Página 13 de 17



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

Cuerpos de agua superficiales

- Manejo de residuos sólidos y/o líquidos
- Componente cultural

Encontrando que la mejor manera de evitar el riesgo en acuíferos es llevando a cabo las actividades antrópicas de manera adecuada y concordante con los lineamientos ambientales, se determina que al momento de la visita para el pozo de la empresa SERVICIOS MULTIPLES DOMICILIARIOS SAS ESP "SEMDO" ubicado en el Predio de la Carrera 7 N° 37-10, vereda Amborco, jurisdicción del municipio de Palermo, departamento del Huila; el riesgo para el acuífero captado en este lugar es **ALTO**, tomando en cuenta que el uso solicitado para la concesión doméstico y consumo humano en grandes cantidades al dia, y que se generan altas cantidades de aguas residuales y solidos por ello se deberá mantener los alrededores del pozo en perfectas condiciones, verificar fugas, no realizar vertimientos al suelo o cuerpo hídricos sin autorización del ente ambiental y atender a las ratas de bombeo establecidas en el presente concepto con el fin de no afectar de forma a negativa la integridad del acuífero captado.

### 3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta que, según la resolución No. 3662 "Por medio de la cual se modifica la resolución No. 3243 del 02 de diciembre de 2019, por la cual se adoptó la zonificación y manejo ambiental de acuíferos en el sector centro, noroccidental y nororiental de la cuenca del Río Magdalena en el departamento del Huila y se restringió y priorizó el uso del acuífero de importancia ambiental de la formación Gigante"; en su artículo tercero menciona que "...Los pozos deben estar a una distancia entre sí no menor de 1.2 Km a excepción de los pozos ya concesionados, en los cuales se debe demostrar técnicamente que con los radios de influencia y su operatividad (caudal y rata de bombeo) pueden coexistir una vez se presente el vencimiento de la concesión de aguas subterráneas". Y que, para la elaboración de la prueba de bombeo, se realizó monitoreo a los niveles del agua a los pozos Vereda Amboroco y Club los Andaquies, ubicados a 364 m y 453 respectivamente del pozo objeto a concesionar, donde se obtuvo como resultado qué, para el caso del pozo Amborco, después de 24 horas de bombeo continuo se presentó un descenso de 1.78 metros y para el caso del pozo Club los Andaquies después de 24 horas de bombeo se presentó 0 metros de descenso.
- El pozo tiene una profundidad de 130 metros y quedo revestido con tubería PVC RDE 21 de 10" de diámetro.
- Los parámetros hidráulicos del pozo fueron determinados empleando el método de Theis con corrección de Jacob, con una Transmisividad (T) de (69.2 m2/día m2/día), y Capacidad Especifica (Ce) de (0.57 l/s/m) que permiten cuantificar la capacidad del pozo y suplir la demanda de 30 l/s diarios.
- El pozo se encuentra ubicado en el Predio de la Carrera 7 N° 37-10, vereda Amborco jurisdicción del municipio de Palermo, departamento del Huila.
- Teniendo en cuenta que la motobomba maneja un caudal máximo que expulsa o extrae 39 l/s se debe realizar un bombeo intermitente o continuo de 8 horas y 48 minutos para alcanzar el volumen necesario de 14,3 l/s, permitiendo que el acuífero se recupere y sin generar su abatimiento total.
- De acuerdo al estudio denominado "ESTUDIOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO POR FENÓMENOS DE ORIGEN GEOMORFOLÓGICO Y/O HIDROLÓGICO (FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA, INUNDACIONES Y AVENIDAS TORRENCIALES) EN EL RIO MAGDALENA (ÁREA DE INFLUENCIA DEL SECTOR URBANO DE MUNICIPIO DE NEIVA), EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 332 DE 2014, CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE NEIVA Y LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA,

Página 14 de 17



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

ENMARCADOS EN LO ESTIPULADO EN EL DECRETO 1807 DE 2014", realizado en el año 2015 por GEOCING S.A.S. a escala 1:2000, para el sector objeto de solicitud se localiza en zonas de amenaza alta, media y baja por inundación del río Magdalena para periodos de retorno de 100 años además, localizan en áreas de exclusión, áreas de alta restricción, áreas de mediana restricción y áreas sin restricción según las imágenes 2 y 3.

• Teniendo en cuenta lo siguiente:

- El artículo tercero de la resolución No. 3662 del 2021 establece que "...los pozos ya concesionados, y ubicados a una distancia menor a 1,2 Km entre sí, deben demostrar técnicamente que con los radios de influencia y su operatividad (caudal y rata de bombeo) pueden coexistir una vez se presente el vencimiento de la concesión de aguas subterráneas.
- Dentro del radio de influencia se evidencia los pozos "pozo vereda Amborco, pozo Hotel Berdez, pozo Club los Andaquies y pozo SEMDO" ver imagen No.2.
- Actualmente el pozo SEMDO, cuenta con permiso de concesión otorgado mediante resolución 2294 del 1 de agosto de 2018. Los pozos: Vereda Amborco cuenta con permiso de concesión otorgado mediante Res. 1086 del 28 de septiembre del 2003 con vigencia hasta el 28 de septiembre de 2013; pozo Hotel Berdez cuenta con concesión de aguas subterráneas otorgado mediante res. N. 2875 del 05 de octubre de 2017 con vigencia hasta el 05 de octubre de 2027 y pozo Club los Andaquies cuenta con permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas otorgado mediante res. 822 del 3 de mayo de 2021 con vigencia hasta el 3 de mayo de 2022.
- Se monitorearon los pozos vereda Amborco y Club los Andaquies, a excepción del pozo Hotel Berdez S.A.S, que también se encuentra dentro del radio de influencia, sin el acompañamiento de la Corporación.
- Se detectó interferencia con el pozo vereda Amborco que proporciona el suministro de agua para la vereda mencionada, presentando un descenso de 1,78 metros durante 24 horas.
- La prueba se realizó teniendo en cuenta los pozos del área de influencia en condiciones estáticas (como piezómetro) sin tener en cuenta la operatividad de estos para determinar finalmente la coexistencia en la operatividad de los pozos.
- La resolución No. 3662 del 2021 en el artículo tercero solo contempla la posibilidad de revisar y analizar las condiciones de uso bajo las cuales fueron otorgadas para aquellas que una vez se presente el vencimiento de la concesión de aguas subterráneas para los pozos ubicados dentro de un radio de 1,2 Km. En ningún momento la resolución manifiesta la posibilidad de revisar las condiciones de uso, es decir la modificación de esta dentro de la vigencia la concesión.
- La resolución No. 3662 del 2021, mantiene las condiciones bajo las cuales fueron otorgadas las concesiones, sin embargo, estas condiciones son incólumes hasta la vigencia establecida en el permiso de concesión.
- El aumento del caudal solicitado por la empresa SEMDO, dentro de la modificación de la concesión no solo va en contra la resolución No. 3662 de 2021, sino que, además, pone en riesgo el suministro y uso del recurso hídrico subterráneo de los pozos en el área de influencia (principalmente el de la comunidad de la vereda Amborco) independientemente estén o no vigentes sus concesiones ya que la resolución No. 3662 del 2021, permite restablecer o limitar las condiciones iniciales una vez estén vencidas las concesiones ya que se puede demostrar técnicamente que con los radios de influencia y su operatividad (caudal y rata de bombeo) pueden coexistir. (Subrayado fuera de texto)
- Se recomienda que se debe dar aplicabilidad al Principio de precaución consagrado en el artículo 1 de la ley 99 de 1993, no modificando las condiciones de uso establecida en las

Página 15 de 17



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

concesiones como una medida necesaria para evitar que ocurran daños graves e irreversibles al ambiente (acuífero Fm. Gigante,) y a las comunidades principalmente de la vereda Amborco (en cuanto al derecho al gozo a un ambiente sano, al bienestar general y a la calidad de vida) en el área de influencia.

### 4. CONCEPTO TÉCNICO

- 1. No es viable otorgar el traspaso, prorroga y modificación del permiso de concesión de aguas subterráneas a favor de la empresa SERVICIOS MULTIPLES DOMICILIARIOS SAS ESP "SEMDO" con Nit. 901007366-0 representada legalmente por la señora Sofia Alejandra Bermudez Llanos identificada con la cédula de ciudadanía No. 1020726003 de Bogotá, para beneficio del proyecto urbanístico La Coruña de Berdez, teniendo lo siguiente:
  - No es procedente otorgar el traspaso considerando lo establecido en el decreto 1076 del 2015 en su artículo 2.2.3.2.8.8. "Tradición de predio y término para solicitar traspaso. En caso de que se produzca la tradición del predio beneficiario con una concesión, el nuevo propietario, poseedor o tenedor, deberá solicitar el traspaso de la concesión dentro de los sesenta (60) días siguientes, para lo cual presentará los documentos que lo acrediten como tal y los demás que se le exijan, con el fin de ser considerado como el nuevo titular de la concesión", y que con base en la solicitud radicada por el interesado se encuentra que la empresa SERVICIOS MULTIPLES DOMICILIARIOS SAS ESP "SEMDO" no actúa como propietario, tenedor o poseedor del predio beneficiado ("La Coruña de Berdez)" con el agua subterránea captada pozo objeto de solicitud.
  - No es procedente otorgar la prórroga teniendo en cuenta que esta solo se puede solicitar por el beneficiario de la concesión de aguas subterráneas otorgada mediante resolución 2294 de 1 de agosto del 2018.
  - No es procedente otorgar la modificación teniendo en cuenta que esta solo se puede solicitar por el beneficiario de la concesión de aguas subterráneas otorgada mediante resolución 2294 de 1 de agosto del 2018. (Subrayado y negrita fuera de texto)

Adicionalmente es importante aclarar los siguientes aspectos que se deben tener en cuenta de acuerdo a la reglamentación establecida por la Corporación en la regulación, control y administración de este recurso hídrico.

La solicitud por aumento de caudal concesionado se establece como No viable teniendo en cuenta lo establecido en la resolución No. 3662 del 2021 "Por medio de la cual se modifica la resolución No. 3243 del 02 de diciembre de 2019, por la cual se adoptó la zonificación y manejo ambiental de acuíferos en el sector centro, noroccidental y nororiental de la cuenca del Río Magdalena en el departamento del Huila y se restringió y priorizó el uso del acuífero de importancia ambiental de la formación Gigante"; que en su artículo tercero menciona que "...Los pozos deben estar a una distancia entre sí no menor de 1.2 Km a excepción de los pozos ya concesionados, en los cuales se debe demostrar técnicamente que con los radios de influencia y su operatividad (caudal y rata de bombeo) pueden coexistir una vez se presente el vencimiento de la concesión de aguas subterráneas", y que, después de realizada la prueba de bombeo por el interesado se establece que durante 24 horas de bombeo continuo se presenta un descenso de 1,78 metros en el pozo vereda Amborco, ubicado a 364 metros de distancia del pozo objeto de solicitud lo que implica una interferencia entre operatividad de dicho pozo con otro ubicado en el radio de influencia contemplado en la normatividad establecido por la CAM. (Subrayado y negrita fuera de texto)



Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 jul 2018

(...)"

Que en virtud de las consideraciones antes enunciadas y acogiendo lo establecido en el Informe de Visita y Concepto Técnico No. 793 rendido el día 23 de abril de 2024, esta Subdirección, en consideración a las facultades otorgadas por la Dirección General según Resoluciones Nos. 4041 del 21 de diciembre de 2017, modificada bajo resoluciones Nos. 104 de 2019, 466 de 2020, 2747 de 2022 y 864 de fecha 16 de abril de 2024, en mérito de lo expuesto,

### **RESUELVE**

ARTÍCULO PRIMERO: No es viable otorgar a la sociedad SERVICIOS MULTIPLES DOMICILIARIOS S.A.S. E.S.P. "SEMDO" con NIT. 901007366-0, representada legalmente por la señora SOFÍA ALEJANDRA BERMUDEZ LLANOS, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.020.726.003 expedida en Bogotá D.C., en beneficio del proyecto urbanístico La Coruña de Berdez, el traspaso, prórroga y modificación de la concesión de aguas subterráneas otorgada mediante la Resolución No. 2294 de fecha 1 de agosto del 2018 a la sociedad REVERDECER S.A.S. con NIT 900.514.272-8, de conformidad con las consideraciones establecidas en la parte considerativa de la presente.

**ARTICULO SEGUNDO:** Se advierte que no se debe realizar el aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo, hasta tanto no se cuente con la respectiva concesión de aguas subterráneas otorgada por esta Corporación.

**ARTÍCULO TERCERO** La Subdirección realizará visita de seguimiento, con el fin de corroborar que no se esté realizando el aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo.

ARTICULO CUARTO: Notificar el contenido de la presente Resolución a la sociedad SERVICIOS MULTIPLES DOMICILIARIOS S.A.S. E.S.P. "SEMDO" con NIT. 901007366-0, representada legalmente por la señora SOFÍA ALEJANDRA BERMUDEZ LLANOS, con cédula de ciudadanía No. 1.020.726.003 expedida en Bogotá D.C., informándole que contra la presente procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de este acto administrativo.

**ARTICULO QUINTO:** El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución, dará lugar a la imposición de las sanciones previstas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo trámite del proceso administrativo sancionatorio ambiental.

**ARTÍCULO SEXTO**: La presente resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria y debe ser publicada en la Gaceta ambiental de la Corporación, conforme lo establece el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTÍFIQUESE, PUBLÍQUESE Y/CÚMPLASE

JUAN CARLOS ORTIZ CUELLAR

Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental

Proyectó: DMendivelso

Página 17 de 17