

|   |                                     |                  |
|---|-------------------------------------|------------------|
|  | <b>PROCESO DE ASESORÍA JURÍDICA</b> | Código: FO-12-01 |
|   | <b>RESOLUCIÓN</b>                   | Versión: 3       |
|   | 18 JUN 2015                         | Página: 1 de 5   |

R- 2581-2015

RESOLUCIÓN N° 425

**POR LA CUAL SE APRUEBA DISEÑOS DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.**

El Subdirector de Gestión Ambiental Sectorial de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda **CARDER**, en ejercicio de las facultades que le confiere el artículo 31 numeral 9 de la Ley 99 de 1993 y funciones delegadas por el Director General mediante la Resolución 1407 de 2009, y Resolución 1991 del 19 de julio de 2012 y Acta de Posesión del 23 de julio de 2012.

**CONSIDERANDO**

**A-** Mediante oficio radicado en **CARDER**, con el No. **2581** del 06 de Abril de 2015, por el señor **SILVIO DE JESÚS PELAÉZ PATIÑO**, identificado con cedula de ciudadanía No. **16.205.956**, en calidad de Gerente de la **EMPRESAS PUBLICAS MUNICIPALES DE BELEN DE UMBRIA S.A.S E.S.P.**, con Nit. **816003379-1**, Solicita Permiso de Vertimientos para los Lechos de Secado de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de las Empresas Publicas Municipales de Belén de Umbría S.A.S., E.S.P; ubicada en la Calle 6ª con Carrera 5ª, jurisdicción del municipio de Belén de Umbría - Risaralda, en las coordenadas **X: 1067708 Y: 1134353**.

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Zonificación Hidrográfica | N/R             |
| Área Hidrográfica         | MAGDALENA CAUCA |
| Zona Hidrográfica         | CAUCA           |
| Subzona Hidrográfica      | RIO RISARALDA   |
| Cuenca                    | N/A             |
| Subcuenca                 | Q. LA CHAPATA   |
| Microcuenca               | Q. EL MATADERO  |

**B-** Que la **CARDER** mediante Auto de Inicio número **000157** del 20 de Abril de 2015, se dio inicio al trámite para resolver la solicitud, lo comunica al interesado mediante oficio número **3764** del 21 de Abril de 2015.

**C-** Que se generó el concepto técnico número **001065** del 27 de Mayo de 2015, el cual hace parte integral del presente acto administrativo; suscrito por profesionales especializados de la Subdirección de Gestión Ambiental Sectorial.

De la evaluación del expediente y de la visita técnica efectuada se tiene lo siguiente:

|                                     |  |   |                          |
|-------------------------------------|--|---|--------------------------|
| Nombre del Asistente Técnico        | Jenny Adriana García Palacio – Grupo de Investigación en Agua y Saneamiento. |   |                          |
| Tipo de Documento                   | CC   | Número de Identificación                  | 25.248.292               |
| Documento soporte                   | Terjeta Profesional  | Especialidad                              | Administradora Ambiental |
| Número de la Tarjeta                | 66865005847RIS   | Asistente Técnico Consultado en el COPNIA | NO                       |
| Observaciones del asistente técnico | Sin  |   |                          |

|  |   |
|--|---|
| <b>Entidad Prestadora del Servicio</b> |   |
| Tipo de Entidad Prestadora             | Empresa Servicio Público Municipal – ESP          |
| Tipo de servicio                       | Municipal   |
| Cobertura                              | Perimetro urbano del Municipio de Belén de Umbría |

2015

**PROCESO DE ASESORÍA JURÍDICA**

Código: FO-12-01

Versión: 3

**RESOLUCIÓN**

1425

Página: 2 de 5

| Manejo de Aguas Residuales   |  |  |                              |
|--|--|--|------------------------------|
| Abastecimiento de Agua   | Acueducto  | Tipo de cuerpo de agua   | Municipal de Belén de Umbría |
| Observaciones abastecimiento de agua: Sin  |  |  |                              |
| Sistema de tratamiento de agua residuales (STAR)   |  |  | Alcantarillado urbano        |
| Número de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales  |  |  | 0                            |
| Disposición de Lodos del Sistema de Tratamiento de Agua Potable  |  |  |                              |
| Origen   | Frecuencia de Extracción del sistema   | Cantidad (kg) mes  |                              |
| PTAP Sedimentador  | Cada Mes   | 4039,8   |                              |
| Manejo   |  |  |                              |
| Tipo   | Descripción  | Evidencias   |                              |
| Tratamiento  | Tratamiento de lodos mediante lechos de secado   | Plan de operación de lechos de secado y registro de generación de lodo seco. |                              |
| Destino del Percolado de lodos   |  |  |                              |
| Mediante bombeo desde cada tolva en los sedimentadores hasta el lecho de secado y la purga de lodos y limpieza se efectuará mensualmente.  |  |  |                              |
| Descripción del Sistema  |  |  |                              |
| Con base en las memorias de cálculo con base en el modelo propuesto por CONAGUA 2007, el cual se basa en el principio básico de extender extender los lodos en una superficie apta para ello y dejarlos secar hasta alcanzar un nivel de humedad aceptable.                                |  |  |                              |
| Se diseñaron módulos de tipo convencional compuestos por capas superpuestas de arena sobre grava dotadas de un sistema de drenaje subterráneo y provisto de cubiertas para facilitar el proceso de secado indistintamente de las condiciones de precipitación en la zona de emplazamiento. |  |  |                              |
| Se determinan los siguientes datos con base en los cálculos realizados:  |  |  |                              |
| Área mínima de lechos de secado=   | 2462,96 m <sup>2</sup>   |  |                              |
| Módulo de secado=  | 20 m * 10 m  |  |                              |
| Nivel Máximo de lodos=   | 0,30 m   |  |                              |
| Arena=   | Capa de 0,20 m de tamaño efectivo entre 0,30 – 0,75 mm y coeficiente de uniformidad < 4. |  |                              |
| Grava=   | Capa de 0,20 m de tamaño efectivo de 3 – 25 mm.  |  |                              |
| Drenaje=   | Tubería perforada PVC 4" con perforación de 3/8" cada una.                               |  |                              |
| Pendiente de fondo =   | Mínima del 5% hacia la tubería de desagüe.   |  |                              |
| Pendiente de tubería de desagüe=   | mínima del 1%.   |  |                              |
| Con hilera de ladrillo común colocado a junta perdida para evitar que la arena sea retirada de manera accidental al momento de efectuar las actividades de retiro del lodo seco.   |  |  |                              |

D) El artículo 145 del Decreto –Ley 2811 de 1974 establece que cuando las aguas residuales no puedan llevarse al alcantarillado público, deberán ser tratadas mediante sistemas previamente aprobados. Y el artículo 72 del Decreto 1594 de 1984 fija las normas que debe cumplir todo vertimiento a un cuerpo de agua.

E) El numeral 9º del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, asigna a las Corporaciones Autónomas Regionales la función de otorgar permisos para usar o afectar los recursos naturales renovables.

|   |                                     |                  |
|---|-------------------------------------|------------------|
|  | <b>PROCESO DE ASESORÍA JURÍDICA</b> | Código: FO-12-01 |
|   | <b>RESOLUCIÓN</b>                   | Versión: 3       |
|   | 4425                                | Página: 3 de 5   |

F) Que el Artículo 208 del citado decreto 1541 de 1978, establece que, Si como consecuencia del aprovechamiento de aguas en cualquiera de los usos previstos por el artículo 36 de este Decreto se han de incorporar a las aguas sustancias o desechos, se requerirá permiso de vertimiento el cual se trasmitirá

Junto con la solicitud de concesión o permiso para el uso del agua o posteriormente a tales actividades sobrevienen al otorgamiento del permiso o concesión.

Igualmente deberán solicitar este permiso los actuales titulares de concesión para el uso de las aguas.

G) Que el Artículo 211 *Ibidem*, señala que se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseoso, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

El grado de tratamiento para cada tipo de vertimiento dependerá de la destinación de los tramos o cuerpo de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas.

H) Según resolución CARDER 0893 del 29 de Abril de 2015, establece los criterios para determinar las tarifas por los servicios de evaluación y seguimiento de las Licencias, permisos, autorizaciones, concesiones, expedición del Salvo Conducto Único Nacional y otros instrumentos de control a partir de la vigencia 2015.

I) Que de la evaluación de la información allegada en el curso del trámite; la visita realizada y del contenido del Concepto Técnico No. 001065 del 27 de Mayo de 2015, se concluye que es viable otorgar el permiso solicitado; sujeto al cumplimiento de las condiciones que se anotarán en la parte resolutive.

Por lo anteriormente expuesto,

**RESUELVE**

**ARTICULO PRIMERO:** Aprobar los Diseños del Sistema de Tratamiento de Lodos Provenientes de la Planta de Tratamientos de Agua Potable, presentados por las **EMPRESAS PUBLICAS MUNICIPALES DE BELEN DE UMBRIA S.A.S E.S.P.**, con Nit. 816003379-1, representada legalmente el señor **SILVIO DE JESÚS PELAÉZ PATIÑO**, identificado con cedula de ciudadanía No. 16.205.956, para los Lechos de Secado de la Planta de Tratamiento de Agua Potable ubicada en la Calle 6ª con Carrera 5ª, jurisdicción del municipio de Belén de Umbría - Risaralda, en las coordenadas X: 1067708 Y: 1134353; conforme a lo establecido en el concepto técnico 001065 del 27 de Mayo de 2015, el cual hace parte integral del presente Acto administrativo así:

|  |         |
|--|---------|
| Aprobación del Diseño del Sistema de Tratamiento de Lodos provenientes de PTAP | SI      |
| Aprobación de obras (Las obras corresponden a los diseños aprobados)           | SI      |
| Área Afectada (m2) (Destino de Vertimiento al suelo)                           | 2482,96 |
| Vigencia :   | 5 años  |

|  |                                     |                  |
|--|-------------------------------------|------------------|
|  | <b>PROCESO DE ASESORÍA JURÍDICA</b> | Código: FÓ-12-01 |
|  | <b>RESOLUCIÓN</b>                   | Versión: 3       |
|  | 1425                                | Página: 4 de 5   |

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El beneficiario del permiso estará sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones, conforme a lo establecido en el concepto técnico número 001065 del 27 de Mayo de 2015, el cual hace parte integral del presente Acto administrativo:

| OBLIGACIONES |  |                  |
|--------------|--|------------------|
| NO.          | DESCRIPCIÓN OBLIGACIÓN   | PLAZO/FRECUENCIA |
| 1            | El beneficiario deberá garantizar que las aguas lluvias, no ingresen a los lechos de secado.   | PERMANENTE       |
| 2            | Se deberán realizar caracterizaciones del efluente del vertimiento, este será programada durante una jornada de 4 horas.   | los años 1 y 5   |
| 3            | El beneficiario, deberán garantizar unidad de aforo y muestreo volumétrico a la salida del sistema o lecho de secado de lodos.   | PERMANENTE       |
| 4            | Se deberá permitir el ingreso a los funcionarios de la CARDER debidamente acreditados para realizar el seguimiento y control sin previo aviso.   | CADA 6 MESES     |
| 5            | No se podrá variar sin autorización previa las características del proyecto, obra o actividad presentadas. En caso de requerirse ajustes, modificación o cambios a lo presentado y aprobado, se deberá tramitar la modificación del permiso, autorización, concesión o licencia anexando la información pertinente.  | PERMANENTE       |
| 6            | El incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones previstos en los actos administrativos, dará lugar al inicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias, siguiendo el procedimiento previsto en la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.   | PERMANENTE       |
| 8            | En caso de presentarse fallas en los sistemas de tratamiento, labores de mantenimiento preventivo o correctivo o emergencias o accidentes que limiten o impidan el cumplimiento de la norma de vertimiento, se deberá suspender las actividades que generan el vertimiento de lodos.   | PERMANENTE       |
| 9            | Las actividades de mantenimiento preventivo o correctivo del sistema de tratamiento de lodos se deberán registrar, dicho documento podrá ser objeto de seguimiento, vigilancia y control por parte de la CARDER.   | PERMANENTE       |
| 10           | El efluente de lodos de la PTAP, deberá cumplir con las normas de vertimiento del Decreto 3930 de 2010, y su Resolución 531 de 2015, en caso que la CARDER otras corrientes, se aplicará la más restrictiva, o cuando el MADR expida las nuevas normas, se cumplirán las más restrictivas; por tanto, deberá cumplir con los siguientes parámetros:<br>pH 6 - 9 unidades de pH<br>Temperatura ≤ 40° centígrados<br>Material Flotante Ausente<br>Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO 400 mg/l<br>Sólidos Suspendedos Totales SST 200 mg/l<br>Demanda Química de oxígeno DQO 600 mg/l<br>Grasas y Aceites 20 mg/l<br>Sólidos Sedimentables SSED 2 mg/l | PERMANENTE       |
| 11           | Este Concepto Técnico NO CONSTITUYE ningún tipo de permiso, licencia, autorización y/o concesión por parte de la CARDER, en referencia al uso, aprovechamiento o afectación de los Recursos Naturales Renovables, lo cual, si es del caso, requerirá de los trámites respectivos ante la Entidad.  | PERMANENTE       |

**ARTÍCULO TERCERO:** El permiso de vertimiento será otorgado una vez se construido el sistema el sistema de tratamiento de aguas residuales con todas la estipulaciones aprobadas por la CARDER.

**ARTÍCULO CUARTO:** Serán causales de Revocatoria del permiso:

- El incumplimiento, por parte del titular, de las condiciones establecidas.
- La imposición al beneficiario de sanción de multa en dos oportunidades, por infracciones de las normas protectoras del recurso hídrico relacionadas con las actividades del predio.

**PARÁGRAFO 1:** Antes de la declaratoria de caducidad del permiso, se notificará personalmente al beneficiario la causal o causales aducidas quien dispondrá de un término de 15 días hábiles para subsanar la falta o formular su defensa.

|   |                                     |                  |
|---|-------------------------------------|------------------|
|  | <b>PROCESO DE ASESORÍA JURÍDICA</b> | Código: FO-12-01 |
|   | <b>RESOLUCIÓN</b>                   | Versión: 3       |
|   |                                     | Página: 5 de 5   |

**ARTÍCULO QUINTO:** Los beneficiarios, deberán cancelar a favor de la CARDER, en la Tesorería de la Corporación o en la cuenta corriente 302-99502-2 de **DAVIVIENDA**. Las sumas que se determinan a continuación:

- a. Derechos de publicación: \$ 20. 000.00
- b. Servicio de seguimiento \$ 252.000.00 (por cinco años)

**PARÁGRAFO 1:** Dentro de los 10 días siguientes a notificación de esta providencia el usuario remitirá copia del recibo de pago de los derechos de publicación con destino al expediente 1299.

**PARÁGRAFO 2:** El servicio de seguimiento se cancelará en los meses de enero por anualidades VENCIDOS. El primero y el último pago serán proporcionales al número de meses completos de la vigencia que dure la ejecución del proyecto. El monto fijado se reajustara anual y acumulativamente en el 100% del incremento del IPC en el periodo inmediatamente anterior certificado por el DANE.

**PARÁGRAFO 3:** El usuario remitirá copia del recibo de pago de la evaluación y el seguimiento con destino al expediente No. 1299.

**ARTÍCULO SEXTO:** Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición, el cual debe interponerse por escrito dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación personal, por aviso o a la desfijación o a su publicación según sea el caso, en los términos del artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**PARÁGRAFO:** La presente Resolución será notificada personalmente o por aviso al señor **SILVIO DE JESÚS PELAÉZ PATIÑO**, identificado con cedula de ciudadanía No. 16.205.956, en calidad de representante legal de la **EMPRESAS PUBLICAS MUNICIPALES DE BELEN DE UMBRIA S.A.S E.S.P.**, con Nit. 816003379-1, a su apoderado o quien haga sus veces, para lo cual se enviará oficio a la carrera 11 N° 6-41, jurisdicción del municipio de Belén de Umbria, telefono: 3136610222.

Dada en Pereira el, **18 JUN 2015**

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

RECIBIDO  
 FECHA  
 HORA  
 CARDER

  
**JULIO CÉSAR GÓMEZ SALAZAR**  
 Subdirector de Gestión Ambiental Sectorial

  
 Revisó: **ISAIAS MORENO ARICAPA**  
 Profesional Especializado OAJ

Proyecto: Yolanda Callejo Gonzalez  
 Profesional Universitario  
 Expediente: 1299