



RESOLUCION N° - 0346
(06 MAR. 2023)

“Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE, en ejercicio de las facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto No. 1076 de 2015 y,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea -VITAL-, fue radicado ante esta Corporación, solicitud de concesión de aguas superficiales, presentado por la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S., registrada con el NIT 900406448-4, el trámite con número 3100090040644822001 de fecha 18 de mayo de 2022, expediente COR-00078-22, para que sus aguas residuales domésticas sean tratadas para el reúso en el sistema de riego de zonas verdes de esa compañía, localizada en el municipio de Turbana-Bolívar, jurisdicción de esta autoridad ambiental.

Que se verificó la presentación de la información exigida en el artículo 2.2.3.2.9.1. -Solicitud de concesión de agua- del Decreto No. 1076 de 2015, para dar inicio al trámite de concesión de aguas superficiales, incluyendo el pago del servicio de evaluación, por la suma de Ciento treinta y ocho mil setecientos cincuenta y un pesos (\$138.751, 00)mcte., como se hace constar con el comprobante de pago de fecha 15 de junio de 2022.

Que revisados los documentos aportados se evidenció que se debía aportar y/o aclarar información para iniciar el trámite, por lo cual se le requirió mediante oficio N° 152 de fecha 28 de junio de 2022.

Que mediante la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea -VITAL-, el 28 de julio de 2022, la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S., registró la información requerida.

Que mediante el Auto de Inicio de Trámite No. 0394 del 27 de octubre de 2022, se avocó el conocimiento de la solicitud de concesión de aguas superficiales y ordenó su remisión a la Subdirección de Gestión Ambiental, a efectos que fuera evaluada, se practicara visita técnica al área de interés y fuera rendido el respectivo concepto técnico, previo aviso que fue fijado y desfijado en la alcaldía de Turbana-Bolívar por el término de diez (10) días, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 2.2.3.2.9.4. del Decreto 1076 de 2015.

ANÁLISIS DE LA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Que la Subdirección de Gestión Ambiental emitió el Concepto Técnico No. 058 del 27 de febrero de 2023, en el cual se materializa la evaluación técnica de la solicitud presentada; como soporte del presente acto administrativo se extrae y transcriben los siguientes apartes relevantes, en los que se indicó literalmente lo siguiente:

RESOLUCION N°

06 MAR. 2023

N° - 0346

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones"

"(...) Se realizó visita de inspección el día 15 de diciembre de 2022, para dar trámite a la solicitud de Concesión de aguas superficiales para reúso en el sistema de riego zonas verdes de la empresa PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. La visita fue atendida por los ingenieros Elkin Martínez y Carlos Alberto Hernández, donde se realizó recorrido y verificación de la zona donde se proyecta instalar la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas y las zonas verdes donde se realizará el reúso. A continuación, se presenta la lista de verificación, en lo requerido por el decreto 1076 de 2015 referente a las visitas para concesiones de agua: (...)

10. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

La empresa PELÍCANO LIMPIEZA & SUCCIÓN SAS, está localizada en la Carretera Mamonal-Gambote Vía Turbana km 1 Municipio de Turbana- Bolívar, en un área aproximada de 3,38 Hectáreas.

11. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EMPRESA PELÍCANO LIMPIEZA & SUCCIÓN.

La empresa PELÍCANO LIMPIEZA & SUCCIÓN, es solicitada por terceros para la recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final de las aguas residuales domésticas. Dichas aguas son trasladadas a las instalaciones de la empresa PELÍCANO LIMPIEZA & SUCCIÓN, ubicada en el municipio de Turbana, donde son sometidas a un proceso riguroso de tratamiento, para lograr una eficiencia de remoción aceptable.

Por otra parte, la empresa PELÍCANO LIMPIEZA & SUCCIÓN, aplica un proceso de recirculación, para el caso de las aguas residuales industriales, donde esta práctica está autorizada por parte de la autoridad ambiental competente, en este caso CARDIQUE, mediante la Resolución N°0383 del 2009.

2

12. INFORMACIÓN PARA SOLICITUD DE CONCESIÓN DE REUSO DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA TRATADA.

13. Nombre de la fuente de donde se desea usar el agua.

La empresa PELÍCANO LIMPIEZA & SUCCIÓN, es solicitada por terceros para la recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final de las aguas residuales domésticas, estas son aguas residuales propias de las actividades humanas, que son generadas principalmente en los baños, cafeterías, casinos o restaurantes, etc.

Es importante destacar que no existe ningún acuífero asociado al sitio de posible descarga del efluente tratado.

14. Predios, municipios o comunidad que se van a beneficiar y su jurisdicción.

Las aguas residuales domésticas tratadas en las instalaciones de la planta de operaciones de la empresa PELÍCANO LIMPIEZA & SUCCIÓN, serán reutilizadas, mediante un sistema de riego, para la hidratación de áreas verdes y jardines de dicha empresa.

15. Información sobre la destinación de las aguas.



RESOLUCION N° - 0346
(06 MAR. 2023)

“Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones”

El agua resultante del proceso de tratamiento de agua residual doméstica, se destinará para el riego de zonas verdes y jardines dentro del área de empresa PELÍCANO LIMPIEZA & SUCCIÓN.

16. Cantidad de agua que se desea utilizar.

Se han estimado en un caudal máximo de 2.57 mts³/día

17. Tiempo y frecuencia del riego.

El sistema de riego para las zonas de jardines y áreas verdes, estará conformado por la distribución de aspersores, los cuales se activarán en horas de baja exposición al sol, esto es entre las 5:00 y 9:00 de la mañana y entre las 4:00 de la tarde y las 8:00 de la noche.

18. Tipo de flujo de la descarga indicando si es continuo o intermitente.

El riego de las aguas tratadas, en las zonas de jardines y áreas verdes, corresponde a un flujo intermitente.

19. Información sobre los sistemas que se adoptarán para la captación, derivación, conducción y distribución.

La empresa PELÍCANO LIMPIEZA & SUCCIÓN, propone la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas, la cual estará ubicada en una zona de altimetría alta, favoreciendo el recorrido hidráulico del agua, por gravedad; dicha PTAR, estará instalada al área colindante a las áreas de lodos de secados, entre las coordenadas 10°16'05" N y 75°27'22" W.

3

A continuación, se detalla el sistema propuesto para el tratamiento de las aguas residuales domésticas, por parte de la empresa PELÍCANO LIMPIEZA & SUCCIÓN y se aprecian las áreas calculadas para aplicar las prácticas de riego de jardines y áreas verdes en zonas no domiciliarias.

20. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO

Las aguas residuales domésticas, provenientes de la prestación de servicio, de la empresa PELÍCANO LIMPIEZA & SUCCIÓN, serán tratadas mediante los siguientes componentes:

- a) Tratamiento preliminar consistente en una trampa de grasa y un tanque séptico.*
- b) Filtro anaeróbico.*
- c) Filtro Aeróbico de alta tasa.*
- d) Tanque de recolección de aguas residuales.*
- e) Lecho de secamiento de lodo.*

21. Tanques Sépticos



Nº - 0346QUE

RESOLUCIÓN Nº
06 MAR. 2023

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones"

Las dimensiones de los tanques fueron estimadas con base en cálculos racionales, de tal forma que ahí se active la sedimentación de los sólidos contenidos en el efluente y almacenarlos en el fondo del estanque. Además, proveer un volumen para contener las aguas durante el periodo de retención suficiente y producir la digestión anaeróbica de estos y un volumen adicional para el almacenamiento de los lodos hasta el momento indicado de su remoción para darles la disposición adecuada en un lecho de secamiento. La digestión anaeróbica se produce debido a la condición hermética de los tanques y propiciada por la gruesa capa de espuma que se forma en la superficie del líquido. (...)

22. Lecho de Secados de Lodos

Para el tratamiento de los lodos, se construirá un lecho de secado para ambas plantas, el cual consiste en un foso de 1.0mts de profundidad con las siguientes características:

- ✓ Una capa de grava en el fondo de 0.30mts y una tubería de drenaje perforada de 2".
- ✓ Dos compartimientos de 0.50mts de profundidad y de 5.0 mts² cada uno, para el depósito de los lodos húmedos.
- ✓ Los compartimientos tendrán un borde libre de 0.10 mts.(...)

Los lodos secos se utilizarán como abono en las diferentes áreas verdes del proyecto, y los líquidos percolados se reintegrarán a la planta de tratamiento por bombeo.

23. Filtro Anaeróbico.

El agua residual proveniente del tanque séptico no debe fluir libremente por tuberías o canales abiertos sin un tratamiento eficiente; por esta razón se dispone de un Filtro Anaeróbico para el tratamiento secundario y la evacuación del efluente de este filtro descargara en un Filtro Aeróbico para tratamiento completo.

A continuación, se detallan las dimensiones para los filtros anaeróbicos:

Se estima un volumen del filtro de: 390.7 m³

Dimensiones del Filtro:

Profundidad del filtro = 1.3 mts

Área del Filtro = 390.7 m³ / 1.3 mts = 300 m²

Ancho = 10 Mts. (Interno)

Longitud = 8 Mts. (Interno)

El lecho filtrante estará conformado por una capa de grava (12-18 mm) de 1.0 m.



RESOLUCION N°
06 MAR. 2023

N° - 0346

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones"

- Sistema de tratamiento filtro aeróbico de alta tasa.

Con el objeto de conseguir una mejor calidad de agua y cumplir con los requisitos del decreto 3930 se construirá un Filtro Aeróbico como tratamiento secundario definitivo con lo cual, se alcanzará una eficiencia del 80% del agua residual efluente del Filtro Anaeróbico. Debido a las limitaciones de espacio se construirá un filtro de alta tasa.

A continuación, se detalla el dimensionamiento de los filtros:

Volumen de agua a tratar: 2.5 m³/día

Remoción de DBO esperada = 80%

La DBO influente, es el efluente del Filtro Anaeróbico por tanto la DBO inicial es igual a 0.359 Kg/día.

Carga Hidráulica Seleccionada = 10mts³/m²/día (...)

24. DISEÑO DEL SISTEMA DE RIEGO PROPUESTO

Teniendo en cuenta la topología del terreno, se procederá con el trazado de la red principal de suministro de agua para el riego, y así mismo teniendo en cuenta las condiciones topológicas y agronómicas de la zona en donde se va a realizar la irrigación, se procederá a realizar el trazado de cada uno de los submódulos de riego que conformarán el sistema, teniendo en cuenta que será un sistema de riego subsuperficial por goteo utilizando una red matriz de abastecimiento, con submódulos de riego constituidos por laterales en manguera y goteros autocompensantes. Los goteros autocompensantes tienen la ventaja de que permiten obtener el mismo caudal a diferentes presiones de trabajo. Cuentan con un diafragma el cual les permite mantener la presión dentro del sistema de riego y por lo mismo, los goteros autocompensantes pueden ser utilizados en terrenos desnivelados y brindar la misma proporción de riego en cada punto.

5

25. Red de distribución de agua.

La instalación de riego constará de dos líneas laterales principales de distribución que recorrerán todo lo largo del predio en sentido longitudinal y de la cual partirán transversalmente los distintos ramales portagoteros.

Por lo tanto, la instalación de riego partirá de la tubería de impulsión de la bomba, la cual enlazará con la línea principal de distribución que, mediante una derivación en "T", se bifurcará en dos que recorrerá longitudinalmente y enterrada bajo tierra la parcela de extremo a extremo (según dirección este-oeste).

Esta línea principal de distribución será mediante tubería enterrada de polietileno de baja densidad para uso agrícola con presión nominal de 10 atmósferas (PN 10) y diámetro nominal de 40 mm (DN 40). Posteriormente, en el apartado siguiente se justificará el valor del diámetro elegido para esta tubería en función del caudal que circula. Para enterrar dicha tubería, se abrirá una zanja en el terreno

RESOLUCION N° - 0346

06 MAR. 2023

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones"

de anchura al menos el diámetro de la tubería más 50 cm y a una profundidad tal que la generatriz superior de la conducción se sitúe a una profundidad mínima no inferior a 70 cm.

En la siguiente tabla, se resume las características de la tubería de la línea principal de distribución que será necesaria para la instalación de riego.

- Planteamiento de la estrategia de operación y mantenimiento del sistema de riego.

El funcionamiento del sistema de riego va a estar sujeto a la variabilidad de la precipitación. Se debe realizar medición de la precipitación a diario para poder calcular el requerimiento de volumen de agua de las plantas y el tiempo de riego, por tanto, se plantea la implementación de un pluviómetro para la medición de la precipitación, con el fin de que el operario del sistema de riego pueda tener conocimiento de que cantidad de agua debe suministrarles a las plantas cada día. El sistema de riego subsuperficial requiere revisiones periódicas para prevenir la obstrucción de los goteros, por tanto, se realizará una inspección preventiva una vez al mes, para identificar la necesidad del mantenimiento de los diferentes componentes del sistema. Esta labor requiere la presencia de una persona calificada un día cada mes.

26. RESULTADOS Y DATOS DE CAMPO DE PRUEBAS DE INFILTRACIÓN CALCULANDO LA TASA DE INFILTRACIÓN.

27. Tipo de suelo

Superficialmente el área, se destaca por presentar una capa vegetal de un espesor variable entre 15 y 25 cm. Subyaciendo y hasta 0,5 m de profundidad se detectaron materiales arcillosos de color pardo con vetas grises y óxido, ocasionalmente con presencia de arenas. A nivel superficial también se encontraron materiales arcillosos de tonalidad rojiza por efecto de la oxidación, con vetas grises y amarillentas. A partir de 0,5 m y hasta una profundidad de 2,5 m se detectó una arcilla densa generalmente de tonos pardos claros a amarillentos (a veces de predominio grisáceo), con vetas grises y de óxido (apariencia rojiza). Este material arcilloso se clasifica según el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (U.S.C.S.) como una Arcilla densa de alta plasticidad (CH), presenta contenido de humedad natural que varía entre 27 y 39,9%, límite líquido de 51 a 56%, índice de plasticidad de 27 a 32%, peso unitario húmedo de 1,86 a 1,89 T/m³, Pasa 200 que varía de 91,3 a 96,7% y resistencia a la compresión entre 3,13 y 8,07 T/m².

Datos de campo de la prueba de infiltración:

28. Localización de la Prueba.

La prueba de infiltración se realizó en el predio de propiedad de la empresa PELICANO LIMPIEZA Y SUCCION, sobre las coordenadas 10°16'03.7"N y 75°27'20.5"W

- Resumen del procedimiento: Se realizó una trinchera o gaveta suficientemente amplia para que una persona pueda inclinarse a realizar la prueba. Se realizó un agujero en el fondo de esta trinchera. Se limpió bien el agujero. Luego se saturó el suelo para simular la condición más crítica de infiltración. Se llenó el hueco con agua a una altura del fondo de al menos 15 cm. Se tomaron lecturas del nivel de



RESOLUCION N°
06 MAR. 2023

N° - 0346

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones"

agua cada 30 min durante 2 a 4 horas. El último intervalo de tiempo es el que define la tasa de infiltración.

Características del sitio de prueba.

- a) Profundidad de gaveta = 51 cm; profundidad del agujero cilíndrico de 10 cm de diámetro = 50 cm.
- b) Tipo de suelo: arcilla densa generalmente de tonos pardos claros a amarillentos.

Cálculos Tasa de infiltración (T) $T = 30/11$ (30 minutos entre lecturas y 11 cm, como última diferencia)
 $T = 2.73 \text{ min/cm}$ (...)

30. Demanda de Riego

La demanda de riego hace referencia al agua necesaria para regar las zonas verdes asignadas. Al analizar la demanda de riego, se conoce cuanta del agua de riego se empleará realmente para el riego. (...)

31. Balance De Humedad

En El Suelo Para el balance de humedad en el suelo se debe conocer el incremento o disminución del contenido del agua en el suelo (mm), para el desarrollo de este balance se implementó la siguiente ecuación: (...)

Esto también permite concluir que el agua tratada utilizada para riego se diluirá significativamente más en el suelo, disminuyendo el riesgo por estancamiento de agua y contaminación. Se recomienda, en los días de lluvia intensa, suspender el sistema de riego, almacenar el agua y empezar a regar después de un tiempo de la lluvia, permitiendo que el terreno escurra.

8. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS POTENCIALES A LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES DERIVADOS DEL USO DE LAS AGUAS RESIDUALES.(...)

33. Análisis de los impactos generados por las aguas residuales domésticas.

De acuerdo con los resultados de la matriz de evaluación de impactos, se generan alrededor de 9 impactos ambientales relacionados con las aguas residuales domésticas. De estos diez (9) impactos, tres (3) son no significativos, entre ellos los ocasionados en el paisaje, la flora y la fauna, esto debido a las condiciones actuales en que se encuentra la zona producto de la alta intervención antrópica que se presenta. Así mismo, se generan cuatro (4) impactos categorizados como moderados, los cuales corresponden a: alteración de las características físico-químicas y microbiológicas del suelo, alteración de la calidad y caudal de aguas y calidad de aire. Si bien estos impactos tienen esta categorización por su alta relación con el vertimiento de aguas residuales, dadas las características de la zona, principalmente, las características del perfil de suelos, la optimización del sistema de tratamiento propuesto, y el reúso de dichas aguas, se prevé que no generen mayor afectación.



0430 8

RESOLUCION N°
06 MAR. 2023

N° - 0346

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones"

Con la ejecución del proyecto, se estima que se genere un (1) impacto severo, asociado a la salud de la población, la cual se vería afectada por la descarga accidental de aguas residuales sin el tratamiento completo, lo que será manejado y controlado mediante una óptima operación y oportuno mantenimiento de la PTAR. En términos generales con la ejecución del proyecto se generarán algunos impactos puntuales, principalmente, en los componentes físico y bióticos del medio, sin embargo, estos no representarán una variación mayor si se considera la tendencia del escenario sin proyecto, dadas las actividades y dinámicas sociales y económicas que se vienen desarrollando en la zona. Así mismo, estos impactos pueden ser manejados a través de la aplicación de procedimientos seguros y oportunos y medidas de manejo ambiental apropiadas.

34. Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento.

Sobre la base de los impactos identificados y calificados anteriormente, con objeto de mitigar su efecto y con ello minimizar los riesgos a ellos atribuibles, se propone implementar un conjunto de medidas aplicables para el escenario del vertimiento de aguas residuales domésticas, las cuales estarán comprendidas en el siguiente programa.(...)

35. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

En este ítem se detalla la medición mediante indicadores del desempeño ambiental previsto para el vertimiento de aguas residuales domésticas, la efectividad de las medidas de manejo ambiental adoptadas y la pertinencia de las medidas correctivas necesarias y aplicables en este caso en particular. El plan de monitoreo y seguimiento para el evento específico del vertimiento de aguas residuales domésticas generadas contempla sus respectivos objetivos, indicadores, los valores de referencia de correspondiente al respectivo indicador y la periodicidad de medición para estos.

8

36. Consideraciones y mecanismo de acción para la operación de la PTAR.

Los lodos generados de la PTAR, serán utilizados para compostaje o en su defecto serán retirados de manera periódica, por una empresa autorizada, la cual recolectará, transportará y depositará los lodos hasta su sitio de disposición final, dicha empresa contará con aval ambiental para prestar el servicio, además, se llevarán registros de dichas actividades de limpieza. Al interior del sistema de tratamiento, se establecerá como directriz, que "se debe reportar o notificar todo derrame, incluyendo los derrames menores". Con el fin de aclarar la definición de derrames menores, se presentan a continuación los siguientes ejemplos:

Rompimientos o fugas en la PTAR y las aguas residuales comienzan a aflorar a la superficie. Hay un hecho de potencial riesgo que puede generar contaminación visual, contaminación microbiana y olores ofensivos, afectación del recurso suelo y el recurso agua.

37. PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA (PUEAA)

38. Estrategias De Reducción Del Consumo De Agua.



RESOLUCION N°

N° - U 3 4 6

06 MAR 2023

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones"

De acuerdo a los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico y prospectiva se definieron los objetivos, metas, programas, proyectos y estrategias para el plan de ahorro y uso eficiente del agua. En este capítulo también se incluye la denominada fase de ejecución que hace referencia al plan operativo en el cual se definirán los requerimientos de recurso humano, técnico y financiero para alcanzar las metas propuestas.

La empresa PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN SAS, ha establecido las siguientes estrategias para la implementación del programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua: 1. Adaptación de tecnologías ahorradoras de agua 2. Revisión del estado de los medidores, tuberías y dispositivos de consumo 3 Educación ambiental y Divulgación. (...)

11. EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD INTRÍNSECA DE LOS ACUÍFEROS.

(...) En la imagen anterior se detalla la ubicación del predio en color amarillo, y no se aprecia la identificación de un acuífero cercano que pueda tener relación con el reuso del agua residual doméstica tratada para riego en zonas verdes. Sin embargo, el predio está dentro de una gran zona catalogada como zona de recarga de acuíferos. El punto de descarga se encuentra fuera de la franja de retiro de 30m de la fuente hídrica más próxima, por lo que cumple con esta determinante. Es de aclarar que el caudal solicitado de riego para reuso de zonas verdes es de 0.029 l/s, lo que representa un caudal muy bajo, teniendo en cuenta el área de riego propuesto de 2 ha (20,000 m²) y que obedece a un caudal intermitente dependiendo de la demanda de servicio por terceros. A esto se le suma el tipo de suelo (Arcilla densa de alta plasticidad) y la tasa de infiltración; donde se determina que estas propiedades para la zona de estudio se encuentran en los rangos de poco permeable y baja infiltración. Dicho lo anterior el riesgo de contaminación sobre el comportamiento de la zona de recarga de acuífero es muy bajo y no impacta negativamente en la dinámica hídrica de la zona.

9

CONSIDERACIONES TECNICAS

- La empresa Pelicano Limpieza & Succión S.A.S., solicita concesión de aguas superficiales para reuso en el sistema de riego de sus zonas verdes. El caudal solicitado es igual a 0.0297 L/s, correspondiente al total de agua tratada por la PTAR para las aguas residuales domésticas.
- El riego de las aguas tratadas en las zonas de jardines y áreas verdes de la empresa, corresponde a un flujo intermitente.
- De acuerdo a la actividad comercial de la empresa, el funcionamiento de la PTAR y sistema de reuso, estará sujeto a los requerimientos realizados por sus clientes, para el tratamiento y/o disposición final de las aguas residuales domésticas.
- La empresa Pelicano Limpieza & Succión S.A.S, presentó los datos de campo y resultados obtenidos en la prueba de infiltración aplicada en el terreno seleccionado. Adicionalmente al analizar los cálculos del balance hídrico, se observa que el agua de riego se diluirá en la zona de riego sin riesgo a la contaminación.
- Una vez entre en operación el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas de la empresa Pelicano Limpieza & Succión S.A.S., se hace necesario que se presenten



RESOLUCION N°
06 MAR. 2023

N° - 0346

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones"

caracterizaciones de las aguas tratadas, tomando como referencia los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 1256 de 2022, incluyendo los criterios de calidad para uso agrícola descritos en el artículo 2.2.3.3.9.5 del Decreto 1076 de 2015.

- De acuerdo a los resultados presentados, el caudal necesario para regar los 20.000 m² disponibles como zona de riego es de 1.6 L/s, el cual es mayor que el agua tratada por la PTAR; lo cual le permite a la empresa, solicitar la concesión del total del agua domestica generada por la PTAR igual a 0.029L/s, para las actividades riego.
- Según lo descrito por Pelicano Limpieza & Succión S.A.S en su Programa de Uso Eficiente Y ahorro del Agua (PUEAA), implementará tecnologías que contribuyan al uso eficiente del recurso hídrico; no obstante, es necesario que se instale un medidor de flujo al iniciar las actividades de la PTAR, para control de la cantidad agua entregada para reuso en el sistema de riego
- De acuerdo a la información de la Evaluación de la vulnerabilidad intrínseca del acuífero a la contaminación, el usuario indica que el riesgo de contaminación sobre el comportamiento de la zona de recarga de acuífero es muy bajo y no impacta negativamente en la dinámica hídrica de la zona. Lo anterior, basado en que no se identifica un acuífero cercano que pueda tener relación, con el reuso del agua residual domestica tratada para riego en zonas verdes de la empresa. Adicional el caudal solicitado de 0.029 l/s, representa un caudal muy bajo, teniendo en cuenta el área de riego propuesto de 2 ha (20,000 m²) y que obedece a un caudal intermitente dependiendo de la demanda de servicio por terceros.(...)"

10

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó:

"Luego de analizada la documentación presentada, se considera viable ambientalmente otorgar concesión de agua por reuso con un caudal de 0.029 L/s por un término igual de 5 años, a la empresa Pelicano Limpieza & Succión S.A.S. en las coordenadas aproximadas 10°16'05" N y 75°27'22" W."

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que la Constitución Política establece en los artículos 8° y 58° que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación, así mismo, que la propiedad es una función social que implica obligaciones, como tal, le es inherente una función ecológica.

Que el artículo 31, numeral 9° de la Ley 99 de 1993, prevé como funciones de la Corporación, 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 Decreto Ley No. 2811 de 1974 "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente", establece en su artículo 51 que el derecho de usar los



RESOLUCION N° - 0346
06 MAR. 2023

“Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones”

recursos naturales renovables puede ser adquirido por ministerio de la ley, permiso, concesión y asociación.

Que el artículo 77 del mismo Decreto-ley indica la regulación sobre el aprovechamiento de las aguas no marítimas en todos sus estados y formas, entre otras: (...) *i). las ya utilizadas servidas o negras.*

Que así mismo el artículo 88 de la misma norma, establece que sólo puede hacerse uso de las aguas en virtud de una concesión.

Que el artículo 134 ibidem determina que corresponde al Estado garantizar la calidad del agua para consumo humano y, en general, para las demás actividades en que su uso es necesario. Para dichos fines deberá: (...) *g). Determinar los casos en los cuales será permitida la utilización de aguas negras y prohibir o señalar las condiciones para el uso de éstas.*

Que mediante la Resolución No.1256 del 23 de noviembre de 2021, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, *“Por la cual se reglamenta el uso de las aguas residuales y se adoptan otras disposiciones”*, en su artículo 2°, define al Reúso como: *Es el uso de las Aguas Residuales por parte de un Usuario Receptor, para un uso distinto al que las generó.*

Que en el artículo 4° de la misma resolución reza que:

“Del reúso. Se requerirá concesión de aguas para adquirir el derecho al uso de las aguas residuales como bien de uso público, salvo lo dispuesto en el artículo 148 del Decreto-Ley 2811 de 1974.

11

Parágrafo 1. El suministro de las cantidades (volumen o caudal) de agua requeridas para el reúso está sujeto a la disponibilidad definida por parte del Usuario Generador.

El Estado no será responsable de garantizar la cantidad y continuidad (volumen o caudal) concesionada al Usuario Receptor. (...)”

Que el artículo 5° establece los criterios mínimos de calidad para las aguas residuales en los usos agrícola e industrial de que tratan los artículos 2.2.3.3.2.5 y 2.2.3.3.2.8 del Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

Que el trámite para obtener una concesión de aguas se encuentra establecido en los artículos 2.2.3.2.9.1 al 2.2.3.2.9.9 del Decreto 1076 de 2015.

Que teniendo en cuenta el Concepto Técnico No. 058 del 27 de febrero de 2023 de la Subdirección de Gestión Ambiental en armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, será procedente otorgar la concesión de aguas superficiales por reúso de las aguas residuales domésticas tratadas de la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S., condicionada al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutive de este acto administrativo.



RESOLUCION N°
06 MAR. 2023

N° - 0346

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones"

Que de otra parte, se dispondrá que por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental se realizarán las visitas de seguimiento y control ambiental a la concesión de aguas superficiales otorgada y, en el concepto técnico que reporte los resultados de dichas visitas, se liquidará el servicio de seguimiento, para que por intermedio de la oficina de Facturación y Cartera se expida la factura de cobro a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S., la cual podrá ser objeto de reclamación en el evento en que se tenga alguna observación respecto a la misma. Lo anterior, en virtud de lo establecido en la Resolución N°1768 del 23 de noviembre de 2015.

Que en mérito de lo expuesto, este Despacho

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S., registrada con el NIT 900406448-4 y representada legalmente por la señora MARIA EUGENIA CABRERA PAREDES, identificada con la cédula de ciudadanía No 41.552.061, concesión de aguas superficiales por reúso de las aguas residuales domésticas tratadas, para el sistema de riego de zonas verdes, con un caudal de 0.029 L/s, en las coordenadas aproximadas 10°16'05" N y 75°27'22" W, por el término de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: La concesión de aguas superficiales que por este acto administrativo se otorga a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S., estará sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- 2.1. Presentar los planos definitivos del sistema de riego para su aprobación. No podrá hacer uso de la concesión de aguas hasta tanto se aprueben los planos y las obras de acuerdo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente.
- 2.2. Avisar a la Corporación con quince (15) días de anticipación del inicio de entrada en funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales y sistema de riego, para la inspección de las obras construidas.
- 2.3. Presentar caracterizaciones de las aguas de reúso luego de quince (15) días de entrada en funcionamiento el sistema de riego; luego deberá presentar las caracterizaciones semestralmente. Los parámetros a medir serán los establecidos en la Resolución No 1256 del 23 de noviembre de 2021, "Por la cual se reglamenta el uso de las aguas residuales y se adoptan otras disposiciones", incluyendo los criterios de calidad para uso agrícola descritos en el artículo 2.2.3.3.9.5 del Decreto 1076 de 2015.
- 2.4. La empresa Pelicano Limpieza & Succión S.A.S., debe realizar una de las dos caracterizaciones con el laboratorio de Calidad Ambiental de Cardique, y sus costos deberán sufragarse por parte de esa sociedad. La otra caracterización puede ser realizada con un laboratorio externo acreditado por el IDEAM.
- 2.5. El medidor de caudal deberá estar instalado una vez entre en funcionamiento el sistema de riego, a modo de conocer en todo momento la cantidad de agua captada para el uso de esta concesión.

12



RESOLUCION N°
06 MAR. 2023

N° - 0346

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones"

- 2.6. Presentar anualmente los resultados de los monitoreos al suelo, para control y seguimiento por parte de esta Corporación.
- 2.7. Capacitar al personal encargado del sistema de tratamiento sobre el buen manejo y operación del mismo, que conlleve a disminuir o evitar errores operativos y con ello realizar de manera efectiva y eficiente el proceso de tratamiento.

ARTÍCULO TERCERO: El presente acto administrativo solo ampara las actividades anteriormente descritas y no es extensible a ningún otro tipo de proyecto, obra o actividad diferente al señalado.

ARTÍCULO CUARTO: Cualquier modificación que se pretenda realizar en el proyecto durante su operación, o circunstancia imprevista en el desarrollo del mismo, deberá ser comunicada por escrito a Cardique con la debida anticipación para su respectiva evaluación.

ARTÍCULO QUINTO: Serán causales de revocación de la concesión de aguas superficiales, las siguientes:

- 5.1. La cesión de la concesión de aguas superficiales a terceros no autorizados expresamente por Cardique.
- 5.2. Incumplimiento de las obligaciones contraídas en la presente resolución.
- 5.3. Incumplimiento grave y reiterado de las normas sobre preservación de los recursos naturales, salvo fuerza mayor debidamente comprobado, siempre que sé de aviso oportunamente por parte del concesionario.

13

ARTÍCULO SEXTO: Son causales de caducidad de la concesión de aguas superficiales, las contempladas en el Decreto -Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO SÉPTIMO: PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S., como beneficiaria de la presente concesión de aguas superficiales, deberá pagar la Tasa por Uso del Agua, cuya liquidación y valor se establecerá en la factura que periódicamente expedirá la Corporación, de acuerdo a lo previsto en el Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO OCTAVO: La Corporación podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas e imprevistas, que afecten negativamente el área de intervención y su zona de influencia.

ARTÍCULO NOVENO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO DÉCIMO: Para todos los efectos legales, el Concepto Técnico No. 058 del 27 de febrero de 2023, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental se realizarán las visitas de seguimiento y control ambiental a la concesión de aguas superficiales y, en el concepto





RESOLUCION N°
06 MAR, 2023

N° - 0346

“Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales a la sociedad PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S. y se dictan otras disposiciones”

técnico que reporte los resultados de dichas visitas, se liquidará el servicio de seguimiento, para que por intermedio de la oficina de Facturación y Cartera se expida la factura de cobro a cargo de PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S., la cual podrá ser objeto de reclamación en el evento en que se tenga alguna observación respecto a la misma.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique, a costa del interesado de conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Notifíquese el presente acto administrativo a la señora MARIA EUGENIA CABRERA PAREDES, como representante legal de PELICANO LIMPIEZA & SUCCIÓN S.A.S., para lo cual se dirigirá la correspondiente notificación al correo electrónico elkin1808@gmail.com

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA).

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


ÁNGELO BACCI HERNÁNDEZ
Director General

14

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Ingrid Ibáñez Salgado	Profesional Especializado	
Revisó	Helman Soto Martínez	Secretario General	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente