

## RESOLUCION No.

### POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTAN UNAS DETERMINACIONES

**EL SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE “CORNARE”,** en uso de sus atribuciones legales, estatutarias, delegatarias, y

### CONSIDERANDO

#### ANTECEDENTES

Que Mediante la Resolución N° RE-04602-2022 del 25 de noviembre de 2022, se modificó la Resolución N°131-0942 del 25 de octubre de 2017 y esta a su vez modificó la Resolución N°131-0802 del 06 de octubre de 2016, en la cual se otorgó **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** a la sociedad **ESSENCE FLOWERS S.A.S.**, con Nit 900.386.640-5, representada legalmente por el señor **MIGUEL ANTONIO VÁSQUEZ ZULETA**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.611.143, en un caudal total de 14,461 L/s, distribuidos así: **Quebrada San Joaquín:** un caudal total de 11,295 L/s: 8,735 L/s para riego a captar permanentemente,.

Que el artículo segundo de la Resolución N° RE-04602-2022, se requirió a la sociedad **ESSENCE FLOWERS S.A.S.**, a través de su Representante Legal el señor **MIGUEL ANTONIO VÁSQUEZ ZULETA**, presentar los diseños (planos y memorias de cálculo hidráulico) de la obra de captación y control de caudal **AJUSTADAS**, a los nuevos caudales otorgados, para la respectiva evaluación por parte de la Corporación.

Por medio del Auto N°AU-03330 del 01 de septiembre de 2023, se requirió a la sociedad **ESSENCE FLOWERS S.A.S.**, a través de su representante legal el señor **MIGUEL ANTONIO PABLO VÁSQUEZ ZULETA**, junto con los demás usuarios de la fuente, realizar los ajustes en las obras de las Fuentes **Arroyo Bedoya** Ramal 1 y 2.

través de la Resolución N°RE-01747 del 24 de mayo de 2024, no se acogen **LOS DISEÑOS DE LA OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL DE CAUDAL**, presentados por la sociedad **ESSENCE FLOWERS S.A.S.**, mediante el Escrito Radicado N°CE-02263 del 09 de febrero de 2024, dado que los cálculos presentados del vertedero de excedentes sólo se presentaron para el caudal total y además, no garantiza teóricamente la derivación del caudal otorgado.

Que en el artículo segundo de la anterior resolución, se **requirió** a la sociedad **ESSENCE FLOWERS S.A.S.**, presentar nuevamente el diseño (planos y memorias de cálculo) de la obra de captación y control de caudal de la fuente Q. San Joaquín.

Mediante el Radicado N°CE-11761 del 19 de julio de 2024, el usuario presentó los diseños de la obra de captación y control, los cuales garantizan teóricamente la derivación del caudal permanente y del caudal total.

Funcionarios de la Corporación en virtud de las funciones de Control y Seguimiento, procedieron a evaluar la información presentada, generándose el Informe Técnico **IT-06853-2024** del 10 de octubre de 2024, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones las cuales son parte integral del presente acto:

“(…)

#### 25. OBSERVACIONES

##### **Radicado N°CE-11761 del 19 de julio de 2024**

*Mediante el Radicado en mención, el usuario presenta respuesta a los requerimientos establecidos en la Resolución N°RE-01747 del 24 de mayo de 2024, con relación a lo siguiente:*

- **Presentar nuevamente el diseño (planos y memorias de cálculo) de la obra de captación y control de caudal de la fuente Q. San Joaquín, de tal manera que se garantice la captación del caudal otorgado tanto para el caudal permanente como para el caudal de contingencia:**

**Memorias de cálculo de la obra de captación y control de caudal Q. San Joaquín**

**Vertedero de captación**

Se propone un vertedero rectangular para la captación de aguas igual al **doble del caudal total concesionado** con el fin de dar cumplimiento sobre las limitantes de la fórmula de cálculo para el vertedero rectangular escogido para este diseño y mantener así los elementos de control en correcto funcionamiento.

Para hallar el caudal por metro lineal se utiliza la siguiente fórmula:

Fórmula	Q (m3/s)	q (m3/s*m)
$q = \frac{Q}{long}$	0.02259	0.11295

Q = caudal de captación es de 0.02259 m3/s (el doble de la suma del caudal permanente y el caudal de contingencia).

Long = 20 cm (asumida por facilidad constructiva)

Se usa la fórmula de vertedero de pared lineal:

Donde:

q = Caudal por metro lineal (m3 /s\*m) = 0.11295 m3/s\*m

H = Altura del agua (m)

C = Constante= 1.71

Se obtiene el siguiente resultado:

Fórmula	H (m)	H (m) reportado	
$H = \left(\frac{q}{C}\right)^{2/3}$	0.16340	0.1634	<b>Cumple</b>

**Vertedero triangular de control**

Se propone hacer el cálculo del vertedero de caudal calibrado para dos caudales, el caudal permanente (0.008735 m³/s), y el de contingencia (0.00256 m³/s), estos niveles de caudal estarán regulados y calibrados por el vertedero de excedencia modificando el nivel de la cresta con el fin de garantizar los caudales concesionados.

Se utiliza la fórmula de THOMSON para vertedero triangular con un ángulo de 90°

Caudal	Fórmula	Q (m3/s)	H (m)	H (m) reportado	
Caudal contingencia	$Q = 1.4 * H^{5/2}$	0.00256	0.08032	0.08	<b>Cumple</b>
Caudal permanente		0.008735	0.13124	0.1312	<b>Cumple</b>
Caudal permanente +		0.011295	0.14545	0.1454	<b>Cumple</b>

contingencia (IT-02809-2024)					
------------------------------	--	--	--	--	--

### Vertedero rectangular de excedencias

Para el vertedero de excedencia, se trabaja con datos para un vertedero con dos contracciones siguiendo las ecuaciones para este tipo de vertederos, se utiliza la ecuación para vertederos rectangulares de pared delgada y con dos contracciones:

Donde:

Q = caudal en el vertedero

Cd = Coeficiente de descarga = 0.5667 (Hamilton - Smith)

b = ancho efectivo del vertedero = 0.48 m

g = fuerza de gravedad

h = altura de agua en la cresta del vertedero.

De acuerdo a lo anterior se obtiene que:

Caudal	Fórmula	Q (m3/s)	H (m)	H (m) reportado
Excedencias permanentes	$Q = \frac{2}{3} C_d b \sqrt{2g} h^{3/2}$	0.013855	0.09387	0.094
Excedencias permanentes + contingencia		0.011295	0.08192	0.082

De acuerdo con lo anterior, se garantiza la derivación del caudal permanente de 8,735 L/s, con un vertedero triangular de 90°, con una lámina de agua de 13,12 cm, utilizando un vertedero de excedencias rectangular, con una lámina de agua de 9,4 cm.

Así mismo, para la derivación del caudal total otorgado de 11,295 L/s, siendo 8,735 L/s de caudal permanente + 2,56 L/s de caudal de contingencia, se debe garantizar una lámina de agua del vertedero triangular de 14,54 cm (evaluado en el Informe Técnico N°IT-02809 del 17 de mayo de 2024) y un vertedero de excedencias rectangular, con una lámina de agua de 8.2 cm.

Por otro lado, se allega el plano de la obra de captación y control de caudal (Anexo 1), el cual cuenta con dimensiones diferentes a las presentadas en las memorias de cálculo, por lo que deberá ser modificado a las dimensiones descritas anteriormente.

- **Allegar a la Corporación los registros de macromedición de los años 2021, 2022 y 2023:**

El usuario informa que los registros de consumos de agua de los años 2021 y 2022, fueron evaluados mediante el Informe Técnico N°IT-00970 del 26 de febrero de 2024. Además, por medio del Radicado N°CE-04724 del 18 de marzo de 2024, el usuario allegó los consumos del año 2023, información que no ha sido evaluada por la Corporación.

- **Presentar el informe de avance anual del programa para el uso eficiente y ahorro del agua – PUEAA, correspondiente a las actividades ejecutadas entre 2022 y 2023, diligenciado en el formulario F-CS59\_Informe\_Avance\_PUEAA\_Sector\_Productivo\_V.03:**

Mediante el Radicado N°CE-04724 del 18 de marzo de 2024, el usuario allegó el informe de avance del PUEAA del año 2023, información que se encuentra en proceso de evaluación por parte de la Corporación.

**Control y seguimiento al permiso de concesión de aguas:**

Por medio de la revisión documental al expediente N°053760213115 se verificó el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución N°RE-01747 del 24 de mayo de 2024 por parte de la sociedad ESSENCE FLOWERS S.A.S., donde se encontró lo siguiente:

<b>Verificación de Requerimientos o Compromisos:</b> Resolución N°RE-01747 del 24 de mayo de 2024					
ACTIVIDAD	FECHA CUMPLIMIENTO	CUMPLIDO			OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIAL	
Concesión (vigencia)	Vigente hasta 11/10/2026	X			El permiso de concesión de aguas otorgado mediante la Resolución N°131-0046 del 16 de enero de 2012, modificada por las Resoluciones N°131-0802 del 06 de octubre de 2016, N°131-0942 del 25 de octubre de 2017 y N°RE-04602 del 25 de noviembre de 2022 se encuentra vigente hasta octubre de 2026.
Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua	Vigencia 2022 - 2032	X			El Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua se encuentra aprobado mediante la Resolución N°RE-04602 del 25 de noviembre de 2022, para el periodo 2022 - 2032.
Informe de avance del PUEAA	18/3/2024			X	Mediante el Radicado N°CE-04724 del 18 de marzo de 2024, el usuario allegó el informe de avance del PUEAA del año 2023, información que se encuentra en proceso de evaluación por parte de la Corporación.
Obra de captación y control de caudal (Fuente Q. San Joaquín)	19/07/2024	X			Mediante el Radicado N°CE-11761 del 19 de julio de 2024, el usuario presentó los diseños de la obra de captación y control, los cuales garantizan teóricamente la derivación del caudal permanente y del caudal total.
Obra de captación y control de caudal (Fuente Arroyo Bedoya)	19/07/2024		X		El usuario no ha presentado nuevamente los ajustes necesarios a los diseños (planos y memorias de cálculo hidráulico) de las fuentes de agua Arroyo Bedoya Ramal 1 y Arroyo Bedoya Ramal 2, junto con los demás usuarios.
Medición y consumos	2021 2022 2023			X	Los registros de consumos de agua de los años 2021 y 2022, fueron evaluados mediante el Informe Técnico N°IT-00970 del 26 de febrero de 2024. Además, por medio del Radicado N°CE-04724 del

					18 de marzo de 2024, el usuario allegó los consumos del año 2023, información que será evaluada por la Corporación.
--	--	--	--	--	---

## 26. CONCLUSIONES:

- El permiso de concesión de aguas otorgado a la Sociedad ESSENCE FLOWERS S.A.S., mediante la Resolución N°131-0046 del 16 de enero de 2012, se encuentra vigente hasta el día 11 de octubre de 2026.
- Es factible acoger los diseños (planos y memorias de cálculo) de la obra de captación y control de caudal presentados por la sociedad para la fuente **Q. San Joaquín**, dado que se garantiza la derivación del caudal permanente de 8,735 L/s, con un vertedero triangular de 90°, con una lámina de agua de 13,12 cm, utilizando un vertedero de excedencias rectangular, con una lámina de agua de 9,4 cm y la derivación del caudal total otorgado de 11,295 L/s, siendo 8,735 L/s de caudal permanente + 2,56 L/s de caudal de contingencia, se debe garantizar una lámina de agua del vertedero triangular de 14,54 cm (evaluado en el Informe Técnico N°IT-02809 del 17 de mayo de 2024) y un vertedero de excedencias rectangular, con una lámina de agua de 8.2 cm.
- Sin embargo, el plano de la obra de captación y control de caudal cuenta con dimensiones diferentes a las presentadas en las memorias de cálculo, por lo que deberá ser modificado a las dimensiones descritas anteriormente.
- El Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua se encuentra aprobado mediante la Resolución N°RE-04602 del 25 de noviembre de 2022, para el periodo 2022 - 2032. Se evidenció que el usuario presentó el informe de avance del PUEAA del año 2023 mediante el Radicado N°CE-04724 del 18 de marzo de 2024, información que se encuentra en proceso de evaluación por parte de la Corporación.
- Los registros de consumos de agua de los años 2021 y 2022, fueron evaluados mediante el Informe Técnico N°IT-00970 del 26 de febrero de 2024. Además, por medio del Radicado N°CE-04724 del 18 de marzo de 2024, el usuario allegó los consumos del año 2023, información que será evaluada por la Corporación."

## CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que el artículo 80 de la Carta Política Colombiana señala que "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución (...)"

Que el artículo 31 numeral 12 de la Ley 99 de 1993, señala lo siguiente: *¡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 el artículo 88 del Decreto - Ley 2811 de 1974, establece que sólo puede hacerse uso de las aguas en virtud de una concesión.

Que el artículo 120 del Decreto Ley 2811 de 1974 y 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015, disponen que los usuarios a quienes se les haya otorgado una concesión de aguas y el dueño de aguas privadas estarán obligados a presentar, para su estudio y aprobación, los planos de las obras necesarias para captar, controlar, conducir, almacenar o distribuir el caudal y que las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado.

Que el Decreto Ley 2811 de 1974, en los siguientes artículos establece las condiciones de las Obras Hidráulicas.

*Artículo 120 determinó lo siguiente: “El usuario a quien se haya otorgado una concesión de aguas y el dueño de aguas privadas estarán obligados a presentar, para su estudio y aprobación, los planos de las obras necesarias para captar, controlar, conducir, almacenar o distribuir el caudal. Las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado”.*  
*Artículo 121 ibidem, señala que, 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.*

*Artículo 122 ibidem indica que, Los usuarios de aguas deberán mantener en condiciones óptimas las obras construidas, para garantizar su correcto funcionamiento. Por ningún motivo podrán alterar tales obras con elementos que varíen la modalidad de distribución fijada en la concesión.*

Que el Decreto 1076 de 2015, en su Artículo 2.2.3.2.19.2 establece lo siguiente: “Los beneficiarios de una concesión o permiso para el uso de aguas o el aprovechamiento de cauces, están obligados a presentar a la Autoridad Ambiental competente, para su estudio aprobación y registro, los planos de las obras necesarias para la captación.

Que en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico IT-06853-2024 del 10 de octubre de 2024, este despacho considera que es procedente acoger los diseños (Planos y memorias de cálculo hidráulico) de las obras de captación y control de caudal de la fuente Q. San Joaquín, así como requerir el cumplimiento a unas obligaciones, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable

Que es competente el Subdirector de Recursos Naturales para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

## RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO: ACOGER LOS DISEÑOS DE LA OBRA DE CAPTACIÓN Y CONTROL DE CAUDAL**, presentados por la sociedad **ESSENCE FLOWERS S.A.S.**, con Nit. 900.386.640-5 a través de su representante legal el señor **MIGUEL ANTONIO VÁSQUEZ ZULETA**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.611.143, mediante el Radicado N°CE-11761 del 19 de julio de 2024, de la fuente **Q. San Joaquín**, dado que garantiza teóricamente la derivación del caudal permanente de 8,735 L/s, y del caudal total de 11,295 L/s.

**ARTÍCULO SEGUNDO: REQUERIR** a la sociedad **ESSENCE FLOWERS S.A.S.**, a través de su representante legal el señor **MIGUEL ANTONIO VÁSQUEZ ZULETA**, para que **en un término de sesenta (60) días hábiles**, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, dé cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Implementar el diseño de la obra de captación y control de caudal sobre la fuente **Q. San Joaquín**, que se acoge en el presente acto administrativo e informar a la Corporación para la respectiva verificación y aprobación en campo.
- Ajustar las dimensiones presentadas en el plano de la obra de control de caudal, teniendo en cuenta las conclusiones del presente informe técnico.

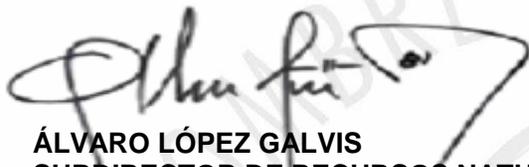
**ARTÍCULO TERCERO: ADVERTIR** que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

**ARTÍCULO CUARTO: NOTIFICAR** el contenido del presente acto administrativo, a la sociedad **ESSENCE FLOWERS S.A.S.**, a través de su representante legal el señor **MIGUEL ANTONIO VÁSQUEZ ZULETA**.

**Parágrafo.** De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO QUINTO:** Contra el presente Acto Administrativo, no procede recurso alguno.

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE**



**ÁLVARO LÓPEZ GALVIS**  
**SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES**

*Proyectó: Abogado/ V Peña P / Fecha. 15/10/2024 / Grupo Recurso Hídrico*  
*Expedientes: 053760213115*

