

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE, CORNARE. En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y

CONSIDERANDO

1. Que mediante Resolución 131-0665 del 13 de noviembre de 2014, Cornare **OTORGÓ PERMISO DE VERTIMIENTOS**, a la sociedad **ETIQUETAS CINTAS Y CALCOMANÍAS TOPFLIGHT ANDINA S.A.**, con Nit 890913337-4, a través de su representante legal el señor **LUIS CARLOS LÓPEZ TOBÓN**, identificado con cédula de ciudadanía número 4.406.660, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas generadas en el predio con folio de matrícula inmobiliaria 020-3652, ubicado en la vereda La Honda del municipio de Guarne. Vigencia del permiso por el término de diez (10) años, contados a partir de la notificación del acto administrativo.
2. Que mediante Resolución R_VALLES-RE-00351 del 25 de enero de 2021, se Modifica la Resolución 131- 131-0665 del 13 de noviembre de 2014, para que en adelante que se entienda como la sociedad **TOPFLIGHT ANDINA S.A.**, con Nit 890913337-4, a través de su representante legal el señor **LUIS CARLOS LÓPEZ TOBÓN**, identificado con cédula de ciudadanía número 4.406.660 (o quien haga sus veces al momento).
3. Que mediante Auto AU-04123 del 21 de octubre de 2022, se dio inicio al trámite ambiental de modificación de permiso de vertimientos, solicitado por la sociedad **TOPFLIGHT ANDINA S.A.**, con Nit 890913337-4, representada legalmente por el señor **GABRIEL JAIME OSORIO GUZMÁN** identificado con cédula de ciudadanía número 3.563.873, a través de su apoderado el señor **OSCAR AUGUSTO RODRIGUEZ PAVA**, identificado con cédula de ciudadanía número 7.693.398, en beneficio del predio con folio de matrícula inmobiliaria 020-3652, ubicado en la vereda La Honda del municipio de Guarne, Antioquia
4. Que mediante oficio de requerimiento CS-11974 del 18 de noviembre de 2022, la Corporación realiza unos requerimientos para que alleguen información complementaria con el fin de darle continuidad al trámite ambiental. Mediante radicado CE-19813 del 12 de diciembre de 2022, se allega información con el fin de ser evaluada por funcionarios de la Corporación
5. Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada y a realizar visita técnica al predio de interés el día 04 de noviembre de 2022, generándose el informe técnico **IT-07875 del 15 de diciembre de 2022**, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

(...) “3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

*La presente solicitud **aplica como modificación del permiso de vertimientos** otorgado mediante la Resolución número **131-0665-2014 del 13 de noviembre de 2014**, toda vez que **no está dentro del último año de vigencia** para aplicar como renovación.*

La modificación del permiso se trata del cambio de los diseños del STARD y cambio del punto de descarga que se proyecta solo a fuente de agua y no al suelo en campo de infiltración.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El predio donde funciona la empresa Topflight Andina S.A. – TOPASA se localiza en el municipio de Guarne, en la Vereda La Honda, en el Kilómetro 24.8 de la Autopista Medellín – Bogotá, con acceso directo desde este eje vial. El predio se identifica con la Matrícula Inmobiliaria 020-3652, tal y como se observa a continuación:

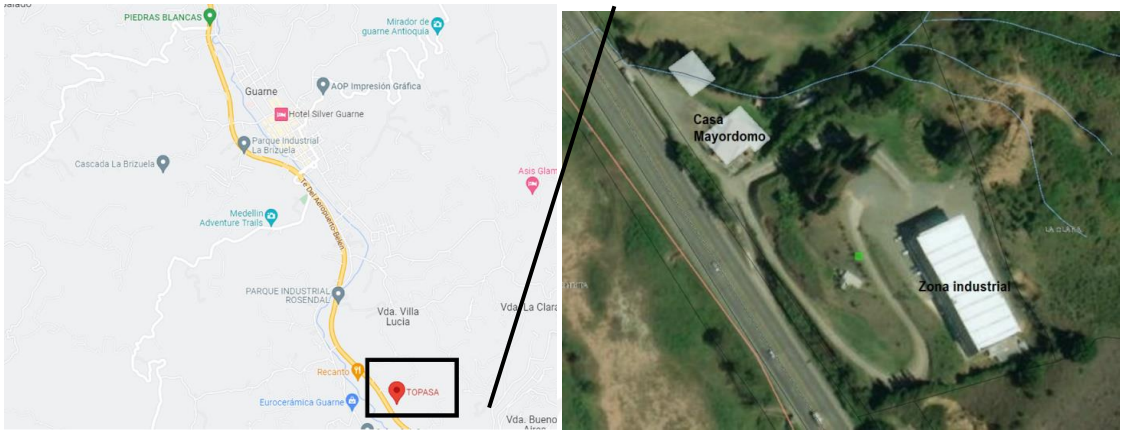


Imagen 1. Localización de los predios en relación a la zona urbana

La diferencia de áreas entre el FMI (1.91) y el SIG (1.72) de CORNARE se debe a una integración de áreas, de tal forma que el área real del predio es la de mayor extensión.

La actividad económica de la empresa consiste en impresión de empaques para colocar en envases de diferentes productos, para lo cual se cuentan con instalaciones tecnificadas dentro de una sola unidad inmobiliaria, donde se localiza el área industrial, oficinas y demás espacios corporativos. Existe una vivienda adicional, donde vive la familia del mayordomo.

Los vertimientos son generados únicamente por las unidades sanitarias, lavamanos, duchas y cocinas de las dos (2) estructuras (casa de mayordomo y zona industrial con oficinas) ya que en el proceso industrial no se generan residuos líquidos no domésticos, solo residuos sólidos que son dispuestos con la empresa de recolección, y si existen derrames estos no están asociados al sistema de gestión del vertimiento y son manejados al interior de las instalaciones, de tal forma que también son dispuestos con la empresa de recolección.

La solicitud de modificación del permiso de vertimientos otorgado mediante la Resolución 131-0665 del 13 de noviembre de 2014, consiste específicamente en el **cambio de la ubicación del STARD de la empresa (o zona industrial con oficinas), inclusión del otro STARD de menor capacidad que recibe las descargas de la casa del mayordomo e inclusión de una estructura de descarga**, sin cambios en la fuente de agua y punto geográfico de descarga autorizados en la resolución vigente. Es de anotar que, el personal de la planta disminuyó de 70 a 42 empleados, la casa de mayordomo se proyecta para 10 habitantes y los módulos de consumo utilizados para el cálculo de las descargas actuales son menores (120 L/s vivienda aislada y 60 L/s para empresa), por lo que con las modificaciones el caudal que se verterá (0,037 L/s) es mucho menor al otorgado de 0,16 L/s en la resolución vigente.

FUENTE DE ABASTECIMIENTO:

El agua para consumo doméstico es obtenida del acueducto denominado “Hondita Hojas Anchas” ASACUHAN. En el Anexo 13 del radicado CE-14306-2022 del 01 de septiembre de 2022 se presenta copia de la factura de servicios públicos con fecha de 18 de junio de 2022 a nombre de TOPASA S.A.

CONCORDANCIA CON EL POT O EOT, ACUERDOS CORPORATIVOS Y RESTRICCIONES AMBIENTALES:

- Concepto de usos del suelo:

Se presenta Concepto de Usos del Suelo con radicado E 2022002844 del 15-03-2022 del predio identificado con FMI 020-3652. Según este concepto, el predio se encuentra dentro del corredor de comercio y servicios de apoyo a las actividades turísticas, residenciales y adicionalmente presenta zonas de protección a rondas hídricas. Con respecto a la actividad existente, se informa que esta acorde con los usos establecidos para la zona.

- Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:

Al comparar la zonificación del **Concepto de Usos del Suelo** con la del Sistema de Información Geográfica (SIG) de CORNARE, **se observa esta coincide**, toda vez tiene una distribución similar de restricciones ambientales y la actividad es permitida para la zona, tal y como se observa a continuación:

Reporte de Intersección de Determinantes Ambientales



Jueves, 10 de Noviembre de 2022

Mapa Área de Análisis



Zonificación Ambiental - POMCAS

Capa	Área	Porcentaje
■ Áreas urbanas, municipales y distritales	1,72 ha	100,00 %

Imagen 2. Zonificación ambiental según el SIG de CORNARE.

- POMCA: El predio hace parte del POMCA del Río Negro (aprobado en CORNARE mediante la Resolución No 112-7296 del 29 de 2017), según el cual se encuentra en Áreas Urbanas, Municipales y Distritales.

Características de los sistemas tratamiento propuestos por el interesado:

DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

En relación a los requerimientos formulados mediante el radicado CE-11974 del 18 de noviembre de 2022 asociados con memorias y diseños del sistema de gestión del vertimiento, se dio respuesta que se evalúa a continuación:

1. Complementar los diseños de la estructura de descarga para el efluente del STARD para las Oficinas, de tal forma que se indique la **localización específica** con respecto al cauce de la Fuente Sin Nombre para determinar si se requiere una estructura adicional de disipación, presentar la cota altitudinal del punto más bajo en la obra y la Cota altitudinal de la Lámina de agua en metros de la Fuente Sin Nombre para un periodo de retorno de 100 años, para determinar que la obra no será afectada en épocas de crecientes.

Respuesta:// Se presenta la información solicitada, de tal forma que se indica la localización específica de la estructura de descarga, lo cual se describe a detalle en este informe en el apartado de la descripción de las estructuras del sistema de gestión del vertimiento.

2. Aclarar **cómo se realizará la descarga del efluente** del STARD de la casa de mayordomo (superficial, sumergida), toda vez que no se puede implementar una estructura de descarga al tener un flujo subsuperficial en el tramo.

Respuesta:// Se aclaro que el efluente ingresa de forma superficial directamente al cauce de la fuente (zona húmeda), así como lo ha hecho históricamente, sin generar procesos de socavación en la ribera de la fuente en el tramo de flujo subsuperficial, ya que no discurre directamente sobre el suelo.

3. Presentar las **memorias de cálculo y los planos** de las dos (2) trampas de grasa que se implementarán en los STARD.

Respuesta:// Se presentan los planos y memorias de cálculo de los dos (2) sistemas de trampa de grasas a implementar en cada uno de los STARD, los cuales contienen las dimensiones de alto, ancho y largo, junto con el TRH de los subsistemas.

a. Características de los STARD:

Existen dos (2) STARD para el tratamiento de aguas residuales domésticas, uno se localiza en la zona industrial donde se llevan a cabo los procesos (producción de etiquetas) y están las oficinas, y el otro en la casa del mayordomo. El STARD de la zona industrial será reubicado cerca de la zona de descarga y el STARD de la casa de mayordomo será modificado (Mejorado). El efluente de los STARD será dispuesto a la Fuente Sin Nombre que

discurre por el lindero norte del predio y que es tributaria de La Q. La Mosca. A continuación, se puede observar la distribución de los sistemas con su localización actual y futura:



Imagen 3. Localización de las construcciones, los STARD, fuente de agua receptora y puntos de descarga

En campo se aclaró que los dos (2) sistemas tendrán trampas de grasas prefabricadas cilíndricas de polietileno, cuyas planos y memorias de cálculo fueron presentadas como información adicional requerida por la Corporación.

Se evidencia que en este tramo no existen otros usuarios que realicen vertimientos o capten agua para los usos permitidos en el POMCA. Además, el usuario ya venía vertiendo un caudal de 0,16 L/s a la fuente, autorizado por la Corporación, por lo que con esta modificación no se altera la descarga, por el contrario, se mejora en cuanto a volumen vertido (0.037 L/s) y parámetros de calidad del efluente (Eficiencia $\geq$ 95%).

Los parámetros de los STARD son los siguientes:

STARD (Oficinas):

Número de personas permanentes que se sirven del STARD: 42 personas
Dotación utilizada por cada persona permanente: 60 L/persona/día
Caudal de diseño: 0.025 L/s.
Tipo de flujo: Intermitente
Frecuencia de la descarga: 30 días/ mes.
Volumen total: 6000 L
Eficiencia teórica: 95%

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>		Terciario: <u> X </u>		Otros: ¿Cuál?: <u> </u>	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
Sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas; Prefabricado cilíndrico			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
			-75	26	1.56	06	15	24.4 4
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Tanque cilíndrico prefabricado de polietileno Capacidad = 500 L Radio mayor = 1.08 m Radio Menor = 0.7 m Altura al borde = 0.96 m Altura con tapa = 1.08 m TRH = 1.5 h						
Tratamiento primario	Biodegradador	Volumen Útil, Vu1 = 1.90 m ³ Volumen Final, Vu1 = 2.12 m ³ Diámetro Adoptado = 1.60 m Área Transversal, At = 2.01 m ² Longitud 1 = 1.06 m						
	Sedimentador	Volumen Útil, Vu1 = 1.90 m ³						

Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\ Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde: 01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

		Volumen Final, Vu1 = Diámetro Adoptado = Área Transversal, At = Longitud 1 = TRH=	2.12 m ³ 1.60 m 2.01 m ² 1.06 m 22 h
Tratamiento secundario	FAFA	Volumen Útil, Vu1 = Volumen Final, Vu1 = Diámetro Adoptado = Área Transversal, At = Longitud 1 = TRH=	1.96 m ³ 2.19 m ³ 1.60 m 2.01 m ² 1.08 m 22 h
Tratamiento terciario	Filtro de pulimiento	Diámetro del filtro = Altura del filtro = Altura del falso fondo = Profundidad total = TRH =	1.4 m 1.15 m 0.05 m 1.2 m 8h
Manejo de Lodos y natas	Tratamiento externo	Las grasas serán dispuestas con una empresa externa.	
Otras unidades	NA	---	

STARD 2 (Mayordomo)

Número de personas permanentes que se sirven del STARD: 10 personas
Dotación utilizada por cada persona permanente: 120 L/persona/día
Caudal de diseño: 0.0120 L/s.
Tipo de flujo: Intermitente
TRH: 22 h
Frecuencia de la descarga: 30 días/ mes.
Volumen total: 4600 L
Eficiencia teórica: 95%

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>			Terciario: <u> </u>		Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
Sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas; en mampostería			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
			-75	26	40	06	03	19	2128
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente							
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Tanque cilíndrico prefabricado de polietileno Capacidad = 250 L Radio mayor = 0.88 m Radio Menor = 0.58 m Altura al borde = 0.74 m Altura con tapa = 0.83 m TRH = 1.5 h							
Tratamiento primario	Biodegradador	Altura útil = 1.2 m Área transversal = 2.56 m ² Ancho de la sección = 1.60 m Borde libre = 0.30 m Longitud = 1.50 m Altura = 1.60 m							
	Sedimentador	Altura útil = 1.2 m Área transversal = 1.28 m ² Ancho de la sección = 1.60 m Borde libre = 0.30 m Longitud = 0.80 m Altura = 1.60 m TRH= 24 h							
Tratamiento secundario	FAFA	Altura útil = 1.2 m Área transversal = 1.92 m ² Ancho de la sección = 1.60 m							

		Borde libre = Longitud = Altura = TRH=	0.30 m 1.20 m 1.50 m 24 h
Tratamiento terciario	Humedal Artificial	TRH = Volumen = Área superficial = Profundidad total = Largo = Ancho =	48 h 2.07 m³ 3.46 m 0.6 m 4.0 m 1.0 m
Manejo de Lodos y natas	Tratamiento externo	Las grasas serán dispuestas con una empresa externa.	
Otras unidades	NA	---	

INFORMACION DEL VERTIMIENTO DOMESTICO:

a. Datos del vertimiento:

Descarga STARD oficinas

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:			Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: <u>_X_</u>	Fuente Sin Nombre	Q (L/s): <u>0.025</u>	Doméstico	Intermitente			<u>_8_</u> (horas/día)	<u>_30_</u> (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
		-75	26	0.95	6	15	25.33	2124

Descarga STARD mayordomo

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:			Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: <u>_X_</u>	Fuente Sin Nombre	Q (L/s): <u>0.012</u>	Doméstico	Intermitente			<u>_8_</u> (horas/día)	<u>_30_</u> (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
		-75	26	2.86	6	15	25.05	2123

b. Características del vertimiento

No se presenta caracterización de las aguas residuales domésticas que actualmente se vierten, sin embargo, debido a que los STARD existentes no están optimizados se esperaría que no se este cumpliendo con los límites establecidos en la Resolución 0631 de 2015.

Por lo descrito, en el apartado de caracterización del vertimiento, se afirma que los STARD a implementar o modificar cumplirán con los límites permitidos tal y como se muestra a continuación:

Tabla 1. Características esperadas del vertimiento de la actividad doméstica compatible con la Resolución 631 de 2015

Parámetro	Unidades	Valor de referencia Resolución 631/2015	Valor reportado por el usuario	Cumple Si/No
Caudal	L/s	NA	0.012 -0.025	NA
pH	Unidades de pH	6 - 9	No reporta	No
Temperatura	°C	10 - 20	No reporta	No
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/LO ₂	200	No reporta	No

Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/LO ₂	NA	NA	No
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100	No reporta	No
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5	No reporta	No
Grasas y Aceites	mg/L	20	No reporta	No
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	NA	No reporta	No

c. Caracterización de la fuente receptora del vertimiento:

Se presenta la caracterización de la fuente Sin Nombre (FSN) realizada el 11 de febrero de 2022 por el laboratorio Acuazul Ltda. (Acreditada por el IDEAM: Código de Lab. 037), los cuales evidencian una calidad buena por debajo de los límites permitidos, a excepción de oxígeno disuelto, teniendo en cuenta que actualmente la empresa realiza el vertimiento que tiene autorizado con los STARD que aún no están modificados, cambiados u optimizados. Los resultados se presentan a continuación:

Código de la Muestra:		2022021123			
Análisis	Método	LC	Resultado	Valor Aceptable	Fecha de Análisis
Conductividad (µS/cm)	S.M 2510 B *	N.A	33,3 ± 0,7		12/02/2022
DBO ₅ (mg O ₂ /L)	S.M 5210 B, ISO17289:2014 *	2,5	< 2,5 ± ND		16/02/2022
DQO (mg O ₂ /L)	S.M 5220 D *	25	< 25 ± ND		18/02/2022
Nitritos (mg NO ₂ -/L)	S.M 4110 B *	0,080	< 0,080 ± ND		12/02/2022
Nitratos (mg NO ₃ -/L)	S.M 4110 B *	1,000	< 1,000 ± ND		12/02/2022
Nitrogeno Amoniacal (mg NH ₃ -N/L)	S.M 4500-NH ₃ B,C *	5,0	< 5,0 ± ND		12/02/2022
Nitrógeno Total NTK (mg NTK N/L)	S.M 4500-Norg B, 4500-NH ₃ B,C **	5,0	< 5,0 ± ND		15/02/2022
Oxígeno Disuelto (mg O ₂ /L)	S.M 4500-O B,C **	0,60	4,20 ± ND		11/02/2022
pH (Unidades de pH)	S.M 4500-H+ B **	N.A	7,02 ± 0,13		11/02/2022
Sólidos Suspendidos Totales(mg SST/L)	S.M 2540 D *	10,00	< 10,00 ± ND		12/02/2022
Nitrógeno Total (N mg/L)	Cálculo	0,024	< 0,024 ± ND		17/02/2022

INFORMACION DE LA OBRA DE DESCARGA DEL VERTIMIENTO DOMESTICO

a. Parámetros técnicos de la obra de descarga a implementar en la fuente sin nombre (FSN), para la descarga del efluente del STARD de la zona industrial y oficinas:

Obra N°:			1	Tipo de la Obra:			Estructura de Descarga	
Nombre de la Fuente:			FSN tributario de la Q. La Mosca				Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas							Altura(m):	1.15
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z (msnm)		Ancho(m):	0.75
-75	26	0.95	6	15	25.33	2124	Longitud(m):	0.85
							Diámetro (m)	0.17
							Pendiente longitudinal (%)	12
							Profundidad de Socavación(m):	0.37
							Capacidad (m³/seg):	0.000053
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	0.60
							Cota de punto más baja de la obra (m)	0.44
Observaciones:			NA					

Obra N°:		2		Tipo de la Obra:			Disipadores o Cruce subfluvial	
Nombre de la Fuente:		FSN tributario de la Q. La Mosca			Duración de la Obra:		Provisional / Permanente	
Coordenadas					Altura(m):		0.15	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y			Z (msnm)		Ancho(m):	
							0.66	

Obra N°:				2	Tipo de la Obra:		Disipadores o Cruce subfluvial	
-75	26	0.95	6	15	25.33	2124	Longitud(m):	0.80
							Pendiente longitudinal (%)	12%
							Profundidad de Socavación(m):	0.15
							Capacidad(m³/seg):	0.000053
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	0.60
							Cota Batea de la obra (m)	0.44
Observaciones:			NA					

EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO:

El documento tiene una adecuada estructura (contenido según TDR con cada apartado desarrollado), donde se describen las actividades que generan vertimiento y las características específicas de los sistemas de tratamiento del vertimiento doméstico (ya se describieron en el apartado del presente informe titulado DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO). A continuación, se describen aspectos relevantes del documento presentado:

- Se presenta el marco normativo que aplica para este trámite de solicitud de modificación de permiso de vertimientos a fuente hídrica.
- Con respecto a la localización georreferenciada del proyecto, se presenta de forma adecuada con la ubicación de los STARD y los puntos de descarga a fuente hídrica, los cuales están acorde con lo analizado frente a las restricciones ambientales que presenta el predio identificado con FMI 020-3652, y las actividades que generaran el vertimiento doméstico están acordes con las características de la actividad económica existente.
- Con respecto a las memorias detalladas del proyecto, los STARD propuestos son adecuados para manejar las descargas generadas por la actividad existente ya que las dimensiones propuestas y diseño no presentan inconsistencias, la descripción del funcionamiento, manejo y mantenimiento de los STARD es apropiada para el diseño y localización propuesta, y la naturaleza del vertimiento se describe de forma clara y precisa, siendo los sistemas propuestos adecuados para manejar los residuos que consiste en materia orgánica disuelta, particulada y suspendida (Grasas).
- Se describen de forma adecuada los insumos y procesos utilizados en las actividades asociadas al vertimiento, de tal forma que se presenta información asociada a la red de conducción de los STARD y las características de la corriente hídrica impactada, a la que se realizará el vertimiento, lo cual se realizará a través de tuberías de cuatro (4) pulgadas.
- Se presenta el análisis para la predicción y valoración de los impactos ambientales generados por el vertimiento con un caudal de 0,037 L/s. Se estima que la frecuencia del vertimiento es el máximo de 24 horas por los 7 días semanales y que los valores de los parámetros físico-químicos y biológicos estará dentro de los parámetros esperados según la bibliografía reportada. También se estima que la calidad del agua de la fuente receptora corresponde a la microcuenca NSS3 (Q. La Mosca), en la cual, según el PORH adoptado mediante la Resolución 112-5304 de 2016, la mayoría de los parámetros cumplen con el objetivo de calidad a excepción de OD que esta por debajo del objetivo de 5 mg/L según lo reportado en la estación RIOTEX.
- Con base en la valoración de los impactos se presenta, por medio de una modelación (Streeter and Phelps), la predicción de los impactos causados por el vertimiento sobre la FSN, se identificaron cuatro escenarios: 1) Con tratamiento en caudal medio de la fuente, 2) con tratamiento en caudal mínimo de la fuente, 3) sin tratamiento en caudal medio de la fuente y 4) sin tratamiento en caudal mínimo de la fuente receptora. Para el escenario 1 se tiene una longitud de mezcla de 0.52 m con una distancia crítica de 31.88 m, para el escenario 2 la distancia de mezcla es de 2.99 m con una distancia crítica de 66.68 m, para el escenario 3 la distancia de mezcla es de 0.52 m con una distancia crítica de 132.85 m y para el escenario 4 la distancia de mezcla es de 2.09 m con una distancia crítica que supera la longitud del tramo de la FSN abarcado el cauce de la Q. La Mosca. Por lo descrito, se afirma que “...la fuente presenta una pronta recuperación de sus condiciones naturales que permiten mantener el equilibrio del ecosistema circundante; no se generarán estados anaerobios durante el tiempo de asimilación de la carga vertida, por lo tanto, no se percibirán olores ofensivos en el área de influencia directa del proyecto...”.

– **En respuesta al radicado CS-09011 del 06 de septiembre de 2022, se presenta lo siguiente:**

Ruta: \\cordero01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hídrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

1. Evaluación Ambiental del Vertimiento – Modelación del vertimiento:

De acuerdo con la modelación allegada, se deberá ajustar en los siguientes términos:

- Estudio hidrológico e hidráulico de la fuente que permita definir las características generales de la fuente receptora en términos de caudal y calidad: determinación del régimen de caudales (medios y mínimos), bajo metodologías confiables y con bajo nivel incertidumbre, parámetros hidráulicos, cambios morfológicos en el cuerpo de agua que modifiquen el régimen hidrodinámico y los procesos de calidad de agua en la corriente (teniendo en cuenta el tramo escogido para la modelación).

Respuesta//: se presenta un documento titulado como “Estudio Hidrológico de la Fuente Receptora”, del cual se destacan los siguientes aspectos, en relación a lo requerido específicamente por CORNARE:

- Se formula una línea base para la selección de la metodología más adecuada para la modelación hidrológica de la FSN donde se realizará el vertimiento. Se contemplan métodos empíricos y de racionalización aunados a un análisis estadístico.
- Se establece otra línea base que presenta las características bióticas, hidrogeológicas, climáticas, morfo métricas y geográficas de la FSN objeto de estudio.
- Se establece que el área total del drenaje o cuenca de la FSN es de 0.0417 Km², con una longitud de 0.317 Km que oscila entre las cotas 2196 msnm y 2127 msnm con un delta de 69 m y una pendiente del 22%, entre otros parámetros morfo métricos.
- Se calculan otros factores de forma que definen parámetros morfo métricos de la cuenca (coeficientes de forma) con diferentes métodos (Hu, William & Hann; Snyder).
- Se concluye que el área aportante al punto del vertimiento presenta una adecuada capacidad de respuesta ante las eventuales crecientes, ya que el coeficiente de forma Kf, con un valor de 0.41 indica una respuesta rápida ante fuertes lluvias en su divisoria.
- Se calcula la precipitación en la cuenca de la FSN, a partir de series de datos pluviométricos de diferentes estaciones (12) de EPM y del IDEAM entre los años 2006 y 2015, que abarcan los municipios de Guarne, El Retiro, Carmen de Viboral, La Unión y Rionegro.
- Con base en los datos descritos, se calcularon los caudales: mínimo, medio y máximo esperados para el punto de vertimiento. Con base en los parámetros de precipitación anual, área de la cuenca y el coeficiente de escorrentía, se estimó que el caudal base es de 2,25 L/s para un área de 41669 m² de la FSN.
- Utilizando el método de regionalización de Pérez y Franco (1995), actualizado para Antioquia (2015) y con la ecuación de Ven Te Chow, se obtuvo un caudal máximo de 1.87 L/s para un periodo de retorno de 100 años.
- Utilizando el método de regionalización de Bolaños (1995) actualizado para Antioquia por este autor, se obtuvo un caudal mínimo de 1.57 L/s para un periodo de retorno de 100 años.
- Se considera que los resultados obtenidos son confiables, teniendo en cuenta que se utilizaron parámetros morfométricos y pluviométricos propios de la cuenca de la FSN objeto del estudio.

- Identificación de usuarios del recurso existentes aguas abajo del sitio proyectado de la descarga de efluentes, dentro del trayecto que se estime necesario acometer la evaluación del impacto generado, de tal forma que se pueda concluir de manera clara la no afectación de la calidad del agua que estos usuarios utilizan. El alcance de esta evaluación estará integrado a la modelación que para el efecto se realice.

Respuesta//: se informa que, “...El punto de vertimiento se encuentra a 150 metros de la desembocadura de la fuente receptora a la quebrada La Mosca, trayecto en el que no se tendrá ningún uso adicional del recurso hídrico, **ya que no se detectaron usuarios del recurso aguas abajo.** De acuerdo con los caudales medio y mínimo de esta fuente, teniendo en cuenta que hasta su desembocadura al río Negro no se presentan puntos de interés, el impacto del vertimiento sería menor al mezclarse con el caudal de la quebrada La Mosca, ya que la recuperación del Oxígeno Disuelto y la asimilación de la DBO se darían rápidamente en un tramo corto...”. Este hecho fue verificado en la visita de campo, donde se observó que el tramo de la FSN antes de tributar a la Q. La Mosca, no cuenta con más usuarios.

De hecho, el único usuario legalizado que realiza un vertimiento es la misma empresa TOPFLIGHT ANDINA S.A., por lo que al modificar el permiso no se está aumentando la descarga en la red hídrica que tiene registrada la Corporación, por el contrario, se está disminuyendo y optimizando la calidad del efluente vertido.

Al verificar en Geoportal de la Corporación, se observa que el único usuario legalizado que realiza un vertimiento es la misma empresa TOPFLIGHT ANDINA S.A., por lo que al modificar el permiso no se está aumentando la descarga en la red hídrica que tiene registrada la Corporación.

- Se deberá presentar la modelación en medio magnético para verificación por parte de la Corporación. Los resultados obtenidos en dicha modelación deberán hacer parte del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV.

Respuesta//: se presentan las memorias de cálculo de la modelación en cinco (5) archivos que abarcan los siguientes ejes temáticos:

➤ Un (1) archivo en formato .xlsx (Excel) editable con los cálculos utilizados para la estimación de los caudales máximo, medio y mínimo de la FSN donde se realizará la descarga, en el marco del estudio hidrológico e hidráulico requerido por la Corporación. Específicamente, contiene la línea base de parámetros estimativos obtenidos con siete constantes algorítmicas y la serie de datos de las estaciones limnimétricas de EPM para siete series de periodos de retorno entre 2.5 y 100 años. Cada constante es desarrollada teniendo en cuenta la línea base que abarca el área del sistema de regulación hídrica de la FSN, su perímetro lineal y la pluviosidad promedio para la zona.

➤ Cuatro (4) archivos en formato .xlsx editable, cada uno contiene la modelación del vertimiento (Streeter and Phelps) en la FSN en escenarios diferentes donde varía el caudal hidrológico y las condiciones físico-químicas y bacteriológicas de descarga del vertimiento. Para el cálculo del modelo se utilizaron los parámetros físico-químicos de la FSN y del vertimiento, para correr una serie de algoritmos matemáticos que dan como resultado la predicción del comportamiento de los parámetros en los cuatro (4) escenarios planteados.

- Frente al vertimiento de la Casa denominada de Mayordomo: Se establece en la EAV presentada que el vertimiento se realizará a fuente hídrica, sin embargo, se presenta prueba de percolación y diseño de campo se infiltración, aspecto que deberá ser aclarado. De realizar vertimiento al suelo se tendrá que dar cumplimiento al Decreto 050 y si es al agua deberá tenerse en cuenta en la Modelación.

Respuesta//: Las pruebas de infiltración presentadas se realizaron para el STARD de la casa de mayordomo, obteniéndose que el terreno no es apto para realizar el vertimiento, ya que no tiene una tasa de infiltración adecuada. Por lo tanto, se optó por seguir haciendo el vertimiento a la fuente de agua.

- El plan de contingencia para la atención de derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas presentado a la Corporación mediante el radicado CE-07840-2021 del 13 de mayo de 2021, no cumple con los términos de referencia los cuales podrán ser consultados en la página de la Corporación www.cornare.gov.co ó a través del link <https://www.cornare.gov.co/documentos-deinteres/plan-decontingencia-para-el-manejo-de-derrames-de-hidrocarburos-o-sustancias-nocivas/>. Se deberá presentar el plan de contingencia para la atención de derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas acorde a los términos de referencia.

Respuesta//: El usuario afirma que, "...las materias primas utilizadas en los procesos industriales de TOPASA no representan riesgos sobre los sistemas de vertimiento de las aguas residuales...", lo cual fue confirmado en campo, toda vez que de las actividades no se generan ARnD y los insumos industriales no están relacionados con los sistemas para la gestión de los vertimientos, son manejados como residuos sólidos con la empresa prestadora de servicio de recolección.

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO:

Se presenta el documento con forme lo requieren los TDR (Resolución 1514 de 2012) con todos los apartados, de los cuales se describe a continuación la información más relevante:

Generalidades: Se presentan la introducción, objetivos, alcance, antecedentes, normatividad, alcances y metodología. La información esta acorde con la magnitud de la actividad a implementar (Impresión de etiquetas) y el vertimiento domestico asociado a esta, de tal forma que se enfoca en los aspectos específicos de los impactos a manejar.

Descripción de las actividades y procesos asociadas al vertimiento: Se hace una descripción detallada de cada una de las unidades que conforman los STARD, y se presenta un mapa donde se evidencia la localización de los sistemas, construcciones (planta de producción y casa de mayordomo) y demás actividades dentro del predio. También se describen las características de la corriente hídrica receptora del vertimiento y los insumos utilizados en el sistema de gestión del vertimiento.

Área de influencia del proyecto: se delimitó un área de influencia directa del vertimiento en un tramo aguas abajo a partir del punto de vertimiento con longitud de 500 m y con una franja de 50 m a lado y lado del cauce, tomando

como referencia el PORH de CORNARE, la identificación de predios, vías y construcciones dentro de dicha área, asociando los posibles impactos a generar en esta área. Se determinó el área de influencia indirecta como el espacio físico comprendido entre los 15 metros de retiro obligado medidos a partir del eje del cuerpo receptor del vertimiento y durante un tramo con longitud igual a 500 metros aguas abajo del vertimiento. Por las características del área de influencia se determina que pueden existir impactos sobre los medios biótico, abiótico y socioeconómico, pero estos son manejados con un adecuado tratamiento de las aguas residuales antes de su vertimiento en el cauce en cumplimiento de los límites establecidos de el decreto 0631 de 2015.

Análisis de amenazas: Se identificaron y evaluaron las posibles amenazas a los STARD desde cuatro ámbitos: amenazas naturales, operativas, por falla en material de construcción y socioculturales. Para cada medio se realizó un análisis basado en información secundaria. En total se identificaron siete componentes que pueden llegar a tener riesgo: Geotecnia, suelo, aguas subterráneas, aire, paisaje, ecosistemas terrestres y dimensión económica, a los cuales se asociaron diez elementos susceptibles de sufrir impactos.

Se evaluó la severidad de la vulnerabilidad del sistema de gestión del vertimiento, indicando que el daño ambiental es moderado, la afectación a la calidad de vida del sector es leve, la afectación en las condiciones económicas, sociales, culturales, de los habitantes del sector es leve y la afectación a las actividades o procesos cotidianos también es leve.

Plan operativo de contingencia: Se formulan trece acciones que deberán ejecutarse en caso de que se presente una falla en el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas. Para los derrames se describen de forma adecuada los procedimientos que son necesarios para el manejo de la contingencia, presentando un organigrama de los responsables de ejecutar las acciones, siendo el administrador el principal responsable de poner en marcha el plan de contingencia y realizar la gestión para la organización del grupo de respuesta operativo.

Medidas de prevención y mitigación de riesgos asociados al sistema de gestión de vertimientos: Se describen las actividades a ejecutar, recursos a utilizar y el personal encargado de la ejecución, de tal forma que las amenazas fueron correctamente identificadas y las medidas para enfrentarlas son suficientes y adecuadas. No obstante, no se plantean indicadores de cumplimiento asociados a un cronograma de seguimiento y monitoreo del SGV.

Protocolo de contingencia, programa de rehabilitación y recuperación: este protocolo se formula con el fin de articular acciones con el plan operativo de contingencia, de tal forma que se proponen adecuadas acciones adicionales para que la zona afectada regrese a su estado precontingencia, favoreciendo procesos de regeneración natural o asistida antrópica en caso de haber daños a entornos naturales.

OBSERVACIONES DE CAMPO:

Se realizó visita técnica el 04 de noviembre de 2022, al predio donde se localiza la empresa, y se verificó que en el predio se está desarrollando la actividad reportada. Se verificaron los puntos donde se instalará (reubicará) el STARD de la zona industrial y de oficinas, donde se encuentra el STARD de la casa de mayordomo y los puntos de descarga a la fuente de agua, tal y como se observa a continuación:



 STARD actual de la zona industrail y de oficinas. Este será clausurado y se intalará el nuevo cerca de la zona de descarga.	 Descarga del STARD zona indutrial y de oficinas. Actualmente se hace a un drenaje de escorrentias que desemboca en el FSN
 Construccion de la empresa, donde se localizan zona industrial y oficinas	 Zona industrial interna
 Zona de almacenaje	 Vivienda de mayordomo y su STARD
 Descarga en fuente Sin Nombre	 Punto de descarga comun para los dos STARD

Imagen 4. Registro fotográfico de la visita de campo

CASOS PARTICULARES: NA

4. CONCLUSIONES:

- **Viabilidad:** Es **FACTIBLE MODIFICAR** la Resolución 131-0665 del 13 de noviembre de 2014, modificada a su vez mediante Resolución R_VALLES-RE-00351 del 25 de enero de 2021, **OTORGADA** a la

Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambienta\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde: 01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

TOPFLIGHT ANDINA S.A, con Nit 890913337-4, representada legalmente por el señor **GABRIEL JAIME OSORIO GUZMÁN** identificado con cédula de ciudadanía número 3.563.873, a través de su apoderado el señor **OSCAR AUGUSTO RODRIGUEZ PAVA** identificado con cédula de ciudadanía número 7.693.398, **en el sentido de cambiar el diseño y ubicación del STARD para la zona industrial y de oficinas, incorporar otro STARD de la casa de mayordomo y Autorizar la instalación de una estructura de descarga para el STARD de la zona industrial y de oficinas**, los cuales generan vertimientos domésticos a una fuente Sin Nombre (FSN) que discurre por el predio donde funciona la empresa identificado con FMI 020-3652, ubicado en la vereda La Honda del municipio de Guarne (Ant.).

- El usuario **dio respuesta** a los requerimientos formulados por CORNARE mediante los oficios con radicado CS-09011 del 06 de septiembre de 2022 y CE-11974 del 18 de noviembre de 2022, toda vez que presentó información relacionada con la modelación, plan de contingencia, planos y memorias de calculo de los STARD.
- Es factible **acoger los sistemas de tratamiento para ARD**, toda vez que los diseños y memorias de cálculo cumplen con los parámetros técnicos que garantizan el adecuado tratamiento de los vertimientos Domésticos antes de su descarga a la FSN.
- Es factible acoger los diseños y memorias de cálculo de la **estructura de descarga para el STARD de la zona industrial y de oficinas**.
- La actividad solicitada (impresión de etiquetas) está acorde con los usos del suelo establecidos para la zona, toda vez que, según el **Concepto de Usos del Suelo** emitido por Planeación municipal y el SIG de CORNARE, el predio identificado con FMI 020-3652 se encuentra dentro del corredor de comercio y servicios de apoyo a las actividades turísticas y residenciales.
- **La Evaluación Ambiental del Vertimiento** está acorde a la normativa ambiental vigente del Decreto 1076 de 2015, reglamentado por el Decreto 050 de enero 16 de 2015; artículo 2.2.3.3.5.3; en cuanto a la descripción del proyecto, medidas para minimizar posibles impactos que se generan con el vertimiento doméstico.
- **El plan de gestión del riesgo** para el manejo del vertimiento cumple con lo establecido en los términos de referencia según el Decreto 1076 del 2015., para atender algún evento asociado al sistema de gestión del vertimiento de las aguas residuales domésticas que se generan en la empresa en las unidades sanitarias, lavamanos, cocineta y duchas. Además, el plan contiene las medidas de contingencia para el manejo de derrames provenientes del sistema de gestión del vertimiento” (...)

6. Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud del **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por la sociedad **TOPFLIGHT ANDINA S.A**, con Nit 890913337-4, representada legalmente por el señor **GABRIEL JAIME OSORIO GUZMÁN** identificado con cédula de ciudadanía número 3.563.873, a través de su apoderado el señor **OSCAR AUGUSTO RODRIGUEZ PAVA**, identificado con cédula de ciudadanía número 7.693.398, o quien haga sus veces al momento.

CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”.

Que el artículo 79 de la Constitución Política Colombiana establece que “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 de la Carta 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 132 ibidem, establece en lo relativo al uso, conservación y preservación de las aguas que: “Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo.”

Que de acuerdo al artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 12, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales “(...) la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, (...)” lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que el Decreto 1076 de 2015, en el artículo 2.2.3.2.20.5 prohíbe “verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, 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 cuerpos de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas.”

El Decreto en mención dispone en su artículo 2.2.3.3.5.7 “Con fundamento en la clasificación de aguas, en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas y en el informe técnico, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución”.

Que en el Artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto ibidem establece: “...Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.

Que en el artículo 2.2.3.3.5.2 ibidem señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental.

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo **2.2.3.3.5.8.** en su párrafo 1°, señala: “**Parágrafo 1.** Previa a la entrada en operación del sistema de tratamiento, el permisionario deberá informar de este hecho a la autoridad ambiental competente con el fin de obtener la aprobación de las obras de acuerdo con la información presentada.”

Que el artículo 2.2.3.5.4 ibidem indica cuales son los usuarios que requieren de la elaboración del Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos “(...) Las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación (...)”.

Que la Resolución 1514 del 31 de agosto de 2012 adopta los Términos de Referencia para la Elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, y en su artículo cuarto establece “La formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos para el Manejo de Vertimientos es responsabilidad del generador del vertimiento que forma parte del permiso de vertimiento, o licencia ambiental, según el caso, quien deberá desarrollarlo y presentarlo de acuerdo con los términos establecidos en la presente resolución.”

Que la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015 y publicada el 18 de abril de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estableciendo los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Mediante el Decreto 050 de 2018, modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en sus artículos 8 y 9:

“Artículo 8. Se modifican los numerales 8, 11 Y 19 Y el párrafo 2 del artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, quedarán así:

“Artículo 2.2.3.3.5.2. Requisitos del permiso de vertimientos. (...)

“8. Fuente de abastecimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece.”

“11. Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece.”

"19. Evaluación ambiental del vertimiento, salvo para los vertimientos generados a los sistemas de alcantarillado público."

ARTÍCULO 9. Se modifica el artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 2.2.3.3.5.3. Evaluación Ambiental del Vertimiento. La evaluación ambiental del vertimiento deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de aguas o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales y deberá contener como mínimo: ..."

Que la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que en virtud de las anteriores consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el informe técnico **IT-07875 del 15 de diciembre de 2022**, esta Corporación definirá el trámite ambiental relativo a la solicitud de **MODIFICACIÓN DE PERMISO DE VERTIMIENTOS**, 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 la Directora de la Regional Valles de San Nicolás para conocer del presente asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: MODIFICAR EL ARTICULO PRIMERO DE LA RESOLUCIÓN 131-0665 del 13 de noviembre de 2014, para que en adelante quede así:

ARTICULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad **TOPFLIGHT ANDINA S.A**, con Nit 890913337-4, representada legalmente por el señor **GABRIEL JAIME OSORIO GUZMÁN** identificado con cédula de ciudadanía número 3.563.873, a través de su apoderado el señor **OSCAR AUGUSTO RODRIGUEZ PAVA**, identificado con cédula de ciudadanía número 7.693.398, o quien haga sus veces al momento, para el sistema de tratamiento y disposición de Aguas Residuales Domésticas -ARD, generadas por la actividad comercial de la empresa de Impresión y una (1) vivienda (mayordomo) establecidas en el predio con folio de matrícula inmobiliaria 020-3652 ubicado en la vereda La Honda del municipio de Guarne, Antioquia

Parágrafo. La vigencia del presente permiso de vertimientos será por el término establecido en la Resolución 131-0665 del 13 de noviembre de 2014, dicho término podrá renovarse mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos de acuerdo al artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 del 2015, o de acuerdo a las normas que la modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen

ARTÍCULO SEGUNDO: MODIFICAR EL ARTICULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN 131-0665 del 13 de noviembre de 2014, para que en adelante quede así:

ARTICULO SEGUNDO. ACOGER los sistemas de tratamiento de las Aguas Residuales STAR, conformado por las siguientes unidades:

STARD 1 (Oficinas):

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _X_	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _X_	Otros: ¿Cuál?: __
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas		
Sistema de tratamiento de las aguas residuales			LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z:

domésticas; Prefabricado cilíndrico		-75	25	59.0	06	15	20.6	2144
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Tanque cilíndrico prefabricado de polietileno Capacidad = 500 L Radio mayor = 1.08 m Radio Menor = 0.7 m Altura al borde = 0.96 m Altura con tapa = 1.08 m TRH = 1.5 h						
Tratamiento primario	Biodegradador	Volumen Útil, Vu1 = 1.90 m³ Volumen Final, Vu1 = 2.12 m³ Diámetro Adoptado = 1.60 m Área Transversal, At = 2.01 m² Longitud 1 = 1.06 m						
	Sedimentador	Volumen Útil, Vu1 = 1.90 m³ Volumen Final, Vu1 = 2.12 m³ Diámetro Adoptado = 1.60 m Área Transversal, At = 2.01 m² Longitud 1 = 1.06 m TRH= 22 h						
Tratamiento secundario	FAFA	Volumen Útil, Vu1 = 1.96 m³ Volumen Final, Vu1 = 2.19 m³ Diámetro Adoptado = 1.60 m Área Transversal, At = 2.01 m² Longitud 1 = 1.08 m TRH= 22 h						
Tratamiento terciario	Filtro de pulimiento	Diámetro del filtro = 1.4 m Altura del filtro = 1.15 m Altura del falso fondo = 0.05 m Profundidad total = 1.2 m TRH = 8h						
Manejo de Lodos y natas	Tratamiento externo	Las grasas serán dispuestas con una empresa externa.						
Otras unidades	NA	---						

STARD 2 (Casa de mayordomo):

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>			Terciario: <u> </u>		Otros: ¿Cuál?: <u> </u>	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
Sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas; Prefabricado			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
			-75	26	40	06	03	19	2128
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente							
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Tanque cilíndrico prefabricado de polietileno Capacidad = 250 L Radio mayor = 0.88 m Radio Menor = 0.58 m Altura al borde = 0.74 m Altura con tapa = 0.83 m TRH = 1.5 h							
Tratamiento primario	Biodegradador	Altura útil = 1.2 m Área transversal = 2.56 m² Ancho de la sección = 1.60 m Borde libre = 0.30 m Longitud = 1.50 m							

		Altura = 1.60 m
	Sedimentador	Altura útil = 1.2 m Área transversal = 1.28 m ² Ancho de la sección = 1.60 m Borde libre = 0.30 m Longitud = 0.80 m Altura = 1.60 m TRH= 24 h
Tratamiento secundario	FAFA	Altura útil = 1.2 m Área transversal = 1.92 m ² Ancho de la sección = 1.60 m Borde libre = 0.30 m Longitud = 1.20 m Altura = 1.50 m TRH= 24 h
Tratamiento terciario	Humedal Artificial	TRH = 48 h Volumen = 2.07 m ³ Área superficial = 3.46 m Profundidad total = 0.6 m Largo = 4.0 m Ancho = 1.0 m
Manejo de Lodos y natas	Tratamiento externo	Las grasas serán dispuestas con una empresa externa.
Otras unidades	NA	---

Parágrafo primero. Los sistemas de tratamiento acogidos en artículo segundo del presente acto administrativo, deberán ser implementados en campo en un término de (3) tres meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para lo cual el usuario deberá informar a la Corporación para su respectiva verificación y aprobación en campo.

Parágrafo segundo. Los sistemas de tratamiento de Aguas Residuales STAR, deberán contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras.

Parágrafo tercero: INFORMAR que de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado, deberá solicitar la modificación del permiso de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.3.5.9.

Parágrafo cuarto. Esta autorización se realiza considerando que la obra referida se ajustará totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente ambiental.

ARTÍCULO TERCERO: APROBAR el **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO-PGRMV**, presentado ya que está acorde a los términos de referencia elaborados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; cumple con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015 y, con la información necesaria para atender alguna emergencia que pueda afectar el adecuado funcionamiento de los sistemas de tratamientos de aguas residuales domésticas

Parágrafo primero: REQUERIR a la sociedad **TOPFLIGHT ANDINA S.A.**, representada legalmente por el señor **GABRIEL JAIME OSORIO GUZMÁN**, a través de su apoderado el señor **OSCAR AUGUSTO RODRIGUEZ PAVA**, o quien haga sus veces al momento, para que en el término de treinta (30)días calendario, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, allegue la siguiente información:

- Cronograma donde se proyecte la frecuencia de implementación de las actividades de prevención a ejecutar.
- Tipo de evidencias que se obtendrán de la aplicación de las actividades de prevención.
- Indicadores de cumplimiento que deben dar cuenta del número de actividades proyectadas por unidad de tiempo, en relación al número de actividades ejecutadas en la misma unidad de tiempo.

- Proyección de la presentación de los informes ante la Corporación.

Parágrafo segundo: Llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del vertimiento – PGRMV, del sistema de tratamiento implementado, el cual podrá ser verificado por la Corporación, así mismo realizar revisión periódica de la efectividad de las acciones, medidas y protocolos presentados en el plan y del ser el caso realizar las actualizaciones o ajustes requeridos.

Parágrafo tercero: Deberá llevar un registro del manejo de los lodos y natas de los STAR, a fin de que Cornare pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de los residuos

Parágrafo cuarto. Requerir a la parte interesada para que envíe un (1) informe anual con los eventos o emergencias atendidas, además de los resultados de los simulacros durante el año anterior y acciones de mejora. Así mismo se deberá informar sobre las modificaciones, adiciones o actualizaciones que se realicen al plan.

DEBERÁ realizar limpieza y mantenimiento de los sistemas de tratamiento doméstico y presentar a CORNARE un informe del mantenimiento, con sus respectivas evidencias (anexar los registros fotográficos, certificados, entre otros) e informar cual es la disposición final de los lodos y natas que se extraen del sistema de tratamiento. De igual forma entregar el certificado de disposición final de los residuos peligrosos generados en la actividad, emitido por el gestor externo.

ARTICULO CUARTO. INFORMAR a la sociedad **TOPFLIGHT ANDINA S.A**, representada legalmente por el señor **GABRIEL JAIME OSORIO GUZMÁN**, a través de su apoderado el señor **OSCAR AUGUSTO RODRIGUEZ PAVA**, o quien haga sus veces al momento, que se autoriza para la ocupación de cauce para la construcción de la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua, a las siguientes estructuras:

Obra N°:			1	Tipo de la Obra:			Estructura de Descarga	
Nombre de la Fuente:			FSN tributario de la Q. La Mosca				Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas							Altura(m):	1.15
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z (msnm)		Ancho(m):	0.75
-75	26	0.95	6	15	25.33	2124	Longitud(m):	0.85
							Diámetro (m)	0.17
							Pendiente longitudinal (%)	12
							Profundidad de Socavación(m):	0.37
							Capacidad (m³/seg):	0.000053
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	0.60
							Cota de punto más baja de la obra (m)	0.44
Observaciones:			NA					

Obra N°:			2		Tipo de la Obra:		Disipadores o Cruce subfluvial	
Nombre de la Fuente:			FSN tributario de la Q. La Mosca				Duración de la Obra:	Provisional / Permanente
Coordenadas							Altura(m):	0.15
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z (msnm)		Ancho(m):	0.66
-75	26	0.95	6	15	25.33	2124	Longitud(m):	0.80
							Pendiente longitudinal (%)	12%
							Profundidad de Socavación(m):	0.15
							Capacidad(m³/seg):	0.000053
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr=	0.60

Obra N°:				2	Tipo de la Obra:		Disipadores o Cruce subfluvial	
							100 años (m)	
							Cota Batea de la obra (m)	0.44
Observaciones:				NA				

Parágrafo primero. Esta autorización se realiza considerando que la obra referida se ajustará totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente ambiental.

Parágrafo segundo. La presente autorización se otorga de forma Permanente, durante la vigencia del permiso de vertimientos.

Parágrafo tercero. La autorización de la estructura de descarga acoge únicamente la obra descrita en el presente informe técnico

ARTÍCULO QUINTO: El permiso de vertimientos que se **MODIFICA** mediante la presente Resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo tanto, se **REQUIERE** a la sociedad **TOPFLIGHT ANDINA S.A**, representada legalmente por el señor **GABRIEL JAIME OSORIO GUZMÁN**, a través de su apoderado el señor **OSCAR AUGUSTO RODRIGUEZ PAVA**, o quien haga sus veces al momento, para que dé cumplimiento a la siguiente obligación, la cual debe realizarse a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

- Realice una caracterización **anual** a los dos Sistemas de tratamiento de las Aguas Residuales - STAR teniendo en cuenta:
- Analizar los parámetros que corresponden a la actividad según lo establecido en la Resolución N°0631 de 2015, para descargas a fuente hídrica.

Parágrafo 1: Informar a Cornare con veinte días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico reportemonitoreo@cornare.gov.co con el fin de que la Corporación tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.

Parágrafo 2: El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual se encuentra en la página Web de la Corporación www.cornare.gov.co , en el Enlace: PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

Parágrafo 3: Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales. Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.2 Parágrafo 2° del Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo 4: Con cada informe de caracterización o de forma anual se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados los sistemas de tratamiento, así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad (Registros fotográficos, certificados, entre otros).

ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR que las demás condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 131-0665 del 13 de noviembre 2014 y R_VALLES-RE-00351 del 25 de enero de 2021, y no modificadas mediante el presente acto administrativo, continúan plenamente vigentes y sin modificaciones.

ARTICULO SÉPTIMO. INFORMAR a la sociedad **TOPFLIGHT ANDINA S.A**, representada legalmente por el señor **GABRIEL JAIME OSORIO GUZMÁN**, a través de su apoderado el señor **OSCAR AUGUSTO RODRIGUEZ PAVA**, o quien haga sus veces al momento, que deberá acatar lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.15 y 2.2.3.3.4.19 del Decreto 1076 de 2015, los cuales preceptúan:

“Artículo 2.2.3.3.4.15: Suspensión de actividades. 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, de inmediato el responsable de la actividad industrial, comercial o de servicios que genere vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo,

deberá suspender las actividades que generan el vertimiento, exceptuando aquellas directamente asociadas con la generación de aguas residuales domésticas. (Negrita fuera del texto).

Si su reparación y reinicio requiere de un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias, se debe informar a la autoridad ambiental competente sobre la suspensión de actividades y/o la puesta en marcha del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos (...)."

"Artículo 2.2.3.3.4.19. Control de contaminación por agroquímicos. Además de las medidas exigidas por la autoridad ambiental competente, para efectos del control de la contaminación del agua por la aplicación de agroquímicos, se prohíbe:

1. La aplicación manual de agroquímicos dentro de una franja de tres (3) metros, medida desde las orillas de todo cuerpo de agua.
2. La aplicación aérea de agroquímicos dentro de una franja de treinta (30) metros, medida desde las orillas de todo cuerpo de agua.

Para la aplicación de plaguicidas se tendrá en cuenta lo establecido en la reglamentación única para el sector de Salud y Protección Social o la norma que lo modifique, adicione o sustituya."

ARTÍCULO OCTAVO: El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **INFORMA** a la sociedad **TOPFLIGHT ANDINA S.A**, representada legalmente por el señor **GABRIEL JAIME OSORIO GUZMÁN**, a través de su apoderado el señor **OSCAR AUGUSTO RODRIGUEZ PAVA**, o quien haga sus veces al momento, que debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema deberán permanecer en las instalaciones del restaurante, ser suministrado a los empleados y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento
2. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del municipio de Rionegro.
3. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar, ameritan el trámite de modificación del permiso de vertimientos, antes de su implementación.
4. Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, ameritan el trámite de modificación del mismo y que la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.
5. En cuanto a los residuos peligrosos generados, si el caso de gestionarlos con una entidad gestora que tenga licencia vigente otorgada ante la autoridad ambiental competente, presentar de manera anual los formatos RH1 correspondientes.

ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR que el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO: ADVERTIR que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Negro, aprobado mediante Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017 y cuya zonificación de regímenes de usos se estableció mediante Resolución 112-4795-2018 del 11 de noviembre de 2018, priman sobre las disposiciones generales dispuestas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes, o establecidas en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo plan de ordenación y manejo.

Parágrafo: El proyecto a desarrollar se ubicará en el área zonificada como Acuerdo 250 de 2011, en la zona de Restauración, por lo tanto, solo podrá desarrollar actividades permitidas en el POT en el 20% del área zonificada como Acuerdo 250/2011 (20% de 14.1720Ha=2,8344Ha en la zona de Restauración).

ARTÍCULO UNDÉCIMO: INFORMAR a la sociedad **TOPFLIGHT ANDINA S.A**, representada legalmente por el señor **GABRIEL JAIME OSORIO GUZMÁN**, a través de su apoderado el señor **OSCAR AUGUSTO RODRIGUEZ PAVA**, o quien haga sus veces al momento, que de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado, deberá solicitar la modificación del permiso de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.3.5.9.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: 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 acciones penales o civiles a que haya lugar.

Parágrafo: CORNARE se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO: NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo al señor **SCAR AUGUSTO RODRIGUEZ PAVA**, en calidad de apoderado de la sociedad **TOPFLIGHT ANDINA S.A** o quien haga sus veces al momento, haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la mencionada Ley.

ARTICULO DECIMO CUARTO: INDICAR que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo

ARTÍCULO DECIMO QUINTO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto, en el Boletín Oficial de Cornare, a través de la página web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dada en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE



LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 053180419810

Proyectó: Alejandra Castrillón

Técnico: David Mazo

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Vertimientos – Permiso nuevo.

Fecha: 20-12-2022