

**RESOLUCION No. EPA-RES-00204-2024 DE viernes, 22 de marzo de 2024**  
**“POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTOS**  
**PARA LAS AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS (ARD) DE LA**  
**SOCIEDAD ALIANZA FIDUCIARIA S.A”**

**EL DIRECTOR GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL**  
**EPA-CARTAGENA,**

En uso de sus facultades legales y estatutarias, en especial las conferidas por las leyes 99 de 1993, 768 de 2002, los Acuerdos Nos. 029 de 2.002 y 003 de 2.003 del Concejo Distrital de Cartagena de Indias, el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 y

**CONSIDERANDO**

**I.FUNDAMENTOS JURIDICOS**

Que el artículo 80 de la Constitución Política establece que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. También cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

Que la Constitución Política en los artículos 79, 80 y en el numeral 8o del artículo 95, consagra la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental y el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano; así mismo consagra como deber de las personas y el ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Que el Artículo 13 de la Ley 768 de 2002 ordenó a los Concejos Distritales de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena de Indias, la creación de establecimientos públicos para que ejerzan, dentro del perímetro urbano de la cabecera Distrital, las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales en lo que fuere referente al medio ambiente urbano y en los mismos términos del Artículo 66 de la Ley 99 de 1993.

Que, como consecuencia de lo anterior, el Concejo Distrital de Cartagena de Indias, mediante el Acuerdo No. 029 de 2002, el cual fue modificado y compilado por el Acuerdo No. 003 de 2003, erigió al Establecimiento Público Ambiental de Cartagena como máxima autoridad ambiental encargada de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Que la ley 99 de 1993, en su artículo 31, numeral 12, establece, entre otras, las funciones de las Autoridades Ambientales, 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 gaseoso a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daños o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

Que la Ley 99 de 1993 en el artículo 3, 79 y 80 dispone 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” y “Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”.

Que, la Ley 99 de 1993 establece como responsabilidad de las autoridades ambientales ejercer la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables. Lo anterior comprende el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos o gaseosos a las aguas en 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 desarrollo sostenible de las actividades antrópicas y generar impactos sobre los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos

Que conforme a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015, 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 el artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 del 2015, indica que las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y 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 en el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación.

Que la Resolución 0631 de 2015 proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y sistemas de alcantarillados, derivados de actividades industriales, comerciales o de servicios.

## II. FUNDAMENTOS FÁCTICOS

Que el señor **HAROLD JAMES PERDOMO GALINDO**, en su calidad de representante legal de la empresa **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.** con **NIT 830.053.812** mediante escrito con Código de Registro **EPA-MEM-00606-2023** de 18 de abril de 2023 formuló al Establecimiento Público Ambiental EPA Cartagena; solicitud de evaluación del Permiso de Vertimientos para aguas residuales domésticas generadas por La Bodegas 5 a 8, lotes 3 y 4 de la copropiedad Zona Franca de La Candelaria II, de propiedad de la empresa **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.**

Que mediante **AUTO No. EPA-AUTO-0227-2023** de 14 de abril de 2023, se inició el trámite administrativo ambiental de evaluación de Permiso de Vertimientos presentado por la sociedad **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.** con **NIT 830.053.812**, y se dictaron otras disposiciones.

Que luego de la evaluación de los documentos e inspección realizada por la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible área de Vertimientos, se generó el Concepto Técnico No: 199 del 12 de marzo de 2024 el cual consigna lo siguiente:

### **CONCEPTO TECNICO “(...)**

Con la finalidad de observar las actividades y condiciones operativas que presentan las instalaciones de la empresa **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.**, la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible de la entidad, realizó visita al sitio el día 10 de mayo de 2023 a las 3:35 p.m., siendo atendida por Harold Perdomo Galindo – Apoderado.

En las instalaciones tienen como actividad principal el mantenimiento y administración de la PETAR de la manzana 1 bodegas 5 a la 8 de la Copropiedad Zona Franca la Candelaria Etapa 2.

En esas bodegas se otorgó un permiso de vertimientos anterior a nombre de Desarrolladora de Zonas Francas con Resolución No. 468 del 22 de diciembre de 2014 por un periodo de vigencia de 5 años. Por lo tanto, se encuentra actualmente vencida.

En la actualidad, Desarrolladora de Zonas Francas sólo son propietarios del 25 % del predio; el otro 75 % corresponde a INVERLINK ESTRUCTURAS INMOBILIARIAS SAS, los cuales son operados por Fideicomiso Alianza Fiduciaria quien es el Tramitador de esta solicitud.

Después de recibir, ser revisado el documento y ejecutar la visita de campo en la empresa ALIANZA FIDUCIARIA S.A., se pudo verificar que, en función de su actividad, generan ARD.

En la visita se pudo evidenciar lo siguiente:

- Las ARD provienen del uso doméstico de baños, casino (lavaplatos), áreas comunes de la bodega 5 a la 8 de la manzana 1.
- Sus Aguas residuales son conducidas a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, donde son tratadas y luego son vertidas al sistema de recolección interna de aguas de Zona Franca la Candelaria para su posterior descarga al canal pluvial Propilico
- PETAR cuenta con un tratamiento primario a través de unos tanques sépticos y un tratamiento complementario como los filtros anaerobios que continúan y por gravedad se procede a la decantación y digestión de la materia orgánica. Finalmente se conducen al registro de salida para su conexión a la tubería de vertimiento final hacia el canal Propilico.
- Presentan un caudal de descarga promedio de 0,05 litros/día.

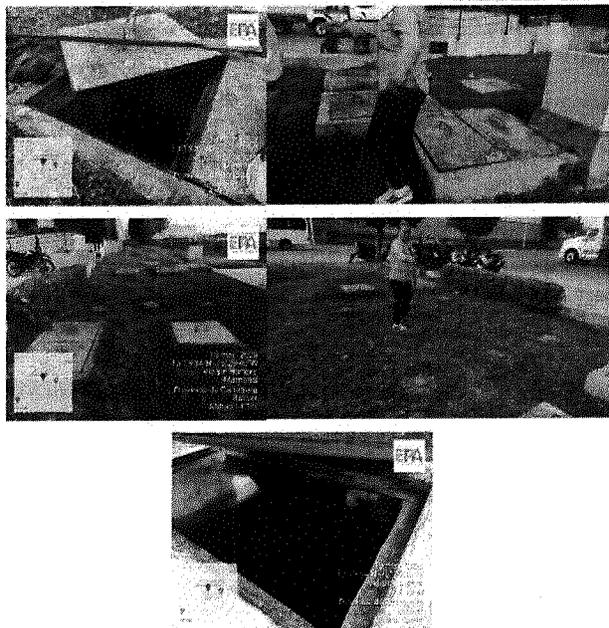


Ilustración 1. PETAR ALIANZA FIDUCIARIA

- Realizan caracterización semestralmente. La última caracterización presentada en la visita fue realizada el 4 de mayo de 2022 por el laboratorio MICROBIOLÓGICO ORTIZ MARTÍNEZ S.A.S., acreditado por el IDEAM bajo la Resolución N° 0374 del 23 de marzo de 2022.
- Los lodos residuales de la PTAR son succionados por la empresa Succión y Carga. La empresa presento los certificados de transporte para disposición de residuos dada por la empresa SUCCIÓN & CARGA S.A.S. y los certificados de la Planta de tratamiento de aguas residuales BIOPROCESOS DEL CARIBE S.A.S. que realizan cada tres meses.

### DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DISPOSICION DE LAS AGUAS RESIDUALES GENERALIDADES DE LA EMPRESA

- De acuerdo a lo establecido en el Sistema de Información Geográfica –MIDAS– suministrado por la Secretaria de Planeación del Distrito de Cartagena, la empresa se encuentra ubicada según el Decreto No. 0977 de 2001 "Plan de ordenamiento territorial de Cartagena - POT"; en la clasificación de suelo urbano, en un sector donde el uso del suelo es Mixto No. 5 que corresponde a las actividades industriales pesadas y portuarias, esta categorización se da debido a que **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.** se considera una actividad industrial No. 3, según lo estipulado en el POT; el cual identifica aquellas zonas donde se permite la combinación de actividades diferentes, con intensidades de uso diferenciales para las combinaciones proporcionales a partir de un uso principal o predominante, lo que quiere decir que confluyen la industria pesada en conjunto con las actividades comerciales y terminales marítimos. Uso permitido solo en la Zona industrial de Mamonal.
- **LOCALIZACION**
- Alianza Fiduciaria S.A. identificada con NIT 860531315-3, se localiza en el Km 9 Mamonal ZONA FRANCA LA CANDELARIA Etapa 2 Bodegas 5, 6, 7 y 8 de la Manzana 1, de la ciudad de Cartagena departamento de Bolívar.
- Se localiza geográficamente a 10°19'33" N 75°29' 39" W.



**Ilustración 2. Área de disposición del vertimiento**

### DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES Y OPERACIONES OBJETO DE LA SOLICITUD DE PERMISO DE VERTIMIENTOS.

#### INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

##### Actividades generadoras de vertimiento:

- **Tipo de vertimiento:**

**Aguas residuales domesticas (ARD):** Provenientes de baños, lavaplatos, áreas comunes bodegas 5 a la 8

- **Fuente receptora del vertimiento:** El vertimiento es recolectado por redes de conducción interna hasta el sistema de tratamiento. El vertimiento del sistema de tratamiento (PTAR) descarga en el Canal pluvial Propilco después de ser tratadas.
- **Fuente de abastecimiento:** AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P.
- **Tiempo de descarga:** 9 horas/día
- **Frecuencia:** 21 días/mes
- **Caudal:** 0, 0,025 l/s
- **Tipo de flujo de descarga:** Intermitente

## EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO

De acuerdo a las operaciones dentro del predio donde funcionan los procesos de **ALIANZA FIDUCIARIA SA** presentaron el informe de las caracterizaciones del periodo primer semestre 2024 para ser analizado en el presente trámite de permiso de vertimientos de agua residual doméstica.

### Caracterización Del Vertimiento

ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS, contrató los servicios de **Servicios de Ingeniería y Ambiente S.A. – SERAMBIENTE S.A.S.**, acreditada por el IDEAM a través de la resolución 2577 del 2022 con vigencia hasta el 19 de junio de 2023.<sup>1</sup>



Ilustración. Ubicación geográfica del punto de monitoreo

## RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO Y COMPARACIÓN CON LA NORMATIVA.

### Resultados de análisis de laboratorio y comparación con la normativa.

A continuación, se realiza la comparación de los parámetros tomados en el punto de muestreo.

**Ubicación geográfica del punto de monitoreo**

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID Muestra	Hora	Cota (metros)	Geográficas	Origen nacional (m)
PTAR BODEGA 58	225981	9:00	7	10°19'33" N	2700096,663 N
				75°29'39" W	4726955,273 E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

**Tabla 2. Resultados de campo y laboratorio – 22 enero de 2024 Salida PTARD, Comparación de los parámetros con la Resolución 0631 del 2015. Artículo 8**

**Resultados in situ. Resolución 0631 de 2015, artículo 5 y 8**

		PTAR BODEGA 58		
		22/01/2024		

<sup>1</sup> La presente resolución se encuentra vigente hasta tanto no se emita una nueva resolución de acreditación por parte del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, lo anteriormente indicado se encuentra soportado bajo radicado No.: 20236010035891 del 26 de mayo de 2023.

Parámetros	Unidades	9:00 a.m.	Resolución 0631 del 2015 artículo 5 y 8	Cumplimiento
		ID 225981		
pH	Unidades	8,29	6,00-9,00	CUMPLE
Temperatura*	°C	31,2	40,00	CUMPLE
Sólidos sedimentables	mL/L	<0,1	5,00	CUMPLE
Caudal	L/s	0,2	NE	NA

\*Parámetro comparado con el artículo 5 de la resolución 0631 de 2015, <: valor por debajo del límite de cuantificación del método de análisis, NE: No específica; NA: No aplica.

**Resultados de laboratorio. Resolución 0631 de 2015**

Parámetros	Unidades	PTAR BODEGA 58		Resolución 0631 del 2015 artículo 5 y 8	Cumplimiento
		22/01/2024			
		9:00 a.m.			
		ID 225981			
DBO5	Mg/L	27,3		90,00	CUMPLE
DQO	Mg/L	69		180,00	CUMPLE
Detergentes (SAAM)	Mg/L	2,97		AyR	NA
Fósforo reactivo total (ortofosfato)	Mg/L	0,70		AyR	NA
Fósforo total	Mg/L	2,33		AyR	NA
Grasas y aceites	Mg/L	<10		20,00	CUMPLE
Hidrocarburos totales	Mg/L	<10		AyR	NA
Nitratos - Cl	Mg/L	<0,3		AyR	NA
Nitritos	Mg/L	<0,0050		AyR	NA
Nitrógeno amoniacal	Mg/L	34,8		AyR	NA
Nitrógeno total	Mg/L	41,5		AyR	NA
Sólidos suspendidos totales (SST)	Mg/L	162,1		90,00	<b>NO CUMPLE</b>

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. y DAPHNIA LTDA, 2024

Pese a que la Resolución No. 468 del 22 de diciembre de 2014, establece que la planta de tratamiento debe cumplir las normas de calidad establecidas en el artículo 72 del Decreto 1594, quien cubija la evaluación de los parámetros actualmente es la Resolución 0631 de 2015 artículo 8, "Aguas residuales domesticas – ARD y de las aguas residuales (ARD – ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales con una carga menor o igual a 625,00 kg/ día  $db_5$ ". Por tanto, La comparación de los resultados indica concentraciones coherentes con el tipo de agua analizada, a excepción del parámetro sólidos suspendidos totales que sobrepasa el límite máxima permisible, por tanto, se recomienda implementar un plan de acción de medidas correctivas para bajar los niveles de concentración.

La planta de tratamiento de aguas residuales domesticas se construyó en un área adecuada para tal función en la Manzana 1. La planta de tratamiento recibe las aguas residuales domesticas de las bodegas número 5, 6, 7 Y 8 de la Manzana 1 de la Etapa 2 de Zona Franca de la Candelaria, que se encuentra localizada en el Km 9 del Sector Industrial de Mamonal de la ciudad de Cartagena de Indias D T y C., Departamento de Bolívar.

A continuación, se presenta una descripción de los detalles de la planta de tratamiento propuesto para las aguas residuales domesticas:

### TANQUES SÉPTICOS

Los tanques sépticos son estructuras para el tratamiento primario que tras un cierto tiempo-habitualmente de 24 a 48 horas, el líquido parcialmente tratado sale del tanque séptico y se descarga en la red de recolección de aguas del parque industrial. Estos tanques funcionan de manera continua y por gravedad.

### FILTRO ANAEROBIO

Es un sistema complementario al tanque de decantación-digestión (Tanque Séptico), altamente eficiente. Puede lograr reducciones entre un 50 a 70% de DBO, sobre la remoción lograda previamente en el tanque séptico. Consistente en un tanque con cámara cerrada, compuesta por un lecho de grava y gravilla en donde el afluente proveniente del tanque séptico pasa de manera ascendente, a través de los intersticios y la película biológica que se forma sobre la superficie de este material granular, realiza un trabajo de digestión y reducción anaerobia.

Estas unidades pueden estar unidas a manera de última cámara de un tanque séptico (lo que disminuye costos de construcción) o pueden ser unidades independientes (lo que facilita las labores de limpieza y mantenimiento).

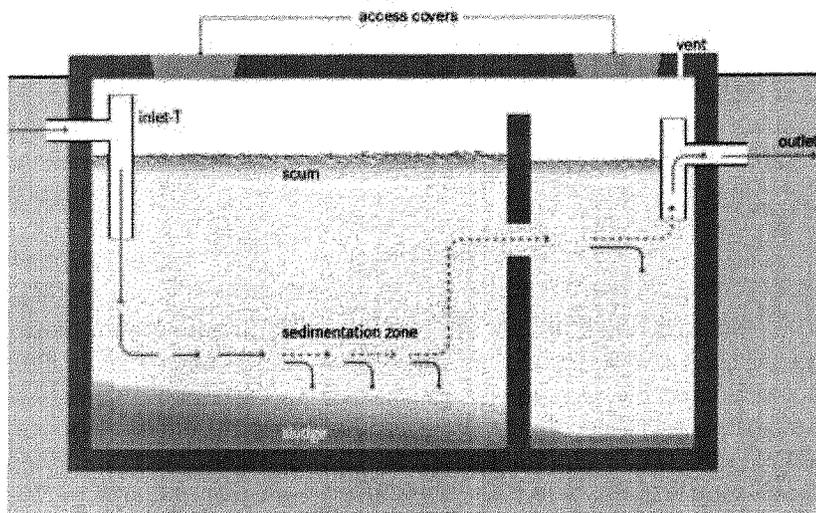


Figura 3. Diagrama de proceso de tanque séptico con filtro anaerobio ascendente.

#### Operación y mantenimiento

Los lodos y las espumas acumuladas deben ser removidos en intervalos equivalentes al periodo de limpieza cada 3 meses o de acuerdo con la necesidad, este mantenimiento consistirá en retiro de natas o grasas de forma manual con utensilios de recolección, los sólidos suspendidos se realizarán por medio de un equipo de succión contratado con una empresa externa dependiendo de la necesidad.

La remoción periódica de lodos se realiza por personal capacitado que disponga del equipo adecuado para garantizar que no haya contacto entre el lodo y las personas.

Antes de cualquier operación en el interior del tanque, la cubierta debe mantenerse abierta durante un tiempo suficiente (>15 min.) para la remoción de gases tóxicos o explosivos.

En ningún caso los lodos removidos, pueden arrojarse a cuerpos de agua.

Estos se operan en condiciones aerobias, para esto, deben proveerse tubos de ventilación protegidos contra el ingreso de insectos.

El funcionamiento del campo 7es intermitente por gravedad. Para favorecer la vida útil del sistema todos los canales deberían tener el mismo largo, se debe mantener un empradizado en el campo para ayudar a la absorción del líquido efluente.

En caso de presentar alguna falla en su estructura o interior se procederá a la succión de los residuos para proceder a la reparación.

Se realizarán inspecciones visuales alrededor del sistema a fin de detectar alguna falla en el pozo séptico o en los campos de infiltración.

#### **ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DE LA ESTRUCTURA DE DESCARGA DE LOS VERTIMIENTOS – MEMORIAS DE CÁLCULO**

##### • Caudal de diseño

El caudal de diseño a utilizar para el dimensionamiento de cada unidad se calculó por medio del método Leed New Construcción donde se calcula la reducción en la evacuación de aguas residuales teniendo en cuenta el uso de aparatos sanitarios de bajo consumo y de los usos estimados por género. Para el proyecto se considera un funcionamiento de 260 días durante el año.

##### • Caudal medio de diseño

Para comunidades sin alcantarillado debe determinarse el caudal medio de diseño con base en la dotación de agua potable multiplicada por la población y un factor de retorno entre 0.70 y 0.80. Para el presente estudio y teniendo en cuenta el uso de agua para labores de mantenimientos y demás se usa un valor de 0,75.

$Q_{md} =$

##### • Caudal máxima diario $Q_{MD} = Q_{md} * K1$

$$Q_{MD} = 0.187 \text{ l/s} * 1,30 \quad Q_{MD} = 0,243 \text{ l/s}$$

(240 x 90)

$$86400 \times (0.75) = 0,187 \text{ l/seg}$$

- **Caudal Máximo Horario**

$$QMH = Qmd * K \quad QMH = 0.243 \text{ l/s} * 1.60$$

$$QMH = 0.39 \text{ l/s}$$

El caudal máximo horario de diseño para el sistema (Determinado según RAS 2000) es de 0.40 l/s.

- **Diseño Tanque Séptico**

- **Tiempo de retención hidráulica del volumen de sedimentación**

Este parámetro depende de la temperatura ambiental de la zona y de la descarga de residuos de cocinas y grasas.  $Q_d = 33609 \text{ l/día}$

---

$$Pr = 1.5 - 0.3 * \text{Log}(Q_d)$$

$$Pr = 1.5 - 0.3 * \text{Log}(33609 \text{ l/día}) \quad Pr = 0.14 \text{ días} = 3.4 \text{ Horas}$$

- **Volumen de sedimentación**

$$V_s = 0.001 * Q_d * Pr$$

$$V_s = 0.001 * 33609 \text{ l/día} * 0.14 \quad V_s = 4.7 \text{ m}^3$$

- **Volumen de almacenamiento de lodos**

G Volumen de lodos producidos por persona mínimo = 35 l/h/año  
P Población = 190 hab  
N Intervalo de limpieza = 1 año

- **Volumen de natas**  $V_d = G * P * N * 10^{-3}$

$$V_d = 40 \text{ l/h/año} * 240 \text{ hab} * 1 \text{ año} * 10^{-3} \quad V_d = 9.6 \text{ m}^3$$

$$V_n = 0.70 \text{ m}^3 \text{ parámetro establecido}$$

- **Espacio de seguridad**  $h = 0.10 \text{ m}$  parámetro establecido

- **Volumen total**

$$V_t = 4.70 \text{ m}^3 + 9.60 \text{ m}^3 + 0.70 \text{ m}^3 \quad V_t = 15 \text{ m}^3$$

## PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO PARA MANEJO DEL VERTIMIENTO Y PLAN DE CONTINGENCIA.

### Proceso de conocimiento del riesgo

El proceso de conocimiento del riesgo comprende la identificación y análisis del riesgo, "el cual implica la consideración de causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relacionan la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades de ocurrencia.

### Valoración de las amenazas identificadas en el sistema de gestión de vertimientos

Se define el análisis o evaluación de riesgos como el proceso de estimar la probabilidad de que ocurra un evento no deseado con una determinada severidad o consecuencias en la seguridad, salud, medio ambiente y/o bienestar público. A partir de este, se deberá elaborar un Plan de Emergencia y Contingencia que permita prevenir y mitigar riesgos, atender los eventos con la suficiente eficacia, minimizando los daños a la comunidad y al ambiente y recuperarse en el menor tiempo posible.

**Tabla. Nivel de ocurrencia**

NIVEL	CRITERIO	CALIFICACIÓN
Improbable	Más de 5 años	1
Remoto	Hasta un evento cada 5 años	2
Ocasional	Hasta un evento cada 1 año	3
Moderado	Hasta un evento al mes	4

Una vez calificada la amenaza y vulnerabilidad se efectúa la calificación del riesgo para cada evento, utilizando para ello la matriz de calificación de riesgo.

**Tabla. Matriz de calificación de riesgo**

De acuerdo con la calificación del riesgo de cada evento y a su posición dentro de la matriz, se identifica si es aceptable, tolerable o inaceptable. Cada categoría tiene una estrategia de prevención, atención y control de emergencias diferente.

**Tabla. Identificación de los riesgos**

**INDICADOR DESCRIPCIÓN**

<b>AMENAZA</b>	<b>Frecuente (5)</b>					
	<b>Moderado (4)</b>					
	<b>Ocasional (3)</b>					
	<b>Remoto (2)</b>					
	<b>Improbable (1)</b>					
		<b>Insignificante</b>	<b>Marginal</b>	<b>Critico</b>	<b>Desastroso</b>	<b>Catastrófico</b>
	<b>VULNERABILIDAD</b>					

<b>ACEPTABLE</b>	Los eventos ubicados en esta área de la matriz no presentan un riesgo significativo, lo que no amerita la intervención inmediata y se requieren acciones preventivas sobre los elementos vulnerables considerados en el escenario.
<b>TOLERABLE</b>	Los eventos agrupados en esta área implican el desarrollo de actividades que disminuyen el riesgo, aunque tiene un nivel de prioridad de segundo orden. Se requiere definir una estrategia y procedimiento para ocasionados por estos eventos.
<b>INACEPTABLE</b>	Los escenarios ubicados en esta área requieren el desarrollo de acciones prioritarias e inmediatas de protección y prevención debido al alto impacto que tendrían sobre el entorno. Se requiere una estrategia y un procedimiento para atender las emergencias ocasionadas para estos eventos, efectuar simulacros, jornadas de capacitación de las brigadas y dotación de elementos necesarios para su atención.

**PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA Y RECUPERACIÓN**

**Plan estratégico:** El plan estratégico de la gestión del riesgo para el manejo de vertimiento está basado principalmente en la definición de medidas con el fin de prevenir la materialización de las amenazas a las cuales se encuentra expuesto el sistema de tratamiento de aguas residual domesticas de Alianza Fiduciaria S.A. la afectación a las personas, el medio ambiente o los bienes materiales en caso de la ocurrencia de estas, con una respuesta oportuna y acertada.

**Plan operativo:** El Plan Operativo tiene como finalidad brindar una respuesta organizada, inmediata y eficiente a las emergencias o contingencias que se puedan presentar durante el desarrollo de las actividades, estableciendo grupos organizados que atenderán de inmediato la emergencia que se llegue a presentar, señalando los lineamientos de reacción y acción.

**Plan informático:** Para la atención de posibles emergencias es necesario mantener un inventario básico de equipos, elementos y locaciones en aptas condiciones, dentro de los cuales se encuentran:

- Área locativa de la brigada de emergencias.
- Equipos de la brigada para atención de emergencias (kit de derrames, elementos de protección personal).
- Elementos como barreras, cojines, hojas o paños absorbentes, entre otros.
- Extintores
- Camillas
- Botiquines
- Sistemas de comunicación y alerta
- Documentación de apoyo

El peticionario en el documento presentado anexo el Plan de Riesgo de Vertimientos y el Plan de contingencia, tal como lo exigen los Artículos 41, 42, 43 y 44 del Decreto 3930 de octubre 25 de 2010. Dicho documento cumple con los requisitos estipulados por ley.

Se pudo validar la identificación de los riesgos existentes y las medidas de intervención orientadas a evitar, reducir y/o manejar la descarga de vertimientos de aguas domésticas generadas en las actividades efectuadas en las bodegas de almacenamiento.

A continuación, se presentan los posibles escenarios de riesgo que pueden afectar al Sistema de Gestión del Vertimiento. La consolidación de estos escenarios se realiza con el fin de determinar hasta qué punto los riesgos identificados y su probabilidad puede afectar la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas.

Se realizó una estimación de la gravedad de las consecuencias diferenciando cada uno de los entornos (internos, externos y ambientales). La calificación del riesgo se realizó de acuerdo con los datos cualitativos obtenidos en el análisis de las amenazas y la vulnerabilidad asociada.

A partir de la evaluación realizada se observa un nivel de riesgo bajo para el sistema de gestión del vertimiento. Esto se debe, en gran medida, a la ubicación de la planta en un área industrial y a que el vertimiento se realiza en un cauce con una alta intervención antrópica, adicionalmente la probabilidad de ocurrencia de eventos de alto impacto regional como sismos y huracanes no representa una mayor amenaza. Otro factor importante es el plan de contingencias de la empresa el cual permite disminuir la vulnerabilidad del SGV, debido a que las diferentes medidas contempladas en dicho plan permiten prevenir y tratar muchos de los riesgos asociados al sistema propuesto.

TIPO	EVENTO	AMENAZA	VULNERABILIDAD				INDICE	CALIF	RIESGO	
			PERSONA	ECONOMI	AMBIENTE	RESPONS				
VERTIMIENTO AL SUELO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	NATURALES	Geomorfológica - Sismo	2	4	4	3	1	3,35	Critico	Tolerable
	Hidrológico-Inundaciones	3	3	4	4	1	3,35	Critico	Tolerable	
	Climáticos - Tsunamis	1	4	4	4	1	3,7	Critico	Aceptable	
	Tormentas eléctricas	2	3	3	2	1	2,45	Marginal	Aceptable	
	Geotécnica	2	2	3	3	4	2,75	Marginal	Aceptable	
	Derrames	3	2	2	3	4	2,55	Marginal	Tolerable	
	Incendios o explosiones	2	3	4	2	3	2,85	Marginal	Aceptable	
	Ruptura de tuberías y líneas de conducción	3	2	3	2	3	2,3	Marginal	Tolerable	
	Problemas de mantenimiento	3	2	3	2	4	2,4	Marginal	Tolerable	

	Problemas de operación	3	2	3	2	4	2,4	Marginal	Tolerable
ANTROPICO	Disturbios y movimientos civiles como protesta contra del proyecto	2	2	3	1	1	1,75	Insignificante	Aceptable
	Actos terroristas y sabotaje	2	2	3	1	1	1,75	Insignificante	Aceptable
	Accidentes de trabajo	3	1	3	1	3	1,6	Insignificante	Aceptable
	Desconocimiento del sistema de gestión del vertimiento.	2	2	3	3	4	2,75	Marginal	Aceptable
	Mantenimiento inadecuado de los sistemas de tratamiento.	2	2	3	3	4	2,75	Marginal	Aceptable
	Desconocimiento de las características fisicoquímicas de las aguas vertidas.	2	2	3	3	4	2,75	Marginal	Aceptable

## PROCESO DE REDUCCIÓN DEL RIESGO ASOCIADO AL SISTEMA DE GESTIÓN DEL VERTIMIENTO

La reducción del riesgo se busca a través de la ejecución de medidas de intervención que permitan reducirlos a niveles aceptables y corregibles. Con este precedente y conociendo la valoración de los riesgos del sistema de vertimientos, alianza fiduciaria S.A., tiene implementadas para cada uno de los riesgos identificados, las medidas preventivas y correctivas para mitigar el riesgo y el responsable de ejecutarlas, las cuales se encuentran plasmadas en las Fichas de Reducción del riesgo.

Se puede establecer que los impactos generados representan un riesgo de importancia ambiental bajo.

El plan de gestión de riesgos fue desarrollado teniendo en cuenta los procesos de

### Conocimiento del Riesgo, reducción del riesgo y el manejo de desastres.

Una vez revisado el plan de gestión de riesgos del vertimiento de la empresa **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.**, se pudo reconocer, detallar y determinar cuáles son los riesgos ambientales y sociales. También, se validó el detalle de incorporación de procedimientos para evitar y reducir los inconvenientes que se puedan presentar en el sistema de gestión del vertimiento cuando las aguas descargadas no cumplan con los lineamientos normativos para ser vertidas tal como lo estipula la Resolución 0631 de 2015.

El peticionario en el documento presentado anexo el Plan de Riesgo de Vertimientos y el Plan de contingencia, tal como lo exigen los artículos 2.2.3.3.5.2 y 2.2.3.3.5.4 del decreto 1076 de 2015.

El Plan de gestión del riesgo de la empresa Alianza Fiduciaria S.A., tiene como objetivo la ejecución de medidas de intervención orientadas a garantizar el adecuado manejo de sus vertimientos domésticos generados por las actividades diarias de servicios sanitarios. Sin embargo, deberían realizar un análisis del riesgo de manera detallada, así como presentar ante la entidad competente, simulacros, registros fotográficos, capacitaciones de la divulgación de dicho plan. Además, listado de fichas para el registro de los eventos y revisión en la aplicación de protocolos de emergencia y contingencia.

### ANALISIS Y EVALUACION DE LA SOLICITUD.

**ALIANZA FIDUCIARIA S.A.**, identificada con NIT 860.531.315-3, ha solicitado al Establecimiento Público Ambiental EPA Cartagena, el permiso ambiental de vertimientos

líquidos de sus aguas residuales domésticas; pues son actividades susceptibles de permiso de vertimientos dado a la ubicación de las instalaciones y de su actividad

principal; y ha propuesto un sistema de tratamiento para sus aguas residuales domésticas y no domésticas, para luego ser vertidas finalmente al canal Propilco.

El sistema propuesto para el tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas por parte de la empresa **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.**, se adapta totalmente al tipo de aguas residuales a tratar.

La información aportada por el solicitante se encuentra completa y acorde con los requisitos exigidos para la solicitud del permiso de vertimientos de acuerdo a lo contemplado en el Artículo 41 y 42 del Decreto 3930 de 2010 y el Artículo 2.2.3.2.20.2. del decreto 1076 de 2015.

El Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento presentado por la empresa, contiene la información requerida en los términos de referencia (simulacros, registros fotográficos, capacitaciones de la divulgación de dicho plan, listado de fichas para el registro de eventos, revisión de protocolos de emergencia y contingencia) para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, adoptada mediante Resolución No. 1514 del 31 de agosto de 2012, por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Con base a lo anterior se emite lo siguiente:

## CONCEPTO TÉCNICO

Después de revisado y analizado el documento presentado, de analizar la norma de vertimientos y luego de la visita de inspección efectuada al sitio; se conceptúa lo siguiente:

**1. Es viable otorgar el permiso de vertimientos a la empresa ALIANZA FIDUCIARIA S.A., para las aguas residuales domésticas, por un término de cinco (5) años y la Aprobación del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento de las aguas residuales domésticas, de los servicios que presta, en su sede localizada Km 9 vía Mamonal Zona franca la candelaria Etapa II, Manzana 1 Bodega 5 a la 8, en el Municipio de Cartagena.**

**2. ALIANZA FIDUCIARIA S.A. presentó el parámetro SST por encima del límite máximo permisible según lo estipulado en el artículo 8 de la Resolución 631 de 2015, por lo tanto, deberá activar un plan correctivo y en un término de 45 días hábiles presentar la caracterización correspondiente con el reporte de todos los parámetros incluidos en el artículo de la resolución 8 de 2015; para validación de su cumplimiento. Anexar informe de medidas correctivas.**

**3. ALIANZA FIDUCIARIA S.A., debe presentar con una frecuencia semestral las caracterizaciones de los efluentes de sus aguas residuales domésticas en el punto de muestreo a la salida de la PTAR antes de verte al cuerpo de agua Caño Casimiro, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0631 de 2015 dando cumplimiento a todos los parámetros establecidos en el artículo 8 respectivamente.**

1. Las muestras deberán ser compuestas durante 1 día por un mínimo de 4 alícuotas en un día de operación normal de la empresa a la salida del sistema.
2. Informar a EPA Cartagena con mínimo 10 días de anticipación la fecha en que se realizará la toma de muestras, para que un funcionario de EPA Cartagena, se haga presente en dicha diligencia. Las muestras deben ser caracterizadas en un laboratorio certificado por el IDEAM.
3. Los resultados de la caracterización deben ser entregados a esta autoridad ambiental competente en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de recepción del informe. El informe deberá contener como mínimo:

- Resultados de laboratorio
- Planillas de Campo

- Cadena de custodia del muestreo
- Resolución de acreditación del Laboratorio que prestó el servicio.
- Soporte de calibración de equipos utilizados In Situ.

**ALIANZA FIDUCIARIA S.A.**, debe:

4. Realizar inspección periódica en la infraestructura del sistema de tratamiento para detectar fugas o derrames en sitios no autorizados.
5. Presentar los certificados de disposición final de lodos generados una vez realizadas las jornadas de limpieza y mantenimiento de la planta de tratamiento. Estos deben ser dispuestos con un tercero con licencia ambiental autorizada por la autoridad competente para el manejo ambiental adecuado de los mismos.
6. Llevar registro de las cantidades de aguas residuales y lodos, los cuales serán revisados por la autoridad ambiental competente en las visitas de seguimiento, control y vigilancia ambiental.
7. Informar de inmediato y por escrito a la Autoridad Ambiental y demás autoridades competentes, cuando se presenten situaciones de emergencias en las instalaciones de la PETAR, que puedan producir deterioros al ambiente, a los recursos naturales renovables o a la salud humana de los habitantes de la zona, explicando los hechos ocurridos, causas y medidas adoptadas para superar la emergencia. Los costos de tales medidas y los de la recuperación o resarcimiento de los posibles daños ambientales que se causen serán responsabilidad de la empresa ALIANZA FIDUCIARIA S.A.,

Si la situación presentada limita o impide el cumplimiento de la norma de vertimiento por parte de la empresa en un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias, deberán poner en marcha el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento previsto en el artículo 2.2.3.3.5.4. del decreto 1076 de 2015.

8. ALIANZA FIDUCIARIA S.A., deberá presentar anualmente ante esta autoridad ambiental, la autodeclaración de Tasa Retributiva correspondiente al vertimiento generado para sus ARD tal como lo estipula el artículo 2.2.9.7.5.4. (Capítulo 7, Sección 5) del Decreto 1076 de 2015.
  - a. El valor de caudal deberá ser medido de forma diaria a la salida del sistema que permita corroborar el caudal mensual generado para el reporte de dicha autodeclaración.
9. ALIANZA FIDUCIARIA S.A., deberá presentar un informe de cumplimiento anual del Plan de gestión de riesgos y/o contingencias (simulacros, capacitaciones, registros fotográficos, contratación con empresas para esta actividad).

**10. ALIANZA FIDUCIARIA S.A.**, deberá realizar socialización periódica del PGRMV con todas aquellas personas relacionadas con la operación de las PTAR y levantar registros de dicha gestión

EPA Cartagena, realizará y efectuará seguimiento y control a las operaciones y actividades que realiza la Sociedad **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.**, para verificar el cumplimiento de las normatividades ambientales y el cumplimiento de las actividades propuestas para la mitigación de los impactos ambientales consignados en el Documento Ambiental entregado.

Que en merito de lo anteriormente expuesto se,

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar el permiso de vertimientos a la empresa **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.** con NIT **830.053.812** para las aguas residuales domésticas,

ubicada La Bodegas 5 a 8, lotes 3 y 4 de la copropiedad Zona Franca de La Candelaria II, en el Municipio de Cartagena.

**PARÁGRAFO: Vigencia.** El presente permiso de Vertimiento de las aguas residuales domésticas, tendrá un término de duración de **cinco (5) años**, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo de vertimiento de aguas residuales domesticas a la empresa **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.** con NIT **830.053.812**.

**ARTÍCULO TERCERO:** La Sociedad **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.**, deberá dar cumplimiento con lo siguiente:

1- Debe presentar con una frecuencia semestral las caracterizaciones de los efluentes de sus aguas residuales domésticas en el punto de muestreo a la salida de la PTAR antes de verte al cuerpo de agua Caño Casimiro, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0631 de 2015 dando cumplimiento a todos los parámetros establecidos en el artículo 8 respectivamente.

2- Las muestras deberán ser compuestas durante 1 día por un mínimo de 4 alícuotas en un día de operación normal de la empresa a la salida del sistema.

3- Informar a EPA Cartagena con mínimo 10 días de anticipación la fecha en que se realizará la toma de muestras, para que un funcionario de EPA Cartagena, se haga presente en dicha diligencia. Las muestras deben ser caracterizadas en un laboratorio certificado por el IDEAM.

4- Los resultados de la caracterización deben ser entregados a esta autoridad ambiental competente en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de recepción del informe. El informe deberá contener como mínimo:

- Resultados de laboratorio
- Planillas de Campo
- Cadena de custodia del muestreo
- Resolución de acreditación del Laboratorio que prestó el servicio.
- Soporte de calibración de equipos utilizados In Situ.

5- Realizar inspección periódica en la infraestructura del sistema de tratamiento para detectar fugas o derrames en sitios no autorizados.

6- Presentar los certificados de disposición final de lodos generados una vez realizadas las jornadas de limpieza y mantenimiento de la planta de tratamiento. Estos deben ser dispuestos con un tercero con licencia ambiental autorizada por la autoridad competente para el manejo ambiental adecuado de los mismos.

7- Llevar registro de las cantidades de aguas residuales y lodos, los cuales serán revisados por la autoridad ambiental competente en las visitas de seguimiento, control y vigilancia ambiental.

8- Informar de inmediato y por escrito a la Autoridad Ambiental y demás autoridades competentes, cuando se presenten situaciones de emergencias en las instalaciones de la PETAR, que puedan producir deterioros al ambiente, a los recursos naturales renovables o a la salud humana de los habitantes de la zona, explicando los hechos ocurridos, causas y medidas adoptadas para superar la emergencia. Los costos de tales medidas y los de la recuperación o resarcimiento de los posibles daños

ambientales que se causen serán responsabilidad de la empresa ALIANZA FIDUCIARIA S.A.,

Si la situación presentada limita o impide el cumplimiento de la norma de vertimiento por parte de la empresa en un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias, deberán poner en marcha el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento previsto en el artículo 2.2.3.3.5.4. del decreto 1076 de 2015.

9- ALIANZA FIDUCIARIA S.A., deberá presentar anualmente ante esta autoridad ambiental, la autodeclaración de Tasa Retributiva correspondiente al vertimiento generado para sus ARD tal como lo estipula el artículo 2.2.9.7.5.4. (Capítulo 7, Sección 5) del Decreto 1076 de 2015.

- a- El valor de caudal deberá ser medido de forma diaria a la salida del sistema que permita corroborar el caudal mensual generado para el reporte de dicha autodeclaración.

10- ALIANZA FIDUCIARIA S.A., deberá presentar un informe de cumplimiento anual del Plan de gestión de riesgos y/o contingencias (simulacros, capacitaciones, registros fotográficos, contratación con empresas para esta actividad).

11- ALIANZA FIDUCIARIA S.A., deberá realizar socialización periódica del PGRMV con todas aquellas personas relacionadas con la operación de las PTAR y levantar registros de dicha gestión

EPA Cartagena, realizará y efectuará seguimiento y control a las operaciones y actividades que realiza la Sociedad **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.**, para verificar el cumplimiento de las normatividades ambientales y el cumplimiento de las actividades propuestas para la mitigación de los impactos ambientales consignados en el Documento Ambiental entregado.

**ARTÍCULO CUARTO:** El Establecimiento Publico Ambiental EPA Cartagena, a través de la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible realizará y efectuará seguimiento y control a las operaciones y actividades que realiza la Sociedad **ALIANZA FIDUCIARIA S.A** para verificar el cumplimiento de las normatividades ambientales y el cumplimiento de las actividades propuestas para la mitigación de los impactos ambientales consignados en el Documento Ambiental entregado y demás obligaciones de esta resolución.

**ARTÍCULO QUINTO:** La Sociedad **ALIANZA FIDUCIARIA S.A** con NIT **830.053.812 . 5.** será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por ellos o por los contratistas a su cargo y deberán realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

**ARTÍCULO SEXTO:** En caso de incumplimiento de lo establecido en el presente acto administrativo, esta Autoridad Ambiental, en ejercicio de las atribuciones consagradas en la ley 1333 del 21 de julio de 2009, iniciará las actuaciones administrativas que sean contundentes y pertinentes en defensa del medio ambiente sano, procediéndose a imponer las medidas preventivas y sanciones que sean del caso hasta cuando se allanen a cumplir lo requerido

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Copia del presente acto administrativo será enviado a la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible del Establecimiento Público Ambiental EPA Cartagena, para su seguimiento, vigilancia y control.

**ARTÍCULO OCTAVO:** Publicar el contenido del presente acto administrativo en el Boletín Oficial del Establecimiento Público Ambiental de Cartagena – EPA CARTAGENA.

**ARTÍCULO NOVENO:** Notificar personalmente, al señor **HAROLD JAMES PERDOMO GALINDO** en su calidad de representante legal de la empresa **ALIANZA FIDUCIARIA S.A.** con **NIT 830.053.812**, a los correos [lcuenca@inverlink.com](mailto:lcuenca@inverlink.com) [hperdomo@grupozfb.com](mailto:hperdomo@grupozfb.com) el contenido del presente acto administrativo, conforme los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo) y la Resolución 067 del 2020 expedida por el EPA Cartagena.

**ARTÍCULO DECIMO:** En contra del presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director General del EPA Cartagena 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, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Cartagena de Indias D. T y C., viernes, 22 de marzo de 2024.

**NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE**



**MAURICIO RODRIGUEZ GÓMEZ**

**Director General EPA CARTAGENA**

*Carolina Montes*  
VoBo: Carlos Triviño Montes  
Jefe Oficina Asesora Jurídica

*Juliana Lombardo*  
Proyectó: Juliana Lombardo AAE