1







RESOLUCIÓN No. EPA-RES-00176-2023 de jueves, 04 de mayo de 2023

"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos a la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

LA DIRECTORA GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL DE CARTAGENA, 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 Nacional 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 80 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.

















"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos a la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

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, solidos 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 la señora **OLGA PATRICIA ZAPATA MERLANO**, en su calidad de representante legal de la empresa **INVERSIONES HERKAZA S.A.S** con **NIT 900.228.893-5** mediante escrito con Código de Registro **EXT-AMC-22-0057277** formuló al Establecimiento Público Ambiental EPA Cartagena; solicitud de evaluación del Permiso de Vertimientos para aguas residuales domésticas generadas por Las Bodegas 9C y 9D ubicada en Mamonal km 9 Zona Franca la Candelaria etapa 2, de propiedad de la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S.

Que mediante AUTO No. EPA-AUTO-0694-2022 del lunes, 6 de junio de 2022, se inició el trámite administrativo ambiental de evaluación de Permiso de Vertimientos presentado por la sociedad INVERSIONES HERKAZA S.A.S con NIT 900.228.893-5, y se dictaron otras disposiciones.







3







RESOLUCIÓN No. EPA-RES-00176-2023 de jueves, 04 de mayo de 2023

"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos *a la empresa* INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan 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: 2233 del 30 de diciembre de 2022 el cual consigna lo siguiente:

CONCEPTO TECNICO "(...)

ANTECEDENTES

Mediante AUTO No. EPA-AUTO-0694-2022 DE lunes, 6 de junio de 2022, la Oficina de Asesora Jurídica de EPA Cartagena resuelve:

ARTÍCULO PRIMERO: Iniciar el trámite administrativo de evaluación de la Solicitud de permiso de Vertimientos para aguas residuales no domesticas (ARND) generadas por la SOCIEDAD INVERSIONES HERKAZA S.A.S, ubicada en la variante Mamonal km 9 Zona Franca la Candelaria etapa 2 Bodegas 9C y 9D, en la ciudad de Cartagena.

ARTÍCULO SEGUNDO: Remitir a la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible, la documentación aportada, para que se revise, evalué y conceptúe, sobre la información técnica, y posteriormente se remitan los resultados a la Oficina Asesora Jurídica, para los fines pertinentes.

Mediante Código de registro EXT-AMC-22-0057277 de junio de 2022, la SOCIEDAD INVERSIONES HERKAZA S.A.S presenta Resultados de caracterización de Vertimientos 2022 de sus aguas residuales domesticas elaborado por el Laboratorio Aguas de Cartagena acreditado por el IDEAM.

DOCUMENTACIÓN RECIBIDA

Para sustentar la solicitud, **INVERSIONES HERKAZA S.A.S** presentó la siguiente información:

- Copia de la autoliquidación realizada a través de VITAL y del comprobante de pago, tal cual lo establece la Resolución 324 de 2015.
- Formulario único Vital de Solicitud tramite de Vertimientos.
- Certificado de libertad y tradición
- Localización de la descarga plano general.
- Memorias de cálculo de PTAR.
- Evaluación ambiental del vertimiento.
- Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento.
- Planos Hidráulico PTAR.
- Copia de Cédula de Ciudadanía del Representante Legal
- Costo del Proyecto.
- Planos del Sistema de Tratamiento.
- Planos Distribución PTAR
- Certificado de existencia y representación legal de la cámara de comercio.
- Informe de caracterización fisicoquímica.
- Certificación de pago por servicio de evaluación y seguimiento ambiental.

La empresa INVERSIONES HERKAZA S.AS. para obtener el permiso de vertimientos presento toda la documentación requerida.

Con lo anterior se da tramite al AUTO No. EPA-AUTO-0694-2022 de lunes, 6 de junio de 2022, emanado de la Oficina Asesora Jurídica de EPA Cartagena.















"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos *a la empresa* INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

DESARROLLO DE LA VISITA

Con la finalidad de observar las actividades y condiciones operativas que presentan las instalaciones de la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S, la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible de la entidad, realizó visita al sitio el día 16 de agosto de 2022 las 10:10 a.m., siendo atendida por Ángel David Blanco - Analista de compras y mantenimiento de la empresa PROCARGO quienes son los encargados de la operación de la PTAR y quienes están operando dentro de las instalaciones en las bodegas 9.3 y 9.4 o 9C y 9D como mejor sean identificadas.

En las bodegas 9C y 9D, se encuentra operando la empresa PROCARGO y tienen como actividad la operación logística y almacenamiento de mercancías (Cableado, sustancias químicas peligrosas).

Después de recibir, ser revisado el documento y ejecutar la visita de campo en la INVERSIONES HERKAZA S.A.S, se pudo verificar que, en función de su actividad, generan ARD y no ARnD como lo describieron en la solicitud del trámite en curso.

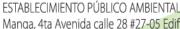
En la visita se pudo evidenciar lo siguiente:

- Existen 2 bodegas: opera la empresa PROCARGO.
- Solo generan Agua Residual Domestica provenientes del uso de baños, oficinas, zona de lavado y aseo general de las 2 bodegas.
- El sistema de tratamiento es aerobio y cuenta con lecho de secado.
- El sistema opera de forma intermitente y se activa automáticamente.
- Los mantenimientos al sistema los realizan semestralmente.
- Realizaron su última caracterización basados en la resolución 631 de 2015 el día 23 de marzo de 2022. (pH, DBO5, DQO, Grasas y Aceites, sólidos Sedimentables, SST,
- El vertimiento final es conducido por red interna de recolección hasta su descarga en el canal Casimiro.

















"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos a la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"



Imagen 1. PTAR ARD INVERSIONES HERKAZA SAS

Imagen 2. Lecho de secado

El punto final de vertimientos de sus aguas residuales domesticas es el siguiente:

Punto Coordenadas

S1 10,328 N 75,493 W.

Ilustración 2 Punto del vertimiento de la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S

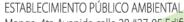
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DISPOSICION DE LAS AGUAS RESIDUALES GENERALIDADES DE LA EMPRESA

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 **INVERSIONES HERKAZA S.A.S** se considera una actividad industrial No. 3, según lo estipulado en el POT; el cual identifica aquellas zonas















"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos a la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

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

INVERSIONES HERKAZA S.A.S. identificada con NIT 900.228.893-5, se localiza en el Km 9 Mamonal ZONA FRANCA LA CANDELARIA Etapa 2 Bodegas 9C y 9D de la ciudad de Cartagena departamento de Bolívar.

Se localiza geográficamente a 10°19'40,47" N 75°29' 38,68" W.



Ilustración 3.Cartagena de Indias, D.T. y C. (Tomado de Google Earth)

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

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

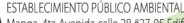
Actividades generadoras de vertimiento:

Tipo de vertimiento: Aguas residuales domesticas (ARD): Provenientes de baños, oficina, aseo general.













7







RESOLUCIÓN No. EPA-RES-00176-2023 de jueves, 04 de mayo de 2023

"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos *a la empresa* INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

- Fuente receptora del vertimiento: El vertimiento de es recolectado por redes de conducción interna hasta el sistema de tratamiento. El vertimiento del sistema de tratamiento (PTAR) descarga en el canal arroyo Propilo después de ser tratadas y finalmente la Bahía de Cartagena a una distancia aproximada de 2.3 km
- Fuente de abastecimiento: AGUAS DE CARTAGENA S.A.S. E.S.P.
- Tiempo de descarga: 8 horas/días
- Frecuencia: 30 días/mes
- **Caudal:** 0,02 l/s.

EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO

De acuerdo con las operaciones dentro del predio donde funcionan los procesos de **INVERSIONES** HERKAZA S.A.S cuenta con un punto de efluentes para ser analizado en el presente trámite de permiso de vertimientos de agua residual doméstica.

Caracterización Del Vertimiento

Sus aguas residuales domesticas fueron caracterizadas el 23 de marzo de 2022 por personal del laboratorio de Aguas de Cartagena, para los parámetros establecidos en la Resolución 0631 de 2015 en su Art. 8. Aguas residuales domésticas-ARD de las soluciones individuales de saneamiento de viviendas unifamiliares o bifamiliares indicando un cumplimiento del 100% en los parámetros que establecen los valores límites máximos permisibles.

CONV	Variables	Método	Resultados	Unidad	Incert	Declaración Conformidad	VALORES ADMISIBLES Resolución 0631/ 2015
NA.	DBO5	SM 5210 D Método Respirométrico	45,00	mg/L	-		-
A2	DQO	Método Reflujo Cerrado-Colorimétrico, SM 5220 D	<100	mg/L	0,013		k -
A2	Grasa y Aceitas	Método Extracción Soxhlet, SM 5520 D	<10	mg/L	0,02		-
A2	рН	Método Electrométrico, SM 4500-H+ B Ed 23 2017	8,32	UpH	0,02	-	1+
A2	Solidos Sedimentables	Método Volumétrico-Cono Imhoff, SM 2540 F	3	mL/L			
A2	Solidos Suspendidos Totales	Método Gravimétrico, SM 2540 D	65,3	mg/L	0,00594	-	1-
A2	Temperatura	Método Termomětrico, SM 2550 B	34,0	* C	-		

Tabla 1. Características fisicoquímicas de los vertimientos ARD – PTAR domestica INVERSIONES HERKAZA S.A.S

DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DESCRIPCIÓN Y PARAMENTROS DE LA PLANTA DE TRATAMEINTO

Las aguas por tratar son productos de actividades de baños, oficina, clasificándose como aguas residuales domésticas.









Manga, 4ta Avenida calle 28 #27-05 Edificio Seaport Centro Empresarial, Cartagena - Bolívar.











"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos *a la empresa* INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

DESCRIPCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO

POZO DE SUCCIÓN

El proceso se inicia en el pozo de succión donde llega el agua residual doméstica proveniente de las bodegas, cuenta con una bomba sumergible marca la cual funciona automáticamente mediante su sistema de flotador incorporado, es decir, cuando el nivel del agua aumente en dichos sistemas, la bomba iniciará su proceso, ya que el flotador ascenderá hasta cierto punto donde da la señal a la bomba para su inicio, de igual manera, cuando el nivel del agua disminuya, es decir que cuando la bomba haya evacuado la cantidad de agua necesaria para que el nivel baje, la bomba se apagará. Para ello es necesario que la bomba siempre esté encendida desde el tablero eléctrico suministrado.

Estas bombas están diseñadas para el bombeo de aguas muy sucias y aguas negras, esta bomba se encarga de trasvasar el agua hacia el reactor Ecopac 15 donde se inicia el tratamiento. La bomba se encuentra dentro de una canastilla que la protege del material sólido que ingresa al sistema. Se debe realizar mantenimiento semanal a este pozo de succión, retirando los desechos sólidos que se acumulen en su interior.

REACTOR ECOPAC 15

El reactor ECOPAC 15 tiene una capacidad de procesamiento de 3.5 m3/día, está diseñado para atender 30 personas con una dotación estimada de 100 L/hab-día. Al interior del reactor hay unas telas poliméricas a las cuales se adhieren los microorganismos y son alimentados de oxígeno mediante un sistema de inyección con un Venturi.

En el digestor aerobio instalamos una bomba, que será la encargada de suministrar el oxígeno necesario para la degradación de la materia orgánica. La bomba cuenta con un sistema de flotador que permite su funcionamiento de acuerdo a su nivel.

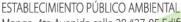
APORTE DE **CONSIDERACIONES** SOBRE EL OXÍGENO **DEL** REACTOR **ECOPAC**

La degradación biológica de la DBO5 se efectúa mediante la inyección de aire tomado de la atmosfera, empleándose para ello una bomba sumergible que tiene en su impulsión un sistema Turbodyn. Este suministra el aire necesario para el metabolismo de los microorganismos que oxidan la materia orgánica presente en el agua, por lo cual no existen procesos fermentativos, evitando en todomomento generación de olores desagradables. Debido a la gran cantidad de substancias contaminantes presentes, el intercambio natural no satisface la necesidad de oxígeno requerida por los microorganismos responsables del tratamiento y por consiguiente es necesario abastecerlo desde el exterior por medio de sistemas especiales. El aire y la turbulencia son suministrados por un aireador y un sistema de difusión de burbuja fina. En este proceso de aireación se desarrolla un cultivo biológico formado por un gran número de microorganismos agrupados en capas de limo (lodos activados adheridos). La población bacteriana alcanza un determinado nivel (Concentración de sólidos suspendidos MLSS) para llegar a un entre equilibrio carga orgánica eliminar y la cantidad de microorganismos existentes en el reactor (tanque de oxidación). En este proceso de aireación se suministra el oxígeno necesario para la acción depuradora de las bacterias aerobias, el cual penetra significativamente en todos los poros del lecho de















"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos a la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

Película Fija, garantizando la eliminación de olores desagradables. Todo este proceso es un tratamiento aerobio de lecho fijo, en el cual se aumenta considerablemente la velocidad de los microorganismos. Para lograr una difusión homogénea del aire, utilizamos cuatro boquillas difusoras, que se encuentran ubicadas en la parte inferior del reactor.

De este reactor el agua sale finalmente tratada hacia la descarga.

LECHO DE SECADO

El lodo extraído del sistema se llevará a un lecho de secado portátil con dimensiones de 1.50 m de largo y 1 m de ancho y una profundidad de 0.70m que posee un falso con fondo con perforaciones, sobre este hay una capa de triturado y una capa de arena de pega.

Tal como su nombre lo indica, el lecho de secado tiene como propósito reducir el contenido de agua en el lodo mediante filtración.

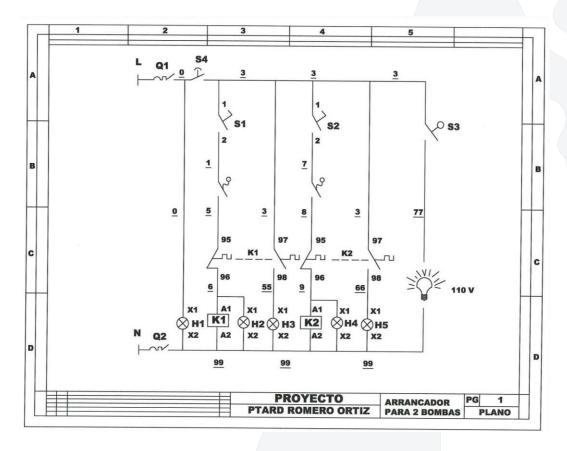
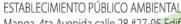


Ilustración 5. Ptar ARD















"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos a la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

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

INVERSIONES HERKAZA S.A.S para sus bodegas 9C y 9D ubicadas en ZONA FRANCA DE LA CANDELARIA 2; cuenta con un sistema de tratamiento para aguas residuales PTAR. La empresa que suministró, instaló y puso en marcha la PTAR fue TECNOLOGÍAS ECOLOGICAS S.A NIT: 811022914-3 quienes también realizan monitoreo y mantenimientos.

COMPONENTE	PARÁMETRO
Caudal	$0.5 \text{ m}^3/\text{h}$
Caudal máximo	$0.567 \text{ m}^3/\text{h}$
DBO_5	220 ppm
DQO	450 ppm
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	220 ppm
NH ₃ -N como Nitrogeno Kjeldahl	60 ppm
Carga Orgánica Promedio	29.92 g/hab-día
Volumen diario de descarga	12 m^3
Concentración media	220 mg/L

AGUA RESIDUAL URBANA	k	Y	k_d	a
AGOA RESIDUAE CREANA	0.017-0.03	0.73	0.075	0.52

TIEMPO CLIMÁTICO	$S_e[=]mg/L$	PORCENTAJE LO- GRADO DE REMO- CIÓN
Verano $(T = 25^{\circ}C)$	11,14	94,43 %
Invierno $(T = 5^{\circ}C)$	27	86,42 %

PRODUCCIÓN	TOTAL	DE	LODOS	[-]Ka/d	INVIERNO	VERANO
FRODUCCION	TOTAL	DE	пороз	[-] M g/a	1,27	1,022

PLAN DE RIESGO, EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO Y PLAN DE CONTINGENCIA.

De acuerdo con las actividades inherentes a la operación de la empresa y al tratamiento de las aguas residuales, se realiza la valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados.









ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL

Manga, 4ta Avenida calle 28 #27-05 Edificio Seaport Centro Empresarial, Cartagena - Bolívar.









"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos a la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

Teniendo en cuenta que el vertimiento se realiza al CAÑO PROPILCO, se concluye que el vertimiento no genera ninguna afectación sobre el recurso ya que su aporte ha sido tratado por la PTAR, se toma para la valoración del impacto la secuencia ACTIVIDAD - ASPECTO - IMPACTO, para la identificación de los impactos ambientales.

INDICADORES DE IMPACTO

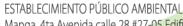
MEDIO	RECURSO	INDICADOR						
	Suelos	Afectación al suelo por los vertimientos de aguas residuales tratadas.						
ABIOTICO	Aguas superficiales	Afectación a corrientes superficiales por contaminación con aguas residuales.						
	Paisaje	Volumen de residuos sólidos generados						
	Aire	Emisiones atmosféricas / Nivel de Ruido						
віотісо	Flora	Biomasa (material vegetal)						
Вютьсо	Fauna	Desplazamiento de especies silvestres						
SOCIO-		Desarrollo económico para el municipio						
ECONOMICO		Generación de empleo						

	IMPACTOS												
		COM	MPC			AB		ico	Y		PONE		socio-
	Со	Co	Co	Co	Co	De	De	Me	Sus	Mo	fec	Au	Ing
	nta							jor		lest	taci		res
	mi		mi		_				nsi	ias	ón	nto	os
	ión		nac ión			a de			ón te	par a el	de la	del ries	par a el
	del		del			ma			mp	per	Sal		per
	agu		air					la	ora	son	ud	de	son
	а	elo	e	a	0	a	del	cali	l de	al	del	acc	al
	1					pri			la		per	ide	con
ACTIVIDAD	1						urs		des		son		
	1				cali		I -	del			al	lida	
	1				da d		ric	agu	ga			d	0
	1				del		0	ľ					
	1				agu		ľ						
	1				а						Α		
	1												
	1												
	1												
OPE	RAG	CIÓI	N DE	LA	EN	IPR	ESA						
Consumo de energia eléctrica													
Limpieza de áreas													
Lavado de materiales													
Generación de empleo	Г			Г			Г						
OPERACIÓN	DE	L SI	STE	MA	DE	TR	ATA	MIE	NTO	0			
Remoción de carga contaminante en el vertimiento													
Emisión de olores				Г									
Análisis fisicoquímico periódico para verificar calidad													









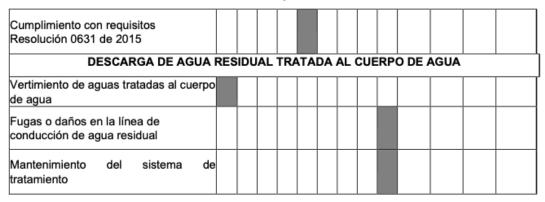








"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos a la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S, para las aguas residuales domésticas, por un término de cinco (5) años y la Aprobación del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento de las aguas residuales domésticas y se dictan otras disposiciones"



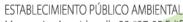
Martriz de impacto ambientales

ACTIVIDAD		Car	Re	Pr	De	Pe	Gr	Co	М	I.I.A	I.I.A	IMPORTANCIA AMBIENTAL	MEDIDA DE CONTROL
ASPECTO	IMPACTO	-/+	Rо	0,3	0,2 -	2 -	1-7	1 - 3	1 -	1 - 10	Aprox		
								I	1 10	P ERA	ció 10	I	
Consumo de	Desabastecimiento							Τ					Implementación d
energia eléctrica	del recurso hídrico		R	0.3	0.6	2.0	1.0	1.0	2.0	0.5	1	Baja	programas de ahorro de energía
Lavado de materiales Limpieza de	Contaminación del Agua	-	R	1.0	1.0	4.0	5.0	2.0	7.0	5.8	6	Media Alta	Mantener el sistema de tratamiento y utilizar productos biodegradables
	Desabastecimiento del recurso hídrico	-	R	0.3	0.6	2.0	1.0	1.0	2.0	0.5	1	Baja	Implementación d programas de ahorro de agua
emnieo	Ingresos para el personal contratado	+	N/A	1.0	1.0	4.0	1.0	2.0	3.0	3.4	3	Ваја	Responsabilidad social empresarial
								:	SISTE	ACIÓN E MA DE AMIENT			
Remoción de													Control sobre el
	Mejoramiento de la calidad del agua	+	N/A	0.8	1.0	4.0	1.0	1.0	2.0	2.2	3	Ваја	funcionamiento de sistema de tratamiento
	Contaminación del aire	-	1	0.5	0.4	2.0	1.0	1.0	2.0	0.6	1	Baja	N/A
Emisión de	Molestias para el personal	-	R	0.5	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1	Baja	Uso de elementos de protección
	Afectación de la Salud del personal	-	R	0.3	0.6	2.0	1.0	1.0	2.0	0.5	1	Baja	personal - protección respiratoria
fisicoquímico	Control y seguimiento de la calidad del agua	+	N/A	1.0	1.0	10.0	1.0	1.0	2.0	5.2	5	Media Baja	análisis anual al sistema de tratamiento
	Control y seguimiento de la calidad del agua	+	N/A	1.0	0.6	10.0		1.0	3.0	5.1	5	Media Baja	Revisión periódica de la normatividad ambiental aplicabl
	DESCARG	A DE	AGU	RES	IDUA	TRA	TADA	AL CUE	RPO I	DE AGU	A		
Vertimiento de aguas tratadas al	Contaminación del agua		R	1.0	0.4	4.0	5.0	3.0	8.0	3.5	4	Media Baja	Monitoreo al sistema de





















"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos *a la empresa* INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

cuerpo de agua													tratamiento
	Suspensión temporal de la descarga	-	N/A	0.3	0.6	2.0	1.0	1.0	2.0	0.5	1	Baja	Realizar el mantenimiento periódico - Ejecutar las
lel sistema de	Suspensión temporal de la descarga	+	N/A	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2	Baja	acciones establecidas en e Plan de Contingencia

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

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 durante el almacenamiento de las bodegas.

Se detectaron análisis de riesgos internos del Sistema de tratamiento, considerando las fallas que pueden presentarse de tipo tecnológico en mano de obra, materias primas, mantenimientos, maquinarias, etc.

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.

Con este precedente y conociendo la valoración de los riesgos del sistema de vertimientos, Inversiones Herkaza S.A.S. tiene implementadas para cada uno de los riesgos identificados, las medidas preventivas y correctivas para mitigar el riesgo y el responsable de ejecutarlas

Una vez revisado el plan de gestión de riesgos del vertimiento de la empresa INVERSIONES **HERKAZA S.A.S** se pudo reconocer, detallar y determinar cuáles son los riesgos ambientales y sociales. También, se validó el detalle de incorporación de procedimientos a través de sus fichas de Control y seguimiento 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 estípula la Resolución 0631 de 2015.

ANALISIS Y EVALUACION DE LA SOLICITUD.

INVERSIONES HERKAZA S.A.S identificada con NIT 900.228.893-5, 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 ha

propuesto un sistema de tratamiento para sus aguas residuales domésticas, para luego ser vertidas finalmente al caño Propilco















"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos *a la empresa* INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

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

En la caracterización fisicoquímica de vertimientos presentada se observó que el sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas cumple con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la resolución 0631 del 2015 en su artículo 8.

La información aportada por el solicitante se encuentra completa y acorde con los requisitos exigidos en 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 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.

En 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 INVERSIONES HERKAZA S.A.S 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 localizadas Mamonal km 9 Zona Franca la Candelaria Bodega 9C y 9D etapa 2, en el Municipio de Cartagena.
- 2. INVERSIONES HERKAZA S.A.S, debe presentar con una frecuencia semestral las caracterizaciones de los efluentes de sus aguas residuales domésticas de la PETARD, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0631 de 2015 dando cumplimiento a todos los parámetros establecidos en el artículo 8 respectivamente.
 - 1. 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.
 - 2. En caso de que la Autoridad Ambiental determine que la empresa aun cumpliendo con las normas de vertimiento, produzca en el cuerpo de agua receptor, concentraciones que excedan los criterios de calidad admisibles para los usos asignados al recurso, podrá exigir valores más restrictivos en el vertimiento.
- 3. INVERSIONES HERKAZA S.A.S, debe:
 - a. 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 recurs















"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos *a la empresa* INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

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 INVERSIONES HERKAZA S.A.S,

- Realizar inspección periódica en la infraestructura del sistema de tratamiento para detectar fugas o derrames en sitios no autorizados.
- c. Presentar los certificados de disposición final de los residuos sólidos de

la planta de tratamiento una vez realizados las jornadas de limpieza y mantenimiento de cada planta de tratamiento.

4. INVERSIONES HERKAZA S.A.S, deberá presentar anualmente ante esta autoridad ambiental, la autodeclaración de Tasa Retributiva correspondiente al vertimiento generado en cada PETAR tanto para sus ARD tal como lo estipula el artículo 2.2.9.7.5.4. (Capítulo 7, Sección 5) del Decreto 1076 de 2015.

EPA Cartagena, realizará y efectuará seguimiento y control a las operaciones y actividades que realiza la Sociedad INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 a lo anterior se,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar el permiso de vertimientos a la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S con NIT 900.228.893-5 para las aguas residuales domésticas, ubicada en Mamonal km 9 Zona Franca la Candelaria Bodega 9C y 9D etapa 2, en el Municipio de Cartagena.

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

ARTICULO SEGUNDO: Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo de vertimiento de aguas residuales domesticas a la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S con NIT 900.228.893-5.

ARTÍCULO TERCERO: La Sociedad INVERSIONES HERKAZA S.A., deberá dar cumplimiento con lo siguiente:

1- INVERSIONES HERKAZA S.A.S Debe presentar con una frecuencia semestral las caracterizaciones de los efluentes de sus aguas residuales domésticas de la PTARD, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0631 de 2015 dando cumplimiento a todos los parámetros establecidos en el artículo 8 respectivamente.





SALVEMOS











"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos a la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

- A. 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.
- B. En caso de que la Autoridad Ambiental determine que la empresa aun cumpliendo con las normas de vertimiento, produzca en el cuerpo de agua receptor, concentraciones que excedan los criterios de calidad admisibles para los usos asignados al recurso, podrá exigir valores más restrictivos en el vertimiento.

2. **INVERSIONES HERKAZA S.A.S,** debe:

- A. 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 PTAR, 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 INVERSIONES HERKAZA S.A.S.
- B. Realizar inspección periódica en la infraestructura del sistema de tratamiento para detectar fugas o derrames en sitios no autorizados.
- C. Presentar los certificados de disposición final de los residuos sólidos de la planta de tratamiento una vez realizados las jornadas de limpieza y mantenimiento de cada planta de tratamiento.
- INVERSIONES HERKAZA S.A.S, deberá presentar anualmente ante esta autoridad ambiental, la autodeclaración de Tasa Retributiva correspondiente al vertimiento generado en cada PTAR tanto para sus ARD tal como lo estipula el artículo 2.2.9.7.5.4. (Capítulo 7, Sección 5) del Decreto 1076 de 2015.

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 INVERSIONES HERKAZA S.A.S 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 INVERSIONES HERKAZA S.A.S con NIT **900.228.893-5.** 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

















"Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos a la empresa INVERSIONES HERKAZA S.A.S, 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 y se dictan otras disposiciones"

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, a la señora OLGA PATRICIA ZAPATA **MERLANO** a los correos <u>olpazame@hotmail.com</u>, <u>faryaco08@hotmail.com</u> el contenido del presente acto administrativo, conforme art 14 de ley 1437 de 2011 proferido por el Gobierno Nacional y la Resolución 067 del 2020 expedida por el EPA Cartagena.

ARTICULO 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., jueves, 04 de mayo de 2023

NOTIFIQUESE. PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

Directora General EPA CARTAGENA

REVISO: Heidy Villarroya Salgado

PROYECTO: JULIANA LOMABRDO AAE

Revisó y ajustó: Laura Bustillo Asesora Jurídica-EPA







