

RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

EL DIRECTOR 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.

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”

SALVEMOS
JUNTOS
NUESTRO
PATRIMONIO
NATURAL



RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

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 **CESAR AUGUSTO BUITRAGO APARICIO**, en su calidad de gerente suplente de **SYNGENTA S.A.**, con Nit. 830074222 mediante escrito con Código de Registro EXT-AMC-22-0085816 de fecha 26 de agosto de 2022 formuló ante el Establecimiento Público Ambiental EPA Cartagena; solicitud de evaluación del Permiso de Vertimientos para aguas residuales no domésticas generadas por la empresa **SYNGENTA S.A** ubicada en la Zona Industrial Mamonal Km 6, Cartagena de Indias, Bolívar.

Que mediante auto **EPA-AUTO-1587-2022 de miércoles, 21 de diciembre de 2022**, se inició el trámite administrativo ambiental de evaluación de Permiso de Vertimientos presentado por la sociedad SYGENTA S.A, identificada con el NIT. 830074222, 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: 149 del 15 de marzo de 2023, el cual consigna lo siguiente:

CONCEPTO TECNICO “(...)

RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

1. ANTECEDENTES

Mediante AUTO No. EPA-AUTO-1587-2022 de miércoles, 21 de diciembre de 2022, la Oficina de Asesora Jurídica de EPA Cartagena inicia trámite administrativo ambiental de evaluación de Permiso de Vertimientos a la sociedad SYNGENTA S.A. NIT No. 830074222- 7 y se dictan otras disposiciones, y resuelve:

ARTÍCULO PRIMERO: INICIAR el trámite administrativo de evaluación de la solicitud de permiso de vertimientos, presentado por la sociedad SYNGENTA S.A, identificada con NIT No. 830074222-7.

ARTÍCULO SEGUNDO: REMITIR a la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible, la documentación aportada, para que se revise, evalúe y conceptúe, sobre la información técnica, e indicar que posteriormente se deben remitir los resultados a la Oficina Asesora Jurídica, para los fines pertinentes

1.1 DOCUMENTOS DE SOPORTE

Para sustentar la solicitud, SYNGENTA S.A. presentó la siguiente información:

- Solicitud de permiso de vertimiento
- Formulario único nacional de solicitud de permiso de vertimientos
- Copia de la cedula de ciudadanía del Representante legal
- Certificado de Existencia y Representación de la sociedad
- Documento ambiental Plan de gestión de Riesgo y Evaluación Ambiental del vertimiento
- Cotización de la PTARD
- Memoria diseños hidráulicos de la PTARD
- Formulario de Registro único tributario
- Constancia de pago de evaluación
- Cotización de Muestreo
- Certificación Uso de Suelo
- Certificado de libertad y tradición del inmueble
- Documento con la calidad estimada del agua tratada a la salida del sistema para la
- Nueva planta de tratamiento de aguas residuales domésticas.

La empresa **SYNGENTA S.A.** para obtener el permiso de vertimientos presentó toda la documentación requerida.

Con lo anterior se da trámite al **EPA-AUTO-1587-2022 de miércoles, 21 de diciembre de 2022**, emanado de la Oficina Asesora Jurídica de EPA Cartagena.

DESARROLLO DE LA VISITA

Con la finalidad de observar las actividades y condiciones operativas que presentan las instalaciones de la empresa SYNGENTA S.A. se realizó visita al sitio el día 27 de diciembre de 2022 a las 10:00 a.m., siendo atendida por la Diana Margarita Baena Hernández – Ingeniera Civil de la empresa.

La empresa tiene como actividad principal la fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario, cultivos transitorios n.c.p., y actividades de apoyo a la agricultura.

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

RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

Las aguas residuales no domésticas son tercerizadas por succión para su disposición final.

Las aguas residuales domésticas, actualmente están siendo succionadas. Sin embargo, se evidenció que al momento de la visita se estaban haciendo las adecuaciones del terreno para la construcción del nuevo sistema de tratamiento anaeróbico, con reactor, filtración y cloración final.

Iniciaron con el movimiento de tierra (1,5 metros de profundidad); Luego, relleno de material seleccionado hasta el nivel de piso. Construyen placa de concreto para la ubicación de los tanques de la planta que está siendo diseñada por Eduardoño (planta prefabricada).

Se estima que para abril de 2023 debe dar inicio a la operación del sistema.

Realizaran el vertimiento al canal externo pluvial de la empresa hasta su conexión con el canal policarpa 2.

No tienen caracterizaciones realizadas dado que las aguas residuales domésticas generadas eran entregadas a terceros sin tratamiento previo para su efectiva disposición final.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DISPOSICION DE LAS AGUAS RESIDUALES

1. LOCALIZACION DEL PREDIO Y ACTIVIDAD

La planta de producción está ubicada en la Zona Industrial de Mamonal, Cartagena, a la margen izquierda de la Vía Cartagena-Pasacaballos, aproximadamente en las coordenadas 10°20'51.34" de latitud Norte y 75°29'37.39" de longitud Oeste.

De acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial, POT de Cartagena, el predio objeto del proyecto se encuentra clasificado como de uso de Actividad Mixta 5, perteneciente a la Localidad Industrial de la Bahía, Unidad Comunera de Gobierno No 11, por lo que no se identifica ninguna incompatibilidad con el uso de la actividad que desarrolla la empresa.

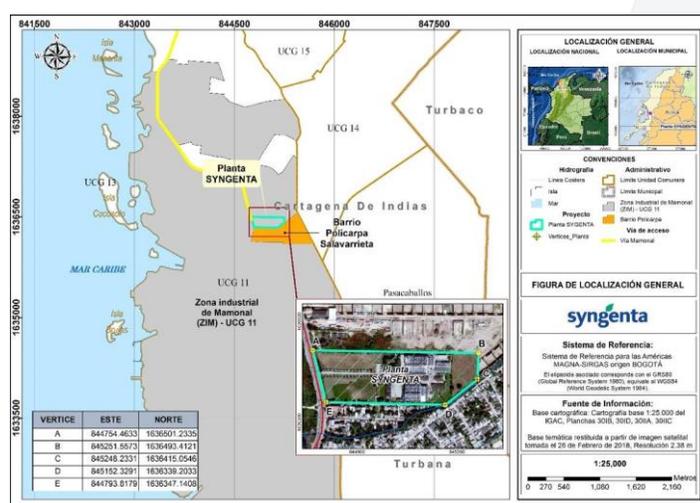


Figura 1. Localización Planta SYNGENTA S.A.

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 SYNGENTA

SALVEMOS
JUNTOS
NUESTRO
PATRIMONIO
NATURAL

RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

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 marítimas. Syngenta tiene Uso permitido solo en la Zona industrial de Mamonal.

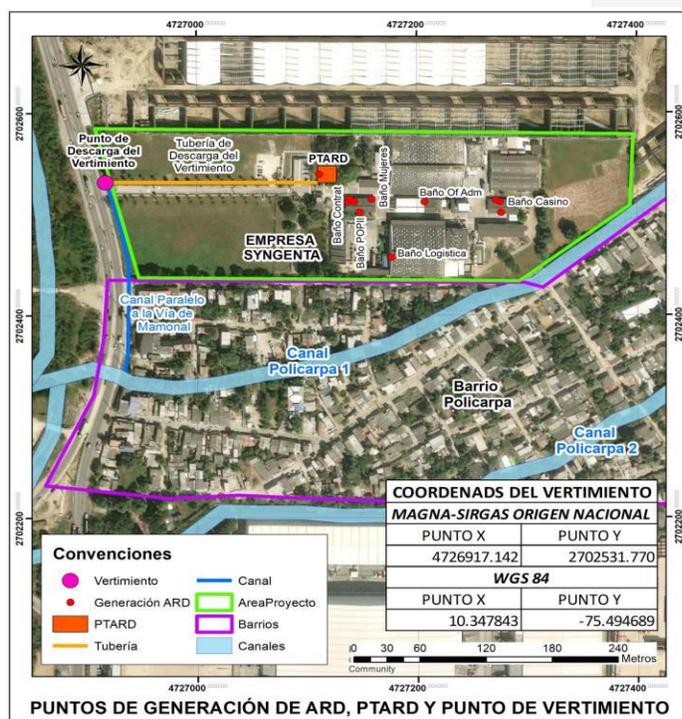
2. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES Y OPERACIONES DE VERTIMIENTOS QUE REALIZA SYNGENTA S.A.

2.1 SISTEMA DE GESTIÓN DEL VERTIMIENTO

Syngenta, es una empresa de biotecnología dedicada a la fabricación de productos químicos para la agricultura.

La planta de producción de Syngenta contará con una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas procedente de los hogares, así como de las instalaciones en las cuales se desarrollan actividades industriales, comerciales o de servicios y que correspondan a:

- 1. Descarga de los retretes y servicios sanitarios*
- 2. Descarga de los sistemas de aseo personal (duchas y lavamanos), de las áreas de cocinas y cocinetas, de las pocetas de lavado de elementos de aseo y lavado de paredes y pisos y del lavado de ropa (No se incluyen las de los servicios de lavandería industrial).”*



2.2 TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

El sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas escogido, denominado Proyecto PTARD 1.00 LPS SYNGENTA, está concebido y diseñado para cumplir con los requerimientos normativos contractuales (Art. 8, Resolución 631/2015), el esquema de tratamiento propuesto incluye todos los procesos unitarios que brindan la confianza para lograr un adecuado cumplimiento y nivel de operatividad del sistema.

**SALVEMOS
JUNTOS
NUESTRO
PATRIMONIO
NATURAL**

RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

Este proyecto se convierte en un mecanismo para evitar el impacto negativo que se ejerce al recurso hídrico y por tal motivo se establece como un eje fundamental en sus políticas, el poder garantizar que sus efluentes domésticos posean una excelente calidad fisicoquímica y microbiológica, que contribuya al cuidado del medio ambiente.

El sistema de tratamiento aguas residual domestica PTARD 1.00 LPS SYNGENTA, está conformado por una estructura preliminar de agua cruda donde se retienen solidos de gran tamaño por medio de rejas de cribado fino, posteriormente el agua se dirige por bombeo a un tanque Homogeneizador, donde se estabilizan tanto el caudal de operación como los parámetros de diseño. Luego, el agua es bombeada hacia los reactores biológicos tipo MBBR, en los cuales se crea las condiciones ideales para propiciar la degradación de la materia orgánica mediante bacterias aerobias. Posteriormente, el agua es llevada por gravedad a cuatro clarificadores secundarios de Ø 2.80 m donde se retienen gran parte de los sólidos floculantes producidos en el proceso aerobio, el agua que sale de las unidades de clarificación secundaria, pasa por gravedad a un tanque de trasiego donde hay un equipo de bombeo que la conduce a un proceso de filtración ascendente, con el fin de retener los sólidos que en los anteriores procesos no fueron eliminados, finalmente el agua pasa por una desinfección que se realiza con el uso de agente oxidante fuerte.

El objetivo principal de este pretratamiento es evitar la llegada de elementos sólidos de gran tamaño, que puedan provocar obstrucciones en el sistema, disminuir eficiencia de los tratamientos posteriores y proteger la operación de válvulas, bombas, aireadores y demás equipos.

Los elementos retenidos en este proceso son residuos de tamaño grande como piedras, ramas, trozos de chatarra, papel, raíces de árboles, plásticos, trapos, etc. También se puede separar materia orgánica. Los residuos de gran tamaño tienen un contenido de materia volátil muy alto (80-90%).

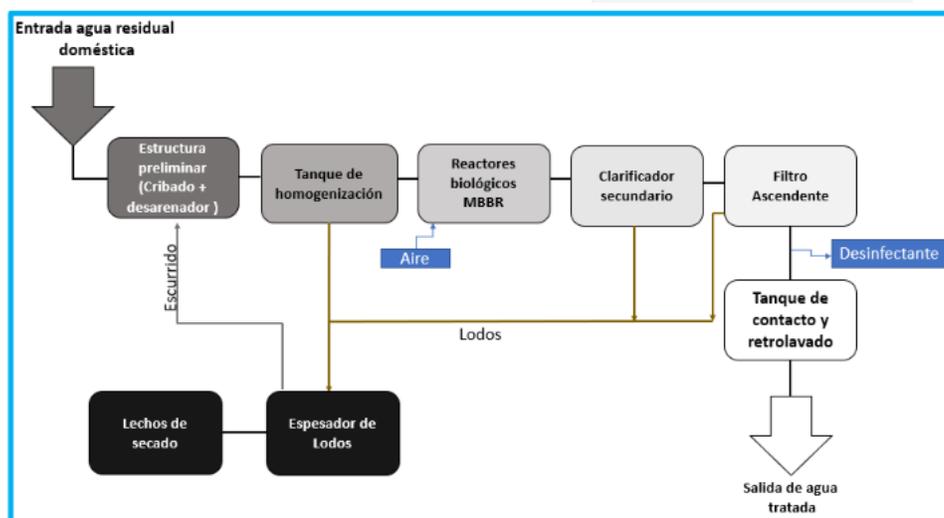


Figura 2. Diagrama sistema tratamiento ARD

2.2.1. Descripción del sistema de tratamiento

A continuación, se describe, todos los componentes que forman parte del sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas de la Empresa Syngenta S.A.:

- **Tanque de homogenización:** Recibe los afluentes variables de aguas residuales de proceso y los homogeniza normalizando las características fisicoquímicas del agua y estabilizando el caudal.

RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

- **Reactor Biológico MBBR:** Consiste en el desarrollo de un proceso aerobio por medio de un Biofilm producido por un medio soporte para degradar aeróbicamente la materia orgánica disuelta biodegradable presente en las aguas residuales. Esta Tecnología contempla un reactor biológico lleno de soportes flotantes, un tamiz o una malla para evitar el lavado de Carrier y una red de aireación. La biomasa activa en un reactor MBBR se compone de biomasa en suspensión y biomasa adherida a los Carrier.
- **Clarificador secundario:** El clarificador es una parte integral del proceso de lodos activados y su trabajo afecta en general al proceso pues incide en la eficiencia del tanque de aireación. Los sólidos que no son sedimentados no serán retenidos en el clarificador ni retornados al tanque de aireación. Los sólidos se pueden perder como resultado de un lodo muy fino debido al crecimiento bacteria no floculante o a organismos filamentosos. Los que resulta en una baja remoción de DBO5 y sólidos en suspensión.
- **Filtración ascendente:** Unidad cilíndrica que posee material filtrante compuesto de gravas en diferentes tamaños las cuales atrapan los sólidos que no pudieron ser removidos en la etapa preliminar, el agua a tratar pasa por el material filtrante de la unidad en forma ascendente.
- **Desinfección:** Se adiciona desinfectante a la salida de la planta de tratamiento, permitiendo la eliminación de todo tipo de microorganismos patógenos en el agua de consumo, el químico a utilizar es Hipoclorito de sodio.

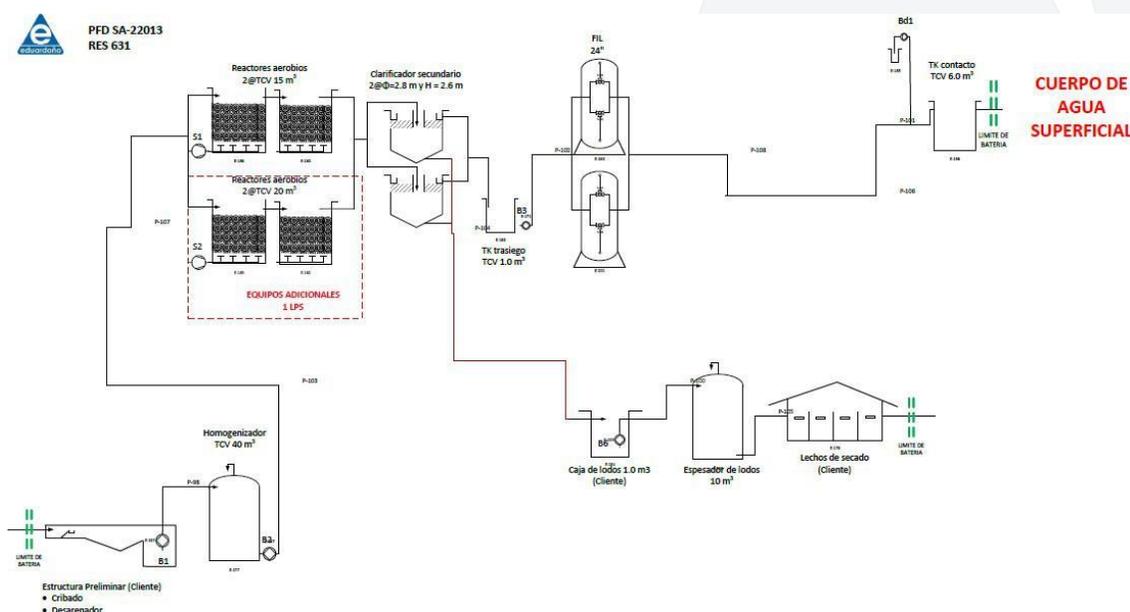


Figura 3. Diagrama del proceso del sistema tratamiento ARD

2.3. INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Actividades generadoras de vertimiento:

- **Aguas residuales domesticas (ARD):** Son generadas por el personal operativo y administrativo en la Planta Syngenta. Cuentan con unidades sanitarias (baterías de baños) las cuales se usan por parte de las personas dentro de los turnos de trabajo

RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

realizados en la planta, este uso de elementos como lavamanos, sanitarios, duchas, utilizando la dotación de agua provista por el acueducto.

- **Fuente receptora del vertimiento:** El vertimiento de la empresa SYNGENTA es recolectado por redes de conducción interna hasta los sistemas de tratamientos para sus respectivos tratamientos, Luego, son conducidos al canal externo pluvial de la empresa hasta su conexión con el canal policarpa 2.
- **Caudales de agua residual producido:** ARD: Dispone de un caudal 1,0 l/s
- **Tipo de vertimiento:** Agua residual doméstica.
- **Frecuencia de descarga:** 30 días /mes. 24 horas/día (ARD)
- **Tiempo de la descarga:** 24 horas/día (ARD)
- **Tipo de Flujo de descarga:** Continuo
- **Fuente de abastecimiento:** AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P.

3. EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO

3.1 Caracterización Del Vertimiento

La planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) está diseñado para una planta nueva en el proceso productivo de la empresa SYNGENTA S.A. El resultado de caracterización del agua residual se compara con los datos de vertimiento Puntuales Aprobados según resolución número 0631 del 17 de marzo del 2015, Artículo 8 – Parámetros fisicoquímicos y sus valores limites permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domesticas – ARD de las actividades industriales, comerciales o de servicios; y de las aguas residuales (ARD y ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales.

| PARÁMETRO | VALOR | CARGA |
|---|--------------------|--------------|
| GENERALES | | |
| pH: | 6,0-9,0 | ---- |
| Demanda química de oxígeno (DQO) | ≤ 180 mg/L | < 15,55 Kg/d |
| Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) | ≤ 90 mg/L | < 7,78 Kg/d |
| Sólidos suspendidos totales (SST) | ≤ 90 mg/L | < 7,78 Kg/d |
| Sólidos Sedimentables (SSED) (ml/L) | ≤ 5,0 mg/L | ---- |
| Grasas y aceites | ≤ 20,0 mg/L | < 1,73 Kg/d |
| Sustancias activas al azul de metileno (SAAM) | Análisis y reporte | ---- |
| HIDROCARBUROS | | |
| Hidrocarburos totales | Análisis y reporte | ---- |
| COMPUESTOS DE FOSFORO | | |
| Ortofosfatos | Análisis y reporte | ---- |
| Fosforo total | Análisis y reporte | ---- |
| COMPUESTOS DE NITROGENO | | |
| Nitritos | Análisis y reporte | ---- |
| Nitratos | Análisis y reporte | ---- |
| Nitrógeno amoniacal | Análisis y reporte | ---- |
| Nitrógeno total | Análisis y reporte | ---- |

RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

Tabla 1. Tabla de parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles para el vertimiento de Aguas Residuales Domésticas según el artículo 8 de la Resolución 0631 del 17 de marzo del 2015.

4 ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DE LA ESTRUCTURA DE DESCARGA DE LOS VERTIMIENTOS.

Las memorias técnicas, diseños y planos fueron especificados mediante los modelos de cálculos de cada etapa basados en los parámetros de partida de los caudales determinados por SYNGENTA para el efectivo dimensionamiento de cada estructura.

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

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 residuales domésticas generadas.

| PROCESO/IMPACTO | Generación de olores | Generación de biogás | Generación de ruidos | Lodos que pueden contaminar el suelo | Goteos que contaminan el suelo | Contaminación de las aguas lluvias | Descargas a cuerpos de aguas superficiales |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--|
| RECURSO | AIRE | | | SUELO | | AGUA | |
| Cribado o Sistema de Rejillas | X | | | X | x | X | |
| Tanque de homogenización | xx | | | X | x | X | X |
| Reactor Biológico MBBR | x | x | | x | | | |
| Clarificador secundario | X | | X | X | x | | |
| Filtración ascendente | | | | x | x | | |
| Desinfección | | | | | x | x | |

Tabla 2. Identificación de impactos por recurso.

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.

Para el análisis y valoración del riesgo emplearon una forma general que realiza una evaluación cualitativa de los riesgos y facilita la clasificación de las amenazas a la salud, seguridad, medio ambiente, relación con clientes, bienes e imagen de la Empresa.

Una vez revisado el plan de gestión de riesgos del vertimiento de la SYNGENTA S.A., se pudo reconocer, detallar y determinar cuáles son los riesgos ambientales y sociales. Y se identificó que en las proximidades de la empresa Syngenta, se consideran bajas las posibilidades de amenaza y su nivel de vulnerabilidad por las zonas de aislamiento perimetral con que cuenta la empresa.



RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

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. (Plan de atención de riesgo)

| PROBABILIDAD | GRAVEDAD | | | | TOTAL |
|------------------|-------------------|-------------|------------|-----------------|------------|
| | Insignificante =1 | Marginal =2 | Critica =3 | Catastrofica =4 | |
| Frecuente = 1 | | | | | 0 |
| Moderado = 0.8 | | | | | 0 |
| Ocasional = 0.6 | 18 | 6 | 0 | 0 | 24 |
| Remoto = 0.4 | 27 | 9 | 0 | 0 | 36 |
| Improbable = 0.2 | 55 | 11 | 0 | 0 | 66 |
| Imposible = 0.1 | 137 | 40 | 4 | 3 | 184 |
| TOTAL | 237 | 66 | 4 | 3 | 310 |

| | |
|--|--|
| | Se requiere del diseño de una respuesta detallada por emergencia |
| | Se requiere de una respuesta de tipo general para el manejo de contingencias |
| | No amerita de inversion en recursos especiales de preparacion de respuesta |

Tabla3. Resumen de escenario de riesgos

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. Se encuentra cobijada por lo establecido en los Artículos 41 y 42 del Capítulo VII del Decreto 3930 de octubre 25 de 2010, por lo que **Es viable otorgar el permiso de vertimientos líquidos a la empresa SYNGENTA S.A. de sus 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.**
2. SYNGENTA S.A. debe presentar en el primer trimestre de inicio de su operación, la primera caracterización fisicoquímica para validación y cumplimiento de la normatividad vigente. Una vez realizada esta, se deberá continuar realizando 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.
 - 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.
3. SYNGENTA S.A. 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 planta, 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 SYNGENTA S.A.

RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

- B. Realizar inspección periódica en la infraestructura de los sistemas para detectar fugas o derrames en sitios no autorizados.
 - C. Cumplir con el programa de mantenimiento preventivo y correctivo propuesto en el plan de gestión de riesgos para cada uno de los equipos que conforman el sistema y para cada uno de los recursos ambientales.
 - D. 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 la planta de tratamiento.
4. SYNGENTA S.A Deberá presentar anualmente ante esta autoridad ambiental, la autodeclaración de Tasa Retributiva correspondiente al vertimiento generado en la petar doméstica 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 SYNGENTA 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.

En virtud de lo anterior, se procederá a acoger en su totalidad el concepto técnico 149 de 15 de diciembre de 2021 y en consecuencia se otorgará a la sociedad SYNGENTA S.A, con Nit 830074222, el permiso de vertimientos líquidos de sus aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, por un término de cinco (5) años y la Adopción del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del vertimiento de dichas aguas.

Que en merito a lo anterior se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Conceder permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo generadas por la empresa SYNGENTA S.A, NIT 830074222, Ubicado en la Zona Industrial de Mamonal, Cartagena, a la margen izquierda de la Vía Cartagena-Pasacaballos, aproximadamente en las coordenadas 10°20'51.34" de latitud Norte y 75°29'37.39" de longitud Oeste.

PARAGRAFO: 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.

ARTÍCULO SEGUNDO: Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo de vertimiento líquidos de aguas Freáticas y de las estructuras de bombeo generados por la empresa SYNGENTA S.A, NIT 830074222

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

1. SYNGENTA S.A. debe presentar en el primer trimestre de inicio de su operación, la primera caracterización fisicoquímica para validación y cumplimiento de la normatividad vigente. Una vez realizada esta, se deberá continuar realizando 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.
 - 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



RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

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. SYNGENTA S.A. 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 planta, 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 SYNGENTA S.A*

B. *Realizar inspección periódica en la infraestructura de los sistemas para detectar fugas o derrames en sitios no autorizados.*

C. *Cumplir con el programa de mantenimiento preventivo y correctivo propuesto en el plan de gestión de riesgos para cada uno de los equipos que conforman el sistema y para cada uno de los recursos ambientales.*

D. *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 la planta de tratamiento.*

3. SYNGENTA S.A Deberá presentar anualmente ante esta autoridad ambiental, la autodeclaración de Tasa Retributiva correspondiente al vertimiento generado en la petar doméstica 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 **SYGENTA 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 **SYGENTA S.A.** con Nit. 830074222 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.

SALVEMOS
JUNTOS
NUESTRO
PATRIMONIO
NATURAL

RESOLUCION No. EPA-RES-00132-2023 de viernes, 31 de marzo de 2023

“Mediante la cual se concede un permiso de Vertimientos líquidos de aguas freáticas y de las estructuras de bombeo, y se adopta el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento de la empresa SYNGENTA S.A. Nit. 830074222- 7, y se dictan otras disposiciones”.

ARTÍCULO NOVENO: Notificar personalmente, 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.

ARTÍCULO DÉCIMO: 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.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

ALICIA TERRI FUENTES

Directora General EPA- CARTAGENA

REVISÓ: Heidi Villarroya Salgado
PROYECTO: JULIANA LOMABRDO AAE

Revisó y ajustó: JVisbalBAE/OAJ