

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

La Suscrita Subdirectora de Gestión Ambiental (E) de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., con base en lo señalado en la Resolución No. 209 del 16 de marzo de 2023, en el Acuerdo No. 0015 del 13 de octubre de 2016, expedido por el Consejo Directivo de esta Entidad, en uso de las facultades legales conferidas por la Resolución No. 000583 del 18 de Agosto de 2017, teniendo en cuenta lo señalado en la Constitución Nacional, Decreto 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Ley 1333 de 2009, Decreto 1076 de 2015, Ley 1437 de 2011, demás normas concordantes, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante Auto No. 0002198 del 12 de diciembre de 2019, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, inició un trámite de Vertimientos de aguas residuales no domésticas en atención a la solicitud radicada bajo el No. 009365 del 09 de octubre de 2019 y 001137 del 28 de noviembre de 2019 por parte de la sociedad INGREDION COLOMBIA S.A., ubicada en el municipio de Malambo – Atlántico.

Que mediante Radicado No. 202114000097562 del 12 de noviembre de 2021, la sociedad INGREDION COLOMBIA S.A., entregó, soporte de pago evaluación ambiental según Auto No. 00002198 de 12 diciembre de 2019. Asimismo, mediante radicado No. 202114000099532 del 22 de noviembre de 2021, entregó ejemplar de publicación del Auto 2198 del 12 de diciembre de 2019.

Que mediante radicado No. 202214000015392 del 21 de febrero de 2022, la sociedad INGREDION COLOMBIA S.A., presentó el informe técnico para el cumplimiento de la Resolución No. 00173 del 09 de abril de 2015 y de la Resolución No. 000629 del 06 de octubre de 2014, referente a la caracterización de vertimientos segundo semestre de 2021 (ARnD, Zona de mezcla Ciénega de Malambo y Sustancias de interés sanitario). Anexa 2 carpetas.

Que mediante radicado No. 202214000085892 del 16 de septiembre de 2022, la sociedad INGREDION COLOMBIA S.A., presentó el informe técnico para el cumplimiento de la Resolución No. 00173 del 09 de abril de 2015 y de la Resolución No. 000629 del 06 de octubre de 2014, referente a la caracterización de vertimientos primer semestre de 2022 (ARnD, Zona de mezcla Ciénega de Malambo y Sustancias de interés sanitario). Anexa 2 carpetas.

Que en consecuencia de lo anterior y en virtud de nuestras actividades de evaluación, control y seguimiento para la conservación de los recursos naturales del departamento y el medio ambiente, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. a cargo de personal técnico de la Subdirección de Gestión Ambiental, llevó a cabo evaluación de la documentación presentada, así como visita de inspección técnica el día 16 de noviembre de 2022. De la misma, se originó el **Informe Técnico No. 000756 del 26 de diciembre de 2022**, en donde se plasmaron entre otros, los siguientes aspectos de interés:

**ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.** La empresa INGREDION COLOMBIA S.A., se encuentra desarrollando normalmente sus actividades productivas.

**CUMPLIMIENTO.**

**La CRA mediante Resolución No. 000629 del 06 de octubre de 2014**, notificada el 22 de octubre de 2014, renueva un permiso de vertimientos líquidos y una concesión de agua subterránea a la empresa INGREDION COLOMBIA S.A., por el término de 5 años

| <b>PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS:</b>  |
|---|
| Renovar un permiso de vertimientos líquidos por el término de 5 años, para desarrollar las actividades de fabricación de almidón de yuca  |
| <b>1-</b> Poner en funcionamiento en plazo máximo de 6 meses, el sistema de láminas filtrantes, para dar cumplimiento a los porcentajes de remoción de carga en sus vertimientos. |

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

**Nota 1:** Modificado mediante Resolución No. 00173 del 09 de abril de 2015, quedando de la siguiente manera:

INGREDION COLOMBIA S.A., mientras ajusta y estabiliza el sistema de láminas filtrantes, debe seguir cumpliendo con lo establecido en el Artículo 72 del Decreto 1594 de 26 de junio de 1984, como usuario existente.

**Nota 2:** La C.R.A. mediante **Resolución No. 00746 del 27 de octubre de 2016** resuelve una solicitud presentada por la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. NIT 890.301.690-3, ubicada en el municipio de Malambo – Atlántico.

**Artículo 1. Parágrafo 1. Punto 1.** Otorgar un plazo de diez (10) meses a partir de la ejecutoría de este acto administrativo para el funcionamiento al 100% de su capacidad del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas denominado “Láminas Filtrantes” a la empresa INGREDION COLOMBIA S.A

**NO CUMPLE**

**OBSERVACIONES:** El artículo segundo de la Resolución No. 00173 del 09 de abril de 2015, acoge y aprueba los cronogramas de actividades para la etapa de adecuación en el diseño del sistema de láminas filtrantes y la etapa de arranque, puesta en marcha y estabilización del sistema. En dichos cronogramas la empresa proponía que la estabilización del sistema de láminas filtrantes debía darse a más tardar el 28 de diciembre de 2015. A la fecha la empresa no cumple.

Posteriormente la CRA con la **Resolución No. 00746 del 27 de octubre de 2016 (Artículo 1. Parágrafo 1. Punto 1)** Otorgar un plazo de diez (10) meses a partir de la ejecutoría de este acto administrativo para el funcionamiento al 100% de su capacidad del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas denominado “Láminas Filtrantes” a la empresa INGREDION COLOMBIA S.A.

A la fecha la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. **NO CUMPLE.**

**2-** Realizar semestralmente caracterizaciones de las aguas residuales industriales, en la entrada y salida del sedimentador 1, hidroscreen, sedimentador 2 y de las láminas filtrantes, con el fin de evaluar la eficiencia de sistema de tratamiento de aguas residuales industriales. Se deben caracterizar: Caudal, pH, temperatura, oxígeno disuelto, Sólidos suspendidos totales, Sólidos totales, DBO<sub>5</sub>, DQO, Grasas y/o aceites, Nitritos, Nitratos, NKT, fosfatos, Sulfuros, Sulfatos, Coliformes Totales, Coliformes Fecales. Tomando muestras compuestas de 4 alícuotas cada hora por 5 días.

Aclarado mediante el **artículo cuarto de la Resolución No. 00173 del 09 de abril de 2015**, definiendo el termino para presentar la caracterización.

**SI CUMPLE**

**OBSERVACIONES:** Conforme Radicado No. 202214000085892 del 16 de septiembre de 2022(primer semestre de 2022), Radicado No. 202214000015392 del 21 de febrero de 2022 (segundo semestre de 2021), Radicado No. 006306 del 06 de julio de 2018; Radicado No. 007203 del 11 de Agosto de 2017 (primer semestre de 2017), Radicado No. 001222 del 09 de febrero de 2018 (segundo semestre de 2017)

**3-** Realizar semestralmente caracterización de las aguas residuales industriales a la salida del sedimentador 2, donde se monitoree las sustancias de interés sanitario. tomando una muestra simple por un día de muestreo.

**SI CUMPLE**

**OBSERVACIONES:** Conforme Radicado No. 202214000085892 del 16 de septiembre de 2022(primer semestre de 2022), Radicado No. 202214000015392 del 21 de febrero de 2022 (segundo semestre de 2021), Radicado No. 006306 del 06 de julio de 2018; Radicado No. 007203 del 11 de Agosto de 2017 (primer semestre de 2017), Radicado No. 001222 del 09 de febrero de 2018 (segundo semestre de 2017)

**4-** Realizar semestralmente una evaluación a la calidad de la Ciénega de Malambo, realizando caracterización en al menos tres (3) puntos localizados en la zona de influencia de sus vertimientos: Uno en la zona de mezcla, uno aguas arriba y otro aguas abajo del vertimientos, monitoreando los siguientes parámetros: pH, temperatura, oxígeno disuelto, Sólidos suspendidos totales, Sólidos totales, DBO<sub>5</sub>, DQO, Grasas y/o aceites, Nitritos, Nitratos, NKT, fosfatos, Sulfuros,

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

084

AUTO No.

2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”

|   |
|---|
| Sulfatos, Coliformes Totales, Coliformes Fecales. El muestreo debe realizarse en época de verano y época de lluvias durante dos días consecutivos.<br>El artículo tercero de la Resolución No. 00173 del 09 de abril de 2015, no repone y confirma lo establecido por esta corporación en el punto 4 del párrafo primero del artículo primero de la Resolución No. 000629 del 06 de octubre de 2014. Se deben tomar 3 muestras simples en cada punto (zona de mezcla, aguas arriba y aguas abajo del vertimiento).  |
| <b>SI CUMPLE</b>  |
| <b>OBSERVACIONES:</b> Conforme Radicado No. 202214000085892 del 16 de septiembre de 2022(primer semestre de 2022), Radicado No. 202214000015392 del 21 de febrero de 2022 (segundo semestre de 2021), Radicado No. 006306 del 06 de julio de 2018; Radicado No. 007203 del 11 de Agosto de 2017 (primer semestre de 2017), Radicado No. 001222 del 09 de febrero de 2018 (segundo semestre de 2017)   |
| 5- Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acredita por el IDEAM. Debe informarse a la Cra con 15 días de anticipación para que se asigne un funcionario y verificar el protocolo de toma de muestras.   |
| <b>SI CUMPLE</b>  |
| <b>OBSERVACIONES:</b> Conforme Radicado No. 006306 del 06 de julio de 2018; Radicado No. 007203 del 11 de Agosto de 2017 (primer semestre de 2017), Radicado No. 001222 del 09 de febrero de 2018 (segundo semestre de 2017)  |
| 6- <b>PARAGRAFO TERCERO:</b> La empresa INGREDION COLOMBIA S.A., debe mantener en funcionamiento adecuado la planta de tratamiento de aguas residuales industriales con el fin de garantizar las calidades optimas de sus vertimientos  |
| <b>NO CUMPLE</b>  |
| <b>OBSERVACIONES:</b> Siete años después del requerimiento (Resolución No. 00173 del 09 de Abril de 2015) la comparaciones de los resultados obtenidos para los vertimientos tratados de la empresa INGREDION COLOMBIA S.A., con los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales No Domésticas (ARnD) de las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, establecidos en el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, <b>indican que este sistema de tratamiento presenta incumplimiento para los parámetros DQO, DBO5, Solidos suspendidos totales (SST), Solidos sedimentables, Grasas y aceites, Cianuro Total y Cloruros.</b><br><br>Igualmente, el artículo segundo de la Resolución No. 00173 del 09 de abril de 2015, acoge y aprueba los cronogramas de actividades para la etapa de adecuación en el diseño del sistema de láminas filtrantes y la etapa de arranque, puesta en marcha y estabilización del sistema. En dichos cronogramas la empresa proponía que la estabilización del sistema de láminas filtrantes debía darse a más tardar el 28 de diciembre de 2015.<br><br>Sin embargo, la CRA con la Resolución No. 00746 del 27 de octubre de 2016 (Artículo 1. Parágrafo 1. Punto 1) Otorgar un plazo de diez (10) meses a partir de la ejecutoria de este acto administrativo para el funcionamiento al 100% de su capacidad del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas denominado “Láminas Filtrantes” a la empresa INGREDION COLOMBIA S.A.<br><br>A la fecha la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. <b>NO CUMPLE.</b> |

La C.R.A. mediante Resolución No. 00746 del 27 de octubre de 2016 resuelve una solicitud presentada por la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. NIT 890.301.690-3, ubicada en el municipio de Malambo – Atlántico.

|   |
|---|
| <b>Artículo 1. Parágrafo 1. Punto 1.</b> Otorgar un plazo de diez (10) meses a partir de la ejecutoría de este acto administrativo para el funcionamiento al 100% de su capacidad del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas denominado “Láminas Filtrantes” a la empresa INGREDION COLOMBIA S.A.   |
| <b>NO CUMPLE</b>  |
| <b>Observaciones:</b> A la fecha la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. <b>NO CUMPLE.</b> , conforme a la comparaciones de los resultados obtenidos para los vertimientos tratados de la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. (monitoreo realizado del 26 al 30 de diciembre de 2017), con los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales No Domésticas (ARnD) de las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, establecidos en el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, <b>indican que este</b> |

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

**084**

AUTO No.

2023

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

**sistema de tratamiento presenta incumplimiento para los parámetros DQO, DBO5, Sólidos suspendidos totales (SST), Sólidos sedimentables, Grasas y aceites, Cianuro Total y Cloruros.**

**Artículo 1. Parágrafo 1. Punto 2.** La empresa INGREDION COLOMBIA S.A, deberá realizar de manera semestral el estudio de caracterización de sus vertimientos líquidos, en el punto de salida del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas, tomando cinco (5) alícuotas por día a intervalos de una hora, el muestreo deberá realizarse durante cinco (5) días consecutivos y para los siguientes parámetros: Caudal, pH, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Sedimentables (SSED), Grasas y Aceites, Compuestos semivolátiles Fenólicos, Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM), Ortofosfatos (P-PO43), Fósforo Total (P), Nitratos (N - NO3), Nitritos (N-NO2), Nitrógeno Amoniacal (N – NH3), Nitrógeno Total (N), Cianuro Total (CN-), Cloruros (Cl-), Sulfatos (SO42), Cadmio (Cd), Cinc (Zn), Cobre (Cu), Cromo (Cr), Mercurio (Hg), Níquel (Ni), Plomo (Pb), Acidez total, Alcalinidad total, Dureza cálcica, Dureza total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm).

Los valores máximos permisibles a partir del 1 de enero de 2016, serán los estipulados en la columna de “ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS” de la tabla del artículo 12 de la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015 del MADS.

Los análisis deben ser realizados por un laboratorio Acreditado ante el IDEAM, la realización de los estudios de aguas residuales no domésticas deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un servidor pueda asistir y avalarlos.

En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales no domésticas se deben anexar las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado y originales de los análisis de laboratorio.

**SI CUMPLE**, con la presentación semestral de los estudios.

**NO CUMPLE** con la Norma de vertimientos.

**Los resultados obtenidos para los vertimientos tratados de la empresa INGREDION COLOMBIA S.A., nos indican que este sistema de tratamiento presenta incumplimiento para los parámetros DQO, DBO5, Sólidos suspendidos totales (SST), Sólidos sedimentables, Grasas y aceites, Cianuro Total y Cloruros.**

**Observaciones:** Conforme Radicado No. 006306 del 06 de julio de 2018; Radicado No. 007203 del 11 de Agosto de 2017 (primer semestre de 2017), Radicado No. 001222 del 09 de febrero de 2018 (segundo semestre de 2017).

**La CRA mediante Auto No. 001513 del 15 de diciembre de 2016,** hacen unos requerimientos a la sociedad INGREDION COLOMBIA S.A.-Planta Malambo

**1-** Adecuar inmediatamente el sistema de almacenamiento de residuos sólidos de conformidad con lo establecido en el Decreto No. 2981 del 20 de Diciembre de 2013 y el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2015

**SI CUMPLE**

**OBSERVACIONES:** Radicado No. 006986 del 27 de julio de 2018. Al momento de la visita de seguimiento se evidencio el cumplimiento

**2-** Continuar presentando de manera semestral ante esta Corporación el registro de los residuos peligrosos generados especificando tipo y cantidad de cada residuo

**SI CUMPLE**

**OBSERVACIONES:** Radicado No. 006986 del 27 de julio de 2018, Radicado No. 006701 del 28 de julio de 2017, Residuos generados durante el primer semestre de 2017.

Mediante Radicado No. 001217 del 08 de febrero de 2018, Residuos generados durante el segundo semestre de 2017 y el registro de los residuos peligrosos generados durante todo el año 2017.

**3-** Mantener en funcionamiento adecuado del sistema de tratamiento de aguas residuales, con el fin de garantizar las calidades optimas del vertimiento y así mismo dar cumplimiento con los límites máximos permisibles establecidos en la resolución 0631 de marzo de 2015

**NO CUMPLE**

**OBSERVACIONES:** Tres años después del requerimiento (Resolución No. 00173 del 09 de Abril de 2015) la comparaciones de los resultados obtenidos para los vertimientos tratados de la

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

|  |
|--|
| <p>empresa INGREDION COLOMBIA S.A., con los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales No Domésticas (ARnD) de las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, establecidos en el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, <b>indican que este sistema de tratamiento <u>presenta incumplimiento para los parámetros DQO, DBO5, Solidos suspendidos totales (SST), Solidos sedimentables, Grasas y aceites, Cianuro Total y Cloruros.</u></b></p>   |
| <p>Igualmente, el <b>artículo segundo de la Resolución No. 00173 del 09 de Abril de 2015</b>, acoge y aprueba los cronogramas de actividades para la etapa de adecuación en el diseño del sistema de láminas filtrantes y la etapa de arranque, puesta en marcha y estabilización del sistema. En dichos cronogramas la empresa proponía que la estabilización del sistema de láminas filtrantes debía darse a más tardar el 28 de diciembre de 2015.</p>  |
| <p>La CRA con la <b>Resolución No. 00746 del 27 de octubre de 2016 (Artículo 1. Parágrafo 1. Punto 1)</b> Otorgar un plazo de diez (10) meses a partir de la ejecutoría de este acto administrativo para el funcionamiento al 100% de su capacidad del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas denominado “Láminas Filtrantes” a la empresa INGREDION COLOMBIA S.A.</p>   |
| <p>A la fecha la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. <b>NO CUMPLE.</b></p>   |
| <p><b>4-</b> Deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en el punto 3 del parágrafo primero del artículo primero de la Resolución No. 000629 del 06 de octubre de 2014</p>  |
| <b>SI CUMPLE</b>   |
| <p><b>OBSERVACIONES:</b> Conforme Radicado No. 006306 del 06 de julio de 2018; Radicado No. 007203 del 11 de Agosto de 2017 (primer semestre de 2017), Radicado No. 001222 del 09 de febrero de 2018 (segundo semestre de 2017)</p>  |
| <p><b>5-</b> Continuar semestralmente con la evaluación a la calidad de la ciénaga de Malambo, realizando caracterización en al menos tres (3) puntos localizados en la zona de influencia de sus vertimientos: Uno en la zona de mezcla, uno aguas arriba y otro aguas abajo del vertimientos, monitoreando los siguientes parámetros: pH, temperatura, oxígeno disuelto, Solidos suspendidos totales, Solidos totales, DBO<sub>5</sub>, DQO, Grasas y/o aceites, Nitritos, Nitratos, NKT, fosfatos, Sulfuros, Sulfatos, Coliformes Totales, Coliformes Fecales. El muestreo debe realizarse en época de verano y época de lluvias durante dos días consecutivos.</p> |
| <b>SI CUMPLE</b>   |
| <p>Ver Tablas No. 5, 6, 7, 10, 11 y 12 del presente Informe técnico.</p>   |
| <p><b>OBSERVACIONES:</b> Conforme Radicado No. 006306 del 06 de julio de 2018; Radicado No. 007203 del 11 de Agosto de 2017 (primer semestre de 2017), Radicado No. 001222 del 09 de febrero de 2018 (segundo semestre de 2017)</p>  |
| <p><b>6-</b> Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acredita por el IDEAM. Debe informarse a la Cra con 15 días de anticipación para que se asigne un funcionario y verificar el protocolo de toma de muestras</p>   |
| <b>SI CUMPLE</b>   |
| <p><b>OBSERVACIONES:</b> Conforme Radicado No. 006306 del 06 de julio de 2018; Radicado No. 007203 del 11 de Agosto de 2017 (primer semestre de 2017), Radicado No. 001222 del 09 de febrero de 2018 (segundo semestre de 2017)</p>  |
| <p><b>7-</b> Realizar de manera semestral el estudio de caracterización de sus vertimientos líquidos, en el punto salida del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas, tomando 5 alícuotas por día a intervalos por una hora, el muestreo deberá realizarse durante 5 días consecutivos y para los parámetros establecidos para la de las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, establecidos en el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015.</p>  |
| <p>Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acredita por el IDEAM. Debe informarse a la Cra con 15 días de anticipación para que se asigne un funcionario y verificar el protocolo de toma de muestras.</p>  |
| <p>El informe que contenga la caracterización de las ARnD se deben anexar las hojas de campo, protocolo de muestreo, métodos de análisis empleados para cada parámetro, equipo empleado y originales de los análisis de laboratorio.</p>   |
| <b>SI CUMPLE</b>   |

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

084

AUTO No.

2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”

|  |
|--|
| <b>OBSERVACIONES:</b> Conforme Radicado No. 006306 del 06 de julio de 2018; Radicado No. 007203 del 11 de Agosto de 2017 (primer semestre de 2017), Radicado No. 001222 del 09 de febrero de 2018 (segundo semestre de 2017) |
| <b>PARAGRAFO:</b> Conforme Radicado No. 006985 del 27 de julio de 2018, Radicado No. 006700 del 28 de julio de 2017(primer semestre de 2017), Radicado No. 000628 del 19 de enero de 2018 (segundo semestre de 2017).        |
| <b>SI CUMPLE</b>   |
| <b>OBSERVACIONES:</b> Conforme 006700 del 28 de julio de 2017(primer semestre de 2017), 000628 del 19 de enero de 2018 (segundo semestre de 2017).   |

### CARACTERIZACIÓN DE LOS VERTIMIENTOS

Mediante Radicado No. 202214000085892 del 16 de septiembre de 2022, INGREDION COLOMBIA S.A., presentó el informe técnico para el cumplimiento de la Resolución No. 00173 del 09 de abril de 2015 y de la Resolución No. 000629 del 06 de octubre de 2014, referente a la caracterización de vertimientos **primer semestre de 2022** (ARnD, Zona de mezcla Ciénega de Malambo y Sustancias de interés sanitario). Anexa 2 carpetas

Mediante Radicado No. 202214000015392 del 21 de febrero de 2022, INGREDION COLOMBIA S.A., presentó el informe técnico para el cumplimiento de la Resolución No. 00173 del 09 de abril de 2015 y de la Resolución No. 000629 del 06 de octubre de 2014, referente a la caracterización de vertimientos **segundo semestre de 2021** (ARnD, Zona de mezcla Ciénega de Malambo y Sustancias de interés sanitario). Anexa 2 carpetas

### Evaluación.

Los dos (2) informes contienen los resultados del sistema de tratamiento de aguas residuales no domesticas de la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. Ubicada en la calle 10B # 1F-225 en el municipio de Malambo departamento del Atlántico.

Monitoreo y realización de ensayos fisicoquímicos y microbiológicos de aguas residuales no domesticas procedentes de los sistemas de tratamiento que componen la (PTAR), tomando muestras compuestas en: punto 1. Entrada al screen, punto 2. Salida del screen, punto 3. Canaleta parshall (salida del Tratamiento primario), punto 4. Entrada a sedimentador, punto 5. Salida de sedimentador, 6. Salida de verticales y punto 7. Caja colectora o efluente final (salida laminas filtrantes -vertimiento final).

**Metodología analítica** Los parámetros fisicoquímicos realizados a las muestras se encuentran acreditados por el LABORATORIOMICROBIOLOGICO ORTIZ MARTINEZ S.A.S bajo la resolución 0374 de 23 de marzo de 2022 del Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorio de Ensayo y Calibración”, según la Metodología establecida en el Standard Methods for Examination of water and wastewater 23 ND Edition 2017.

Se siguieron los siguientes protocolos:

- Standard Methods for Examination of water and wastewater 23 ND Edition 2017
- Protocolo de muestreo LABORMAR PTTFQ 001
- Guía para el monitoreo de vertimientos y aguas superficiales del IDEAM

### Tabla No. 1 -Características del monitoreo

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

| MATRIZ | NATURALEZA DE LA MUESTRA | TIPO DE MUESTRA | TIEMPO DE MONITOREO | SITIO O LUGAR DE MONITOREO            | GEORREFERENCIACIÓN               |
|--------|--------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| Agua   | ARnD                     | Compuesta       | 5 días              | Punto # 1 –<br>Entrada al Screen      | N:10°51'22,55"<br>W:74°46'38,68" |
| Agua   | ARnD                     | Compuesta       | 5 días              | Punto # 2 –<br>Salida del Screen      | N:10°51'23,14"<br>W:74°46'39,97" |
| Agua   | ARnD                     | Compuesta       | 5 días              | Punto # 3 –<br>Canaleta Parshall      | N:10°51'22,33"<br>W:74°46'39,83" |
| Agua   | ARnD                     | Compuesta       | 5 días              | Punto # 4 –<br>Entrada a sedimentador | N:10°51'20,08"<br>W:74°46'42,06" |
| Agua   | ARnD                     | Compuesta       | 5 días              | Punto # 5 –<br>Salida de sedimentador | N:10°51'19,95"<br>W:74°46'41,94" |
| Agua   | ARnD                     | Compuesta       | 5 días              | Punto # 6 –<br>Salida de Verticales   | N:10°51'18,89"<br>W:74°46'40,88" |
| Agua   | ARnD                     | Compuesta       | 5 días              | Punto # 7 –<br>Vertimiento final      | N:10°51'18,92"<br>W:74°46'38,10" |

**RESULTADOS PRIMER SEMESTRE DE 2022 CAJA COLECTORA -VERTIMIENTO FINAL (realizado del 07 al 11 de junio de 2022):**

Durante el presente monitoreo se realizaron toma de muestras compuestas constituidas por 5 alícuotas monitoreadas con intervalos de 1 hora, durante 5 días consecutivos en cada punto de muestreo antes mencionado.

Para efectos de evaluar la eficiencia del sistema, los resultados obtenidos son comparados con los valores máximos permisibles establecidos en el artículo 12 de la Resolución 0631/2015 de actividades asociadas con la elaboración de productos alimenticios y bebidas.

A continuación, se realiza la comparación de los resultados obtenidos en campo y laboratorios con los parámetros que establecen valores límites máximos permisibles en la Resolución 0631.

**Tabla No. 2 -Resultados vertimiento final y comparación con la Norma.**

| PARÁMETRO                                     | UNIDADES       | ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS. Artículo 12 de la Resolución 0631/2015 | RESULTADO PROMEDIO | CUMPLIMIENTO |
|---|----------------|---|--------------------|--------------|
| <b>Generales</b>                              |                |   |                    |              |
| pH  | Unidades de pH | 6,00 a 9,00   | 6,02 – 8,67        | SI CUMPLE    |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO)              | mg/L O2        | 600,00  | 12766              | NO CUMPLE    |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)          | mg/L O2        | 400,00  | 6819,33            | NO CUMPLE    |
| Sólidos Suspendidos Totales (SST)             | mg/L           | 200,00  | 1660               | NO CUMPLE    |
| Sólidos Sedimentables (SSED)                  | mL/L           | 2,00  | 45                 | NO CUMPLE    |
| Grasas y Aceites                              | mg/L           | 20,00   | 38,66              | NO CUMPLE    |
| Compuestos Semivolátiles Fenólicos            | mg/L           | Análisis y Reporte  | <0,000202          | Reportado    |
| Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM) | mg/L           | Análisis y Reporte  | 0,58               | Reportado    |

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

| <b>Compuestos de Fósforo</b>   |            |                    |                  |           |
|--|------------|--------------------|------------------|-----------|
| Ortofosfatos (P-PO43-)   | mg/L       | Análisis y Reporte | 20,53            | Reportado |
| Fósforo Total (P)  | mg/L       | Análisis y Reporte | 38,18            | Reportado |
| <b>Compuestos de Nitrógeno</b>   |            |                    |                  |           |
| Nitratos (N-NO3-)  | mg/L       | Análisis y Reporte | 20,87            | Reportado |
| Nitritos (N-NO2-)  | mg/L       | Análisis y Reporte | 0,06             | Reportado |
| Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)  | mg/L       | Análisis y Reporte | 59,47            | Reportado |
| Nitrógeno Total (N)  | mg/L       | Análisis y Reporte | 221,52           | Reportado |
| <b>Iones</b>   |            |                    |                  |           |
| Cianuro Total (CN-)  | mg/L       | 0,50               | <0,10            | SI CUMPLE |
| Cloruros (Cl-)   | mg/L       | 250,00             | 737,97           | NO CUMPLE |
| Sulfatos (SO42-)   | mg/L       | 250,00             | 142,38           | SI CUMPLE |
| <b>Metales y Metaloides</b>  |            |                    |                  |           |
| Cadmio (Cd)  | mg/L       | 0,05               | No detectable    | SI CUMPLE |
| Cinc (Zn)  | mg/L       | 3,00               | 0,654            | SI CUMPLE |
| Cobre (Cu)   | mg/L       | 1,00               | No detectable    | SI CUMPLE |
| Cromo (Cr)   | mg/L       | 0,50               | No detectable    | SI CUMPLE |
| Mercurio (Hg)  | mg/L       | 0,01               | No detectable    | SI CUMPLE |
| Níquel (Ni)  | mg/L       | 0,50               | No detectable    | SI CUMPLE |
| Plomo (Pb)   | mg/L       | 0,20               | No detectable    | SI CUMPLE |
| <b>Otros Parámetros para Análisis y Reporte</b>  |            |                    |                  |           |
| Acidez Total   | mg/L CaCO3 | Análisis y Reporte | No detectable    | Reportado |
| Alcalinidad Total  | mg/L CaCO3 | Análisis y Reporte | 17,31            | Reportado |
| Dureza Cálcica   | mg/L CaCO3 | Análisis y Reporte | 380,39           | Reportado |
| Dureza Total   | mg/L CaCO3 | Análisis y Reporte | 657,70           | Reportado |
| Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm) | m-1        | Análisis y Reporte | 18,98 (a 436 nm) | Reportado |
|  |            |                    | 13,08 (a 525 nm) | Reportado |
|  |            |                    | 9,84 (a 620 nm)  | Reportado |

Adicionalmente, la autoridad ambiental de acuerdo a la Resolución 00173 de 2015, ha solicitado monitorear las sustancias de interés sanitario.

Se comparan los Resultados de los parámetros considerados en el Decreto 1076 de mayo de 2015 como sustancias de interés sanitarios (art. 2.2.3.3.9.16).

**Tabla No. 3 -Resultados sustancias de interés sanitario. Comparación con la Norma**

| <b>PARAMETRISO</b> |  |                   |  |
|--------------------|--|-------------------|--|
|                    | <b>Decreto 1076 de mayo de 2015 como sustancias de interés</b> | <b>Resultados</b> |  |

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

|                                    |      | sanitarios (art. 2.2.3.3.9.16) |               |           |
|------------------------------------|------|--------------------------------|---------------|-----------|
| Arsénico                           | mg/L | 0,5                            | No detectable | SI CUMPLE |
| Bario                              | mg/L | 5                              | No detectable | SI CUMPLE |
| Cadmio                             | mg/L | 0,1                            | No detectable | SI CUMPLE |
| Cobre                              | mg/L | 3                              | No detectable | SI CUMPLE |
| Cromo total                        | mg/L | 0,5                            | No detectable | SI CUMPLE |
| Compuestos semivolátiles fenólicos | mg/L | 0,20                           | <0,000211     | SI CUMPLE |
| Plomo                              | mg/L | 0,5                            | No detectable | SI CUMPLE |
| Selenio                            | mg/L | 0,5                            | No detectable | SI CUMPLE |
| COV (Tricloroetileno)              | mg/L | 1,0                            | <0,0050       | SI CUMPLE |
| COV (Cloroformo)                   | mg/L | 1,0                            | 0,0174        | N.E.      |
| COV (Disulfuro de Carbono)         | mg/L | 1,0                            | <0,200        | N.E.      |
| COV (Tetracloruro de Carbono)      | mg/L | 1,0                            | <0,0050       | N.E.      |
| COV (Trans-1,2 Dicloroetileno)     | mg/L | 1,0                            | <0,0050       | N.E.      |
| COV ( Cis-1,2 Dicloroetileno)      | mg/L | 1,0                            | <0,0050       | N.E.      |
| COV (1,1-Dicloroetileno)           | mg/L | 1,0                            | <0,005        | N.E.      |
| Bifenilos Policlorados             | mg/L | <0,000094                      | No detectable | SI CUMPLE |
| Mercurio Orgánico                  | mg/L | <0,00100                       | No detectable | SI CUMPLE |
| Carbamatos                         | mg/L | 0,1                            | <0,001        | SI CUMPLE |
| Pesticidas Organoclorados          | mg/L | 0,05                           | <0,000047     | SI CUMPLE |
| Pesticidas Organofosforados        | mg/L | 0,1                            | <0,000176     | SI CUMPLE |

**ANEXOS:** PLANILLAS DE CAMPO, CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN ANTE EL IDEAM

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS CRA PRIMER SEMESTRE DE 2022 CAJA COLECTORA -VERTIMIENTO FINAL:**

(1)- Para el primer semestre del año 2022, las comparaciones de los resultados obtenidos para los vertimientos tratados de la empresa INGREDION COLOMBIA S.A., con los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales No Domésticas (ARnD) de las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, establecidos en el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, los indican que este sistema de tratamiento **presenta incumplimiento para los parámetros DQO, DBO<sub>5</sub>, Sólidos suspendidos totales (SST), Sólidos sedimentables, Grasas y aceites y Cloruros.**

INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, debe adelantar medidas correctivas del caso y presentar a CRA su programa de implementación.

Las sustancias de interés sanitario analizadas, sus valores dan cumplimiento al valor máximo permisible establecido para cada parámetro evaluado de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.16 transitorio del Decreto 1076.

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

(2)- Se verificó que INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, **NO CUMPLE** con la norma nacional vigente de Vertimientos, por tanto, la renovación del permiso de vertimientos no es viable (ver Artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015).

(3)- Existe mérito para suspender temporalmente la actividad que genera el vertimiento e iniciar un proceso sancionatorio ambiental contra la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, por no cumplir con el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, *“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”*., concretamente por presentar incumplimiento para los parámetros DQO, DBO5, Solidos suspendidos totales (SST), Solidos sedimentables, Grasas y aceites y Cloruros.

**RESULTADOS PRIMER SEMESTRE DE 2022 ZONA DE MEZCLA CIÉNAGA DE MALAMBO (realizado junio de 2022):**

El presente informe contiene los resultados de las muestras tomadas en el tramo comprendido entre (colector final INGREDION-arroyo San Blas-Ciénaga de Malambo). El vertimiento final se hace desde una tubería propiedad de INGREDION Colombia S.A, hacia el arroyo San Blas, el cual a su vez es descargado al cuerpo de agua receptor “Ciénaga de Malambo”. Durante el trayecto de la fábrica hasta la descarga del arroyo, la tubería es utilizada por algunos habitantes del municipio de Malambo como tubería del sistema de alcantarillado municipal.

Durante el presente monitoreo se realizó toma de muestras Simples, durante 2 días consecutivos en cada punto de muestreo ante mencionado.

**Tabla No. 4 -Resultados de campo y laboratorio– Aguas arriba del vertimiento, junio de 2022.**

| PARÁMETRO   | UNIDADES            | VALOR DE REFERENCIA<br>Resolución No. 0000449 de 2021<br>Criterios de Calidad para usos CLASE III | RESULTADOS    | Cumplimiento |
|---|---------------------|---|---------------|--------------|
| pH  | Unidades de pH      | 5,0 a 9,0   | 7,25          | SI Cumple    |
| Oxígeno Disuelto                                  | mg/L                | >4  | 6,61          | SI Cumple    |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO)                  | mg/L O <sub>2</sub> | NE  | No detectable | N.A.         |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) | mg/L O <sub>2</sub> | 20  | LDM<3,80<LCM  | SI Cumple    |
| Sólidos Suspendidos Totales (SST)                 | mg/L                | 20  | 14,35         | SI Cumple    |
| Grasas y Aceites                                  | mg/L                | NE  | No detectable | SI Cumple    |
| Nitritos  | mg/L                | 0,5   | 0,16          | SI Cumple    |
| Nitratos  | mg/L                | 1,0   | 0,86          | SI Cumple    |
| Coliformes totales                                | NMP/100ml           | 5000  | 515           | SI Cumple    |
| Coliformes Termotolerantes                        | NMP/100ml           | NE  | 92            | N.A.         |

A: No Aplica, N.E: No Establecido

**Tabla No. 5 -Resultados de campo y laboratorio– Aguas abajo del vertimiento, junio de 2022.**

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

| PARÁMETRO   | UNIDADES            | VALOR DE REFERENCIA<br>Resolución No. 0000449 de 2021<br>Criterios de Calidad para usos CLASE III | RESULTADOS    | Cumplimiento |
|---|---------------------|---|---------------|--------------|
| pH  | Unidades de pH      | 5,0 a 9,0   | 7,38          | SI Cumple    |
| Oxígeno Disuelto                                  | mg/L                | >4  | 6,85          | SI Cumple    |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO)                  | mg/L O <sub>2</sub> | NE  | No detectable | N.A.         |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) | mg/L O <sub>2</sub> | 20  | 6,52          | SI Cumple    |
| Sólidos Suspendidos Totales (SST)                 | mg/L                | 20  | 21,35         | No Cumple    |
| Grasas y Aceites                                  | mg/L                | NE  | No detectable | SI Cumple    |
| Nitritos  | mg/L                | 0,5   | 0,37          | SI Cumple    |
| Nitratos  | mg/L                | 1,0   | 1,29          | No Cumple    |
| Coliformes totales                                | NMP/100ml           | 5000  | 2200          | SI Cumple    |
| Coliformes Termotolerantes                        | NMP/100ml           | NE  | 108           | N.A.         |

A: No Aplica, N.E: No Establecido

**Tabla No. 6 -Resultados de campo y laboratorio– Zona de mezcla en la ciénaga de malambo, junio de 2022.**

| PARÁMETRO   | UNIDADES            | VALOR DE REFERENCIA<br>Resolución No. 0000449 de 2021<br>Criterios de Calidad para usos CLASE III | RESULTADOS    | Cumplimiento |
|---|---------------------|---|---------------|--------------|
| pH  | Unidades de pH      | 5,0 a 9,0   | 7,41          | SI Cumple    |
| Oxígeno Disuelto                                  | mg/L                | >4  | 7,39          | SI Cumple    |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO)                  | mg/L O <sub>2</sub> | NE  | No detectable | N.A.         |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) | mg/L O <sub>2</sub> | 20  | 5,06          | SI Cumple    |
| Sólidos Suspendidos Totales (SST)                 | mg/L                | 20  | 19,00         | SI Cumple    |
| Grasas y Aceites                                  | mg/L                | NE  | No detectable | SI Cumple    |
| Nitritos  | mg/L                | 0,5   | 0,32          | SI Cumple    |
| Nitratos  | mg/L                | 1,0   | No detectable | SI Cumple    |
| Coliformes totales                                | NMP/100ml           | 5000  | 905           | SI Cumple    |
| Coliformes Termotolerantes                        | NMP/100ml           | NE  | 109           | N.A.         |

A: No Aplica, N.E: No Establecido.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS CRA - PRIMER SEMESTRE DE 2022 ZONA DE MEZCLA CIÉNEGA DE MALAMBO:**

**(4)-** Para el primer semestre del año 2022, las comparaciones de los resultados obtenidos para los vertimientos tratados de la empresa INGREDION COLOMBIA S.A., en el punto denominado **Caja Colectora Salida planta**, con los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales No Domésticas (ARnD) de las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, establecidos en el artículo

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

084

AUTO No.

2023

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, los indicaron que este sistema de tratamiento **presenta incumplimiento para los parámetros DQO, DBO<sub>5</sub>, Solidos suspendidos totales (SST), Solidos sedimentables, Grasas y aceites y Cloruros.**

INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, debe adelantar medidas correctivas del caso y presentar a CRA su programa de implementación.

- Los resultados muestran que el nivel de DBO<sub>5</sub> de la Ciénaga (aguas abajo) con respecto al valor obtenido aguas arriba (línea base) aumenta levemente; el aporte de la descarga tiene un nivel de afectación bajo sobre el cuerpo de agua receptor.
- Los resultados muestran que el nivel de DQO aguas abajo con respecto al valor obtenido aguas arriba (línea base) no sufre cambios; el aporte de la descarga tiene un nivel de afectación bajo sobre el cuerpo de agua receptor.
- De acuerdo a los resultados se evidencia que el aporte de la descarga en SST aumenta ligeramente la concentración de este parámetro aguas abajo del cuerpo de agua.
- Los resultados en la caja colectora (efluente de la PTAR) y los resultados en la descarga de la tubería en el arroyo “SAN BLAS” trae consigo un aporte superior de DQO, DBO<sub>5</sub>, Solidos suspendidos Totales (SST) al valor encontrado en el cuerpo receptor (Ciénaga de Malambo) tanto aguas arriba como aguas abajo del punto de vertimientos; lo anterior se presenta ya que la Ciénaga ejerce un efecto de dilución de las aguas del vertimiento de INGREDION S.A.

Evaluando el posible impacto ambiental de la descarga sobre el cuerpo receptor (ciénaga de Malambo), se hace evidente la capacidad de asimilación y dilución de este cuerpo de agua superficial. Se evidencia que en el punto identificado como zona de mezcla las concentraciones de estos tres parámetros se mantienen iguales o parecidas a las halladas en el punto aguas arriba. En relación a los nutrientes evaluados las concentraciones de estos se mantienen en los tres puntos establecidos en la ciénaga.

Para todos los parámetros medidos se evidencia un efecto de dilución del cuerpo receptor para la concentración que se le aporta, tal como se muestra en las Tablas No. 2, 5, 6 y 7 del presente informe técnico.

**RESULTADOS SEGUNDO SEMESTRE DE 2021 CAJA COLECTORA -VERTIMIENTO FINAL (realizado noviembre de 2021):**

Durante el presente monitoreo se realizaron toma de muestras compuestas constituidas por 5 alícuotas monitoreadas con intervalos de 1 hora, durante 5 días consecutivos en cada punto de muestreo antes mencionado.

Para efectos de evaluar la eficiencia del sistema, los resultados obtenidos son comparados con los valores máximos permisibles establecidos en el artículo 12 de la Resolución 0631/2015 de actividades asociadas con la elaboración de productos alimenticios y bebidas.

A continuación, se realiza la comparación de los resultados obtenidos en campo y laboratorios con los parámetros que establecen valores límites máximos permisibles en la Resolución 0631.

**Tabla No. 7 -Resultados vertimiento final y comparación con la Norma.**

| PARÁMETRO        | UNIDADES       | ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS. Artículo 12 de la Resolución 0631/2015 | RESULTADO PROMEDIO | CUMPLIMIENTO |
|------------------|----------------|---|--------------------|--------------|
| <b>Generales</b> |                |   |                    |              |
| pH               | Unidades de pH | 6,00 a 9,00   | 6,01 – 8,46        | SI CUMPLE    |

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

|   |                        |                    |                  |           |
|---|------------------------|--------------------|------------------|-----------|
| Demanda Química de Oxígeno (DQO)                    | mg/L O <sub>2</sub>    | 600,00             | 13754            | NO CUMPLE |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )   | mg/L O <sub>2</sub>    | 400,00             | 5509             | NO CUMPLE |
| Sólidos Suspendidos Totales (SST)                   | mg/L                   | 200,00             | 2887,94          | NO CUMPLE |
| Sólidos Sedimentables (SSED)                        | mL/L                   | 2,00               | 20               | NO CUMPLE |
| Grasas y Aceites                                    | mg/L                   | 20,00              | 52,38            | NO CUMPLE |
| Compuestos Semivolátiles Fenólicos                  | mg/L                   | Análisis y Reporte | No detectable    | Reportado |
| Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)       | mg/L                   | Análisis y Reporte | LDM<0,044<LCM    | Reportado |
| <b>Compuestos de Fósforo</b>                        |                        |                    |                  |           |
| Ortofosfatos (P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )     | mg/L                   | Análisis y Reporte | 3,35             | Reportado |
| Fósforo Total (P)                                   | mg/L                   | Análisis y Reporte | 11,10            | Reportado |
| <b>Compuestos de Nitrógeno</b>                      |                        |                    |                  |           |
| Nitratos (N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )          | mg/L                   | Análisis y Reporte | 44,83            | Reportado |
| Nitritos (N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )          | mg/L                   | Análisis y Reporte | 0,39             | Reportado |
| Nitrógeno Amoniacal (N-NH <sub>3</sub> )            | mg/L                   | Análisis y Reporte | 106,31           | Reportado |
| Nitrógeno Total (N)                                 | mg/L                   | Análisis y Reporte | 397,76           | Reportado |
| <b>Iones</b>  |                        |                    |                  |           |
| Cianuro Total (CN <sup>-</sup> )                    | mg/L                   | 0,50               | 4,06             | NO CUMPLE |
| Cloruros (Cl <sup>-</sup> )                         | mg/L                   | 250,00             | 774,23           | NO CUMPLE |
| Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )           | mg/L                   | 250,00             | 167,71           | SI CUMPLE |
| <b>Metales y Metaloides</b>                         |                        |                    |                  |           |
| Cadmio (Cd)   | mg/L                   | 0,05               | No detectable    | SI CUMPLE |
| Cinc (Zn)   | mg/L                   | 3,00               | 0,40             | SI CUMPLE |
| Cobre (Cu)  | mg/L                   | 1,00               | No detectable    | SI CUMPLE |
| Cromo (Cr)  | mg/L                   | 0,50               | No detectable    | SI CUMPLE |
| Mercurio (Hg)                                       | mg/L                   | 0,01               | No detectable    | SI CUMPLE |
| Níquel (Ni)   | mg/L                   | 0,50               | No detectable    | SI CUMPLE |
| Plomo (Pb)  | mg/L                   | 0,20               | No detectable    | SI CUMPLE |
| <b>Otros Parámetros para Análisis y Reporte</b>     |                        |                    |                  |           |
| Acidez Total  | mg/L CaCO <sub>3</sub> | Análisis y Reporte | 2296,15          | Reportado |
| Alcalinidad Total                                   | mg/L CaCO <sub>3</sub> | Análisis y Reporte | 776,44           | Reportado |
| Dureza Cálrica                                      | mg/L CaCO <sub>3</sub> | Análisis y Reporte | 409,18           | Reportado |
| Dureza Total  | mg/L CaCO <sub>3</sub> | Análisis y Reporte | 657,70           | Reportado |
| Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes | m-1                    | Análisis y Reporte | 9,016 (a 436 nm) | Reportado |
|   |                        |                    | 5,240 (a 525 nm) | Reportado |

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

|  |  |  |                     |           |
|--|--|--|---------------------|-----------|
| longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm) |  |  | 3,260<br>(a 620 nm) | Reportado |
|--|--|--|---------------------|-----------|

Adicionalmente, la autoridad ambiental de acuerdo a la Resolución 00173 de 2015, ha solicitado monitorear las sustancias de interés sanitario.

Se comparan los Resultados de los parámetros considerados en el Decreto 1076 de mayo de 2015 como sustancias de interés sanitarios (art. 2.2.3.3.9.16).

**Tabla No. 8 -Resultados sustancias de interés sanitario. Comparación con la Norma**

| PARAMETRSO                         |      |  |               |           |
|------------------------------------|------|--|---------------|-----------|
|                                    |      | Decreto 1076 de mayo de 2015 como sustancias de interés sanitarios (art. 2.2.3.3.9.16) | Resultados    |           |
| Arsénico                           | mg/L | 0,5  | No detectable | SI CUMPLE |
| Bario                              | mg/L | 5  | No detectable | SI CUMPLE |
| Cadmio                             | mg/L | 0,1  | No detectable | SI CUMPLE |
| Cobre                              | mg/L | 3  | No detectable | SI CUMPLE |
| Cromo total                        | mg/L | 0,5  | No detectable | SI CUMPLE |
| Compuestos semivolátiles fenólicos | mg/L | 0,20   | No detectable | SI CUMPLE |
| Plomo                              | mg/L | 0,5  | No detectable | SI CUMPLE |
| Selenio                            | mg/L | 0,5  | No detectable | SI CUMPLE |
| COV (Tricloroetileno)              | mg/L | 1,0  | <0,0050       | SI CUMPLE |
| COV (Cloroformo)                   | mg/L | 1,0  | 0,029         | N.E.      |
| COV (Disulfuro de Carbono)         | mg/L | 1,0  | <0,200        | N.E.      |
| COV (Tetracloruro de Carbono)      | mg/L | 1,0  | <0,0050       | N.E.      |
| COV (Trans-1,2 Dicloroetileno)     | mg/L | 1,0  | <0,0050       | N.E.      |
| COV ( Cis-1,2 Dicloroetileno)      | mg/L | 1,0  | <0,0050       | N.E.      |
| COV (1,1-Dicloroetileno)           | mg/L | 1,0  | <0,005        | N.E.      |
| Bifeniles Policlorados             | mg/L | <0,000094  | No detectable | SI CUMPLE |
| Mercurio Orgánico                  | mg/L | <0,00100   | No detectable | SI CUMPLE |
| Carbamatos                         | mg/L | 0,1  | <0,001        | SI CUMPLE |
| Pesticidas Organoclorados          | mg/L | 0,05   | No detectable | SI CUMPLE |
| Pesticidas Organofosforados        | mg/L | 0,1  | No detectable | SI CUMPLE |

**ANEXOS:** PLANILLAS DE CAMPO, CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN ANTE EL IDEAM.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS CRA SEGUNDO SEMESTRE DE 2021 CAJA COLECTORA -VERTIMIENTO FINAL:**

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

084

AUTO No.

2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”

(5)- Para el segundo semestre del año 2021, las comparaciones de los resultados obtenidos para los vertimientos tratados de la empresa INGREDION COLOMBIA S.A., con los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales No Domésticas (ARnD) de las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, establecidos en el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, los indican que este sistema de tratamiento **presenta incumplimiento para los parámetros DQO, DBO<sub>5</sub>, Sólidos suspendidos totales (SST), Sólidos sedimentables, Grasas y aceites, Cianuro Total y Cloruros.**

INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, debe adelantar medidas correctivas del caso y presentar a CRA su programa de implementación.

Las sustancias de interés sanitario analizadas, sus valores dan cumplimiento al valor máximo permisible establecido para cada parámetro evaluado de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.16 transitorio del Decreto 1076.

(6)- Se verificó que INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, **NO CUMPLE** con la norma nacional vigente de Vertimientos, por tanto, la renovación del permiso de vertimientos no es viable (ver Artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015).

(7)- Existe mérito para suspender temporalmente la actividad que genera el vertimiento e iniciar un proceso sancionatorio ambiental contra la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, por no cumplir con el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, *“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”*, concretamente por **presenta incumplimiento para los parámetros DQO, DBO<sub>5</sub>, Sólidos suspendidos totales (SST), Sólidos sedimentables, Grasas y aceites, Cianuro Total y Cloruros.**

**RESULTADOS SEGUNDO SEMESTRE DE 2021 ZONA DE MEZCLA CIÉNEGA DE MALAMBO (realizado en noviembre de 2021):**

El presente informe contiene los resultados de las muestras tomadas en el tramo comprendido entre (colector final INGREDION-arroyo San Blas-Ciénega de Malambo). El vertimiento final se hace desde una tubería propiedad de INGREDION Colombia S.A, hacia el arroyo San Blas, el cual a su vez es descargado al cuerpo de agua receptor “Ciénega de Malambo”. Durante el trayecto de la fábrica hasta la descarga del arroyo, la tubería es utilizada por algunos habitantes del municipio de Malambo como tubería del sistema de alcantarillado municipal.

Durante el presente monitoreo se realizó toma de muestras Simples, durante 2 días consecutivos en cada punto de muestreo ante mencionado.

**Tabla No. 9 -Resultados de campo y laboratorio– Aguas arriba del vertimiento, noviembre de 2021.**

| PARÁMETRO                        | UNIDADES            | VALOR DE REFERENCIA<br>Resolución No.<br>0000449 de 2021<br>Criterios de Calidad<br>para usos CLASE III | RESULTADOS    | Cumplimiento |
|----------------------------------|---------------------|---|---------------|--------------|
| pH                               | Unidades de pH      | 5,0 a 9,0   | 8,00          | SI Cumple    |
| Oxígeno Disuelto                 | mg/L                | >4  | 7,35          | SI Cumple    |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO) | mg/L O <sub>2</sub> | NE  | No detectable | N.A.         |

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

|   |                     |      |               |           |
|---|---------------------|------|---------------|-----------|
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) | mg/L O <sub>2</sub> | 20   | 4,86          | SI Cumple |
| Sólidos Suspendidos Totales (SST)                 | mg/L                | 20   | 12,50         | SI Cumple |
| Grasas y Aceites                                  | mg/L                | NE   | No detectable | SI Cumple |
| Nitritos  | mg/L                | 0,5  | 0,033         | SI Cumple |
| Nitratos  | mg/L                | 1,0  | 0,98          | SI Cumple |
| Coliformes totales                                | NMP/100ml           | 5000 | 4165          | SI Cumple |
| Coliformes Termotolerantes                        | NMP/100ml           | NE   | 251           | N.A.      |

A: No Aplica, N.E: No Establecido

**Tabla No. 10 -Resultados de campo y laboratorio- Aguas abajo del vertimiento, noviembre de 2021.**

| PARÁMETRO   | UNIDADES            | VALOR DE REFERENCIA<br>Resolución No. 0000449 de 2021<br>Criterios de Calidad para usos CLASE III | RESULTADOS    | Cumplimiento |
|---|---------------------|---|---------------|--------------|
| pH  | Unidades de pH      | 5,0 a 9,0   | 7,96          | SI Cumple    |
| Oxígeno Disuelto                                  | mg/L                | >4  | 7,33          | SI Cumple    |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO)                  | mg/L O <sub>2</sub> | NE  | 82,67         | N.A.         |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) | mg/L O <sub>2</sub> | 20  | 6,54          | SI Cumple    |
| Sólidos Suspendidos Totales (SST)                 | mg/L                | 20  | 8,00          | SI Cumple    |
| Grasas y Aceites                                  | mg/L                | NE  | No detectable | SI Cumple    |
| Nitritos  | mg/L                | 0,5   | No detectable | SI Cumple    |
| Nitratos  | mg/L                | 1   | 0,99          | SI Cumple    |
| Coliformes totales                                | NMP/100ml           | 5000  | 1480          | SI Cumple    |
| Coliformes Termotolerantes                        | NMP/100ml           | NE  | 52            | N.A.         |

A: No Aplica, N.E: No Establecido

**Tabla No. 11 -Resultados de campo y laboratorio- Zona de mezcla en la ciénaga de malambo, noviembre de 2021.**

| PARÁMETRO   | UNIDADES            | VALOR DE REFERENCIA<br>Resolución No. 0000449 de 2021<br>Criterios de Calidad para usos CLASE III | RESULTADOS    | Cumplimiento |
|---|---------------------|---|---------------|--------------|
| pH  | Unidades de pH      | 5,0 a 9,0   | 7,99          | SI Cumple    |
| Oxígeno Disuelto                                  | mg/L                | >4  | 7,28          | SI Cumple    |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO)                  | mg/L O <sub>2</sub> | NE  | No detectable | N.A.         |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) | mg/L O <sub>2</sub> | 20  | 6,31          | SI Cumple    |
| Sólidos Suspendidos Totales (SST)                 | mg/L                | 20  | 19,50         | SI Cumple    |
| Grasas y Aceites                                  | mg/L                | NE  | No detectable | SI Cumple    |

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

084

AUTO No.

2023

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

|                            |           |      |       |           |
|----------------------------|-----------|------|-------|-----------|
| Nitritos                   | mg/L      | 0,5  | 0,033 | SI Cumple |
| Nitratos                   | mg/L      | 1,0  | 0,96  | SI Cumple |
| Coliformes totales         | NMP/100ml | 5000 | 3815  | SI Cumple |
| Coliformes Termotolerantes | NMP/100ml | NE   | 278   | N.A.      |

A: No Aplica, N.E: No Establecido

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS CRA -SEGUNDO SEMESTRE DE 2021 ZONA DE MEZCLA CIÉNEGA DE MALAMBO:**

(8)- Para el segundo semestre del año 2021, las comparaciones de los resultados obtenidos para los vertimientos tratados de la empresa INGREDION COLOMBIA S.A., en el punto denominado **Caja Colectora Salida planta**, con los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales No Domésticas (ARnD) de las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, establecidos en el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, los indicaron que este sistema de tratamiento **presenta incumplimiento para los parámetros DQO, DBO<sub>5</sub>, Sólidos suspendidos totales (SST), Sólidos sedimentables, Grasas y aceites, Cianuro Total y Cloruros.**

INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, debe adelantar medidas correctivas del caso y presentar a CRA su programa de implementación.

- Los resultados muestran que el nivel de DBO<sub>5</sub> de la Ciénaga (aguas abajo) con respecto al valor obtenido aguas arriba (línea base) aumenta levemente; el aporte de la descarga tiene un nivel de afectación bajo sobre el cuerpo de agua receptor.
- Los resultados muestran que el nivel de DQO aguas abajo con respecto al valor obtenido aguas arriba (línea base) no sufre cambios; el aporte de la descarga tiene un nivel de afectación bajo sobre el cuerpo de agua receptor.
- De acuerdo a los resultados se evidencia que el aporte de la descarga en SST disminuye ligeramente la concentración de este parámetro aguas abajo del cuerpo de agua.
- Los resultados en la caja colectora (efluente de la PTAR) y los resultados en la descarga de la tubería en el arroyo “SAN BLAS” trae consigo un aporte superior de DQO, DBO<sub>5</sub>, Sólidos suspendidos Totales (SST) al valor encontrado en el cuerpo receptor (Ciénaga de Malambo) tanto aguas arriba como aguas abajo del punto de vertimientos; lo anterior se presenta ya que la Ciénaga ejerce un efecto de dilución de las aguas del vertimiento de INGREDION S.A.

Evaluando el posible impacto ambiental de la descarga sobre el cuerpo receptor (ciénaga de Malambo), se hace evidente la capacidad de asimilación y dilución de este cuerpo de agua superficial. Se evidencia que en el punto identificado como zona de mezcla las concentraciones de estos tres parámetros se mantienen iguales o parecidas a las halladas en el punto aguas arriba. En relación a los nutrientes evaluados las concentraciones de estos se mantienen en los tres puntos establecidos en la ciénaga.

Para todos los parámetros medidos se evidencia un efecto de dilución del cuerpo receptor para la concentración que se le aporta, tal como se muestra en las Tablas No. 8, 10, 11 y 12 del presente concepto técnico.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS CRA SOBRE EL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO:**

(9)- Para el tema: Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento. **NO CUMPLE**

Del análisis de la información entrega Mediante Radicado No. 9365 del 09 de octubre de 2019, se pudo evidenciar que el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

(PGRMV) entregado por INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, se debe complementar y ajustar conforme a los Términos de referencia para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento-PGRMV adoptados mediante Resolución 1514 de agosto 31 de 2012, concretamente en los siguientes numerales de los Términos de Referencia:

**2.3.-** Antecedentes

**3.2.-** Componentes y funcionamiento del Sistema de Gestión el Vertimiento.

**4.1.-** Área de influencia

**4.2.1.4.-** Geotecnia

**4.2.2.1.-** Suelos, cobertura y usos del suelo

**5.3.-** Consolidación de los escenarios de riesgo

**EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO:** PREDICCIÓN A TRAVÉS DE MODELOS DE SIMULACIÓN DE LOS IMPACTOS QUE CAUSE EL VERTIMIENTO EN EL CUERPO DE AGUA, EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD DE ASIMILACIÓN Y DILUCIÓN DEL CUERPO DE AGUA RECEPTOR

**CONSIDERACIONES TECNICA CRA - MODELACIÓN HIDRODINÁMICA Y DE CALIDAD DEL AGUA DE LA CIENAGA DE MALAMBO, PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO:**

**(10)-** Los datos iniciales utilizados para simulación de calidad del agua (Ver Tabla No. 15) no son representativos a la realidad actual de los vertimientos descargados por la empresa INGREDION S.A., dado que en estos momentos el tratamiento secundario (laminas filtrantes) salió de operación (se informó que se encuentra fuera de servicios desde principio de del año 2019).

Actualmente los valores de entrada de los contaminantes simulados son muy diferentes a los utilizados en marzo de 2019. En el escenario actual las concentraciones de los contaminantes simulados son:

**Tabla No. 15 –Escenario actual-Datos de entrada para simular impactos**

| <b>Parámetro</b> | <b>Salida PTAR, Segundo semestre de 2021</b> | <b>Salida PTAR Primer semestre de 2022</b> |
|------------------|--|--|
| DBO5 (mg/L)      | 5509   | 6819,3                                     |
| OD (mg/L)        | 1,67   | 0,5  |
| SST (mg/L)       | 2587,94                                      | 1660                                       |
| Caudal (L/S)     | 3,18   | 4  |

Importante resaltar que el caudal con que se modelo fue de 0,0003 L/s (Ver Tabla No. 14), el cual es muy inferior al caudal actual (mayor a 3 L/s, Ver Tabla No. 15).

Por tanto, la CRA considera que la predicción y valoración realizada a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua (Ciénaga de Malambo), en función de su capacidad de asimilación y de los usos y criterios de calidad establecidos por la Autoridad Ambiental competente, NO son representativos a las condiciones y/o características actuales de las Aguas Residuales no domésticas (ARnD) descargadas por la empresa INGREDION S.A., a la Ciénaga de Malambo (Ver Tabla No. 15 del presente Informe técnico).

**OBSERVACIONES DE CAMPO:**

Se realizó visita técnica de inspección a la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. Planta Malambo, observándose lo siguiente:

Las actividades productivas de la empresa generan aguas residuales industriales provenientes de la molienda húmeda de yuca. Estas aguas son enviadas a un tratamiento

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

primario consistente en un sistema de filtración de sólidos de mayor tamaño (cascarilla de yuca) + seis (6) conos de sedimentación con ajuste de pH con soda caustica + una canaleta parschall y finalmente una caja colectora con canasta en malla (para control de sólidos gruesos).

El sistema de Láminas filtrantes se encontró fuera de operación. La persona que atendió la visita informó que dicha tecnología de láminas filtrantes no entregó unas ARnD tratadas que cumplan con la norma nacional de vertimientos vigentes (se informó que se encuentra fuera de servicios desde principio de del año 2019). Según la persona que atendió la visita se han presentado problemas con la biomasa del sistema para caudales altos de aguas residuales a tratar.

Las aguas tratadas a través de tubería de PVC de 12 pulgadas se vierten en el Arroyo “SAN BLAS” que finalmente las conduce a la Ciénega de Malambo (a 200 metros antes de la ciénega).

La empresa cuenta con dos Pozos Profundos, uno en explotación y el otro en reserva y o respaldo (al momento de la visita solo se capta agua del pozo #1). Las aguas subterráneas captadas pasan por un sistema de tratamiento que consta de Filtración, suavización y desinfección para luego ser usadas en el proceso productivo en la actividad de lavado de yuca y de almidón. También se utiliza para servicios generales y en riego de zonas verdes. Las aguas captadas no se utilizan para consumo humano.

El agua para consumo humano se compra en botellones a empresas distribuidoras.

El agua para actividades domésticas (baños, lava manos) es suministrada por la empresa Aguas de Malambo S.A. E.S.P.

Los residuos generados en el sistema de tratamiento de aguas residuales se manejan de la siguiente manera:

- Los Lodos se entregan diariamente a la empresa MAAR SERVICIOS ECOLOGICOS S.A., para proceso de deshidratación y compostaje.
- La cascarilla de yuca se mezcla con fibra húmeda de yuca y se comercializa para nutrición animal, es decir, se vende como un subproducto de dicha actividad productiva.

No se permitió hacer registro fotográfico.

**CONCLUSIONES:**

Una vez revisado el expediente de INGREDION COLOMBIA S.A., y realizada la visita de inspección técnica se concluye que:

1. Mediante Radicado No. 00584 del 22 de enero de 2019, Dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos, se solicitó a la Corporación, entregar los términos de referencia para realizar de manera completa la entrega de información para la renovación del permiso de vertimientos, y se reiteró que la empresa INGREDION COLOMBIA S.A haría uso de la opción de renovación del permiso de vertimientos otorgado.
2. Mediante Radicado No. 9365 del 09 de octubre de 2019, la empresa INGREDION COLOMBIA S.A., solicita renovación del permiso de Vertimientos Líquidos, anexa una memoria USB que contiene:
  - (1) Documentos del funcionamiento de la PTAR
  - (2) Georreferenciación del Vertimiento.
  - (3) Caracterizaciones de las ARnD

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

- (4) Estudio Hidrobiológico de la Ciénaga de Malambo
- (5) Plan de Gestión del Riesgo Manejo del Vertimiento (PGRMV)
- (6) Evaluación ambiental del Vertimiento
- (7) Certificado de existencia y representación legal
- (8) Concepto de usos de Suelos
- (9) Autorización del propietario del predio y certificado de tradición y libertad del inmueble.

Se procede a evaluar la renovación del permiso de vertimientos líquidos bajo las mismas condiciones y características del actual permiso (**Resolución No. 000629 del 06 de octubre de 2014**, notificada el 22 de octubre de 2014), es decir, sin cambios en la actividad generadora del vertimiento.

La presente evaluación se hace conforme al artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, que a la letra dice:

**Artículo 2.2.3.3.5.10. Renovación del permiso de vertimiento.** *Las solicitudes para renovación del permiso de vertimiento deberán ser presentadas ante la autoridad ambiental competente, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso. El trámite correspondiente se adelantará antes de que se produzca el vencimiento del permiso respectivo.*

*Para la renovación del permiso de vertimiento se deberá observar el trámite previsto para el otorgamiento de dicho permiso en el presente decreto. Si no existen cambios en la actividad generadora del vertimiento, la renovación queda supeditada solo a la verificación del cumplimiento de la norma de vertimiento mediante la caracterización del vertimiento.*

Características del permiso de Vertimiento:

|  |   |
|--|---|
| <b>Fuente Receptora del vertimiento:</b> | Ciénaga de Malambo.   |
| <b>Caudal de la descarga:</b>            | 6,0 L/s equivalente a 518,4m <sup>3</sup> /día equivalente a 186.624m <sup>3</sup> /año |
| <b>Frecuencia de la descarga:</b>        | 30 días/mes   |
| <b>Tiempo de descarga:</b>               | 24horas/día   |
| <b>Tipo de Flujo de la descarga:</b>     | Continua  |
| <b>Coordenadas punto de descarga:</b>    | 10° 5´ 21.42” N, 74° 45´ 41.8” O.   |
| <b>Fuente de abastecimiento de agua:</b> | Fuente Subterránea (pozo profundo)  |

3. La CRA mediante Auto No. 002198 de 12 de diciembre de 2019, ORDENA EL INICIO DEL TRÁMITE DEL PERMISO DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS, A LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A. PARA SU PLANTA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO –ATLÁNTICO.
4. Mediante Radicado No. 202114000097562 del 12 de noviembre de 2021, INGREDION COLOMBIA S.A., entregó, soporte de pago evaluación ambiental según Auto No. 00002198 de 12 diciembre de 2019. Realizado mediante transferencia bancaria el 11 de noviembre de 2021 correspondiente a la cuenta de cobro No. SAMB-869, por concepto de evaluación ambiental según Auto No. 00002198 de 12 de diciembre de 2019 a nombre de INGREDION COLOMBIA S.A, ubicada en el Municipio de Malambo, por una suma total de \$ 34.754.577.
5. Radicado No. 202114000099532 del 22 de noviembre de 2021, INGREDION COLOMBIA S.A., entregó ejemplar de publicación del Auto 2198 del 12 de diciembre de 2019. Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Auto 2198 del 12 de diciembre de 2019, anexamos página del ejemplar del diario El Heraldo en la sección 4D, donde la compañía publica el encabezado y la parte resolutive del Auto 2198 de 2019.

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

6. Mediante Radicado No. 202214000085892 del 16 de septiembre de 2022, La empresa INGREDION COLOMBIA S.A., presentó el informe técnico para el cumplimiento de la Resolución No. 00173 del 09 de abril de 2015 y de la Resolución No. 000629 del 06 de octubre de 2014, referente a la caracterización de vertimientos **primer semestre de 2022** (ARnD, Zona de mezcla Ciénega de Malambo y Sustancias de interés sanitario). Anexa 2 carpetas.

**RESULTADOS:** Ver Tablas No. 2, 3, 4, 5 y 6 del Presente Informe técnico.

- Para el primer semestre del año 2022, las comparaciones de los resultados obtenidos para los vertimientos tratados de la empresa INGREDION COLOMBIA S.A., con los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales No Domésticas (ARnD) de las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, establecidos en el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, los indican que este sistema de tratamiento **presenta incumplimiento para los parámetros DQO, DBO<sub>5</sub>, Sólidos suspendidos totales (SST), Sólidos sedimentables, Grasas y aceites y Cloruros.**

INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, debe adelantar medidas correctivas del caso y presentar a CRA su programa de implementación.

- Las sustancias de interés sanitario analizadas, sus valores dan cumplimiento al valor máximo permisible establecido para cada parámetro evaluado de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.16 transitorio del Decreto 1076.
- Se verificó que INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, **NO CUMPLE** con la norma nacional vigente de Vertimientos, por tanto, la renovación del permiso de vertimientos no es viable (ver Artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015).

7. Mediante Radicado No. 202214000015392 del 21 de febrero de 2022, la empresa INGREDION COLOMBIA S.A., presentó el informe técnico para el cumplimiento de la Resolución No. 00173 del 09 de abril de 2015 y de la Resolución No. 000629 del 06 de octubre de 2014, referente a la caracterización de vertimientos **segundo semestre de 2021** (ARnD, Zona de mezcla Ciénega de Malambo y Sustancias de interés sanitario). Anexa 2 carpeta

**RESULTADOS:** Ver Tablas No. 7, 8, 9, 10 y 11 del Presente Informe técnico.

- Para el segundo semestre del año 2021, las comparaciones de los resultados obtenidos para los vertimientos tratados de la empresa INGREDION COLOMBIA S.A., con los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales No Domésticas (ARnD) de las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, establecidos en el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, los indican que este sistema de tratamiento **presenta incumplimiento para los parámetros DQO, DBO<sub>5</sub>, Sólidos suspendidos totales (SST), Sólidos sedimentables, Grasas y aceites, Cianuro Total y Cloruros.**

INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta malambo, debe adelantar medidas correctivas del caso y presentar a CRA su programa de implementación.

- Las sustancias de interés sanitario analizadas, sus valores dan cumplimiento al valor máximo permisible establecido para cada parámetro evaluado de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.16 transitorio del Decreto 1076.

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

- Se verificó que INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, **NO CUMPLE** con la norma nacional vigente de Vertimientos, por tanto, la renovación del permiso de vertimientos no es viable (ver Artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015).

**8. Para el tema: Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento. NO CUMPLE**

Del análisis de la información entrega Mediante Radicado No. 9365 del 09 de octubre de 2019, se pudo evidenciar que el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento (PGRMV) entregado por INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, se debe complementar y ajustar conforme a los Términos de referencia para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento-PGRMV adoptados mediante Resolución 1514 de agosto 31 de 2012, concretamente en los siguientes numerales de los Términos de Referencia:

*2.3.- Antecedentes*

*3.2- Componentes y funcionamiento del Sistema de Gestión el Vertimiento.*

*4.1- Área de influencia*

*4.2.1.4- Geotecnia*

*4.2.2.1- Suelos, cobertura y usos del suelo*

*5.3- Consolidación de los escenarios de riesgo*

**9. EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO: ► MODELACIÓN HIDRODINÁMICA Y DE CALIDAD DEL AGUA DE LA CIENAGA DE MALAMBO, PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO.**

**Se concluye:** La CRA considera que la predicción y valoración realizada a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua (Ciénaga de Malambo), en función de su capacidad de asimilación y de los usos y criterios de calidad establecidos por la Autoridad Ambiental competente, NO son representativos a las condiciones y/o características actuales de las Aguas Residuales no domésticas (ARnD) descargadas por la empresa INGREDION S.A., a la Ciénaga de Malambo (Ver Tabla No. 15 del presente Informe técnico).

- Los datos iniciales utilizados para simulación de calidad del agua (Ver Tabla No. 15) no son representativos a la realidad actual de los vertimientos descargados por la empresa INGREDION S.A., dado que en estos momentos el tratamiento secundario (laminas filtrantes) salió de operación (se informó que se encuentra fuera de servicios desde principio de del año 2019).

Actualmente los valores de entrada de los contaminantes simulados son muy diferentes a los utilizados en marzo de 2019. En el escenario actual las concentraciones de los contaminantes simulados son:

**Escenario actual-Datos actuales de entrada para simular impactos**

| <b>Parámetro</b> | <b>Salida PTAR, Segundo semestre de 2021</b> | <b>Salida PTAR Primer semestre de 2022</b> |
|------------------|--|--|
| DBO5 (mg/L)      | 5509   | 6819,3                                     |
| OD (mg/L)        | 1,67   | 0,5  |
| SST (mg/L)       | 2587,94                                      | 1660                                       |
| Caudal (L/S)     | 3,18   | 4  |

**10. Existe mérito para suspender temporalmente la actividad que genera el vertimiento e iniciar un proceso sancionatorio ambiental contra la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. –Planta Malambo, por no cumplir con el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”, concretamente por presentar incumplimiento para los parámetros DQO, DBO5, Solidos suspendidos**

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

084

AUTO No.

2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”

totales (SST), Sólidos sedimentables, Grasas y aceites, Cianuro Total y Cloruros.

## FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

### - De la competencia de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.

Que la Ley 99 de 1993, estableció al interior de su articulado las competencias de las distintas autoridades ambientales que conforman el Sistema Nacional Ambiental SINA, y de igual forma señaló la jurisdicción de cada una de ellas, en aras de delimitar territorialmente sus competencias.

Así entonces el artículo 23 de la Ley anteriormente mencionada preceptuó:

*“Naturaleza Jurídica. Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente”.*

Aunado a lo anterior, el artículo 33 señala: *“La administración del medio ambiente y los recursos naturales renovables estará en todo el territorio nacional a cargo de Corporaciones Autónomas Regionales. (...) Corporación Autónoma Regional del Atlántico, CRA: con sede principal en la ciudad de Barranquilla; su jurisdicción comprenderá el Departamento de Atlántico”.*

Que a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico le compete entre otras cosas, ejercer las labores de evaluación, control, vigilancia, monitoreo, seguimiento de las actividades relacionadas con el uso, aprovechamiento, movilización, procesamiento, transformación y recursos naturales renovables de la región donde ejerce jurisdicción, al tenor de lo dispuesto en el artículo 31 de la ley 99 de 1993, entre otras normas.

Que la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, establece en su artículo primero que el Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental, la que ejerce a través de diferentes autoridades ambientales de acuerdo con sus respectivas competencias.

Que el artículo 2° de la citada ley, hace referencia a la facultad preventiva en los siguientes términos:

*“El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales; las corporaciones autónomas regionales y las de desarrollo sostenible; las unidades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993; los establecimientos públicos a los que hace alusión el artículo 13 de la Ley 768 de 2002; la Armada Nacional; así como los departamentos, municipios y Distritos, quedan investidos a prevención de la respectiva autoridad en materia sancionatoria ambiental. En consecuencia, estas autoridades están habilitadas para imponer y ejecutar las medidas preventivas y sancionatorias consagradas en esta ley y que sean aplicables según el caso, sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades.*

**PARÁGRAFO.** *En todo caso las sanciones solamente podrán ser impuestas por la autoridad ambiental competente para otorgar la respectiva licencia ambiental, permiso, concesión y demás autorizaciones ambientales e instrumentos de manejo y control ambiental, previo agotamiento del procedimiento sancionatorio. Para el*

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

*efecto anterior, la autoridad que haya impuesto la medida preventiva deberá dar traslado de las actuaciones a la autoridad ambiental competente, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la imposición de la misma.”*

En virtud de lo anterior, resulta pertinente anotar, que esta Autoridad Ambiental, está investida de facultades preventivas y policivas, de conformidad a lo contemplado en el la Ley 99 de 1993 y en los preceptos legales de la Ley 1333 de 2009, por lo cual, no requiere del consentimiento previo del usuario o propietario de una obra, proyecto o actividad, para efectuar un correcto seguimiento, control y vigilancia, lo que se traduce en la inspección técnica estricta y necesaria para determinar los factores de deterioro ambiental que produce y/o genera el desarrollo de una obra, proyecto o actividad.

**- Del procedimiento sancionatorio**

La Ley 1333 del 21 de julio de 2009, estableció el procedimiento sancionatorio en materia ambiental, subrogando entre otras disposiciones los artículos 83 a 86 de la Ley 99 de 1993, y señaló que el Estado es titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental, a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y demás autoridades ambientales, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.

Que el artículo 1° de la citada ley, establece la titularidad de la potestad sancionatoria en materia ambiental, en los siguientes términos:

*“El Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce, sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades, a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de desarrollo sostenible, las unidades ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, UAESPNN, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.*

**PARÁGRAFO.** *En materia ambiental, se presume la culpa o el dolo del infractor, lo cual dará lugar a las medidas preventivas. El infractor será sancionado definitivamente si no desvirtúa la presunción de culpa o dolo para lo cual tendrá la carga de la prueba y podrá utilizar todos los medios probatorios legales.”*

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo segundo de la Ley 1333 de 2009:

*“El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales; las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible; las Unidades Ambientales Urbanas de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993; los establecimientos públicos a los que hace alusión el artículo 13 de la Ley 768 de 2002; la Armada Nacional; así como los departamentos, municipios y distritos, quedan investidos a prevención de la respectiva autoridad en materia sancionatoria ambiental. En consecuencia, estas autoridades están habilitadas para imponer y ejecutar las medidas preventivas y sancionatorias consagradas en esta ley y que sean aplicables, según el caso, sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades.*

*Parágrafo: En todo caso las sanciones solamente podrán ser impuestas por la autoridad ambiental competente para otorgar la respectiva licencia ambiental, permiso, concesión y demás autorizaciones ambientales e instrumentos de manejo y control ambiental, previo agotamiento del procedimiento*

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

**084**

**AUTO No.**

**2023**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

*sancionatorio. (...).”*

Que, así las cosas, en el presente caso, dado que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico es la competente para ejercer control ambiental en el Departamento del Atlántico, este Ministerio es competente para iniciar procedimiento sancionatorio ambiental, bajo la égida de la Ley 1333 de 2009.

Que de conformidad con la Sentencia C-595 de 2010, en la que la Corte Constitucional decidió declarar exequibles el parágrafo del artículo 1º y el parágrafo 1º del artículo 5º de la Ley 1333 de 2009, manifestando que dichas disposiciones no establecen una “presunción de responsabilidad” sino de “culpa” o “dolo” del infractor ambiental, además señaló que las autoridades ambientales deben realizar todas las actuaciones necesarias y pertinentes para verificar la existencia de la infracción ambiental, determinar con certeza los hechos constitutivos de infracción y completar los elementos probatorios.

La infracción a la normatividad ambiental supone la existencia de un mandato legal que consagre, expresamente una obligación, condicionamiento o una prohibición a cargo de una persona en particular, en relación con el uso, manejo y disposición de los recursos naturales renovables o el medio ambiente.

El infractor de la normatividad ambiental es toda persona natural o jurídica, privada o pública que desobedezca un mandato u omita una orden plasmada en la Ley.

Las normas que son objeto de infracción son aquellas de alcance general que se encuentren vigentes al momento de los hechos que se investigan y los actos administrativos proferidos por autoridad competente que resulten aplicables al caso, siempre cuando contempla un mandato legal claro, que este dirigido de manera general a todas las personas o un grupo de ellas en particular.

Que de conformidad con el artículo 18º de la Ley 1333 de 2009, *“El procedimiento sancionatorio se adelantara de oficio, a petición de parte o como consecuencia de haberse impuesto una medida preventiva mediante acto administrativo motivado que se notificará personalmente conforme a lo dispuesto en el código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo, el cual dispondrá el inicio del procedimiento sancionatorio para verificar los hechos u omisiones constitutivas de infracción a las normas ambientales. En caso de flagrancia o confesión se procederá a recibir descargos.”*

Que al momento de llevar a cabo la evaluación de la documentación presentada en virtud del trámite iniciado mediante el Auto No. 0002198 del 12 de diciembre de 2019 y ante una solicitud de renovación del mencionado permiso, el cual fue otorgado mediante la Resolución No. 000629 del 06 de octubre de 2014.; así como visita de inspección técnica el día 16 de noviembre de 2022, se expidió el Informe Técnico No. 000756 del 26 de diciembre de 2022, en donde se evidenció que la sociedad INGREDION COLOMBIA S.A. con NIT: 890.301.690-3, no estaba cumpliendo con los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales No Domésticas (ARnD) para las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, establecidos en el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, concretamente para los parámetros DQO, DBO5, Sólidos suspendidos totales (SST), Sólidos sedimentables, Grasas y aceites, Cianuro Total y Cloruros, ocasionando así, presuntas afectaciones al recurso agua.

En este orden de ideas la actividad ejecutada no cuenta con los mecanismos ambientales necesarios para dar pleno cumplimiento a los parámetros y controles en el desarrollo de su actividad productiva ya que no puede garantizar a cabalidad la preservación y conservación de los Recursos Naturales.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

084

AUTO No.

2023

**“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”**

**CONSIDERACIONES FINALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO**

Estando suficientemente claras las obligaciones del Estado y de los particulares en materia de medio ambiente y de recursos naturales renovables, se puede afirmar que la actividad ejecutada por la empresa INGREDION COLOMBIA S.A. con NIT: 890.301.690-3, es una actividad totalmente reglada, con un procedimiento claro y expreso, a través del cuales se sujeta al interesado al cumplimiento de unos términos, unas condiciones y unas obligaciones, por cuyo incumplimiento se hace acreedor a la imposición de las sanciones consagradas en el título V de la ley 1333 de 2009.

Finalmente, es oportuno indicar que en virtud del artículo 22<sup>1</sup> de la Ley 1333 de 2009, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, está facultada para tomar las medidas y acciones necesarias que le permitan de forma técnica alimentar el acervo probatorio y determinar con certeza los hechos, todo esto en aras de dar efectiva aplicación al derecho constitucional al debido proceso.

Dadas las precedentes consideraciones y en mérito de lo expuesto, se

**DISPONE**

**PRIMERO: ORDENAR** el inicio de un proceso sancionatorio ambiental en contra de la sociedad INGREDION COLOMBIA S.A. planta Malambo, con NIT: 890.301.690-3, representada legalmente por la señora Rosa Carolina Pereira, o quien haga sus veces al momento de la notificación del presente proveído, por presunta violación a la normatividad ambiental vigente, concretamente el artículo 12 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, para los parámetros DQO, DBO5, Sólidos suspendidos totales (SST), Sólidos sedimentables, Grasas y aceites, Cianuro Total y Cloruros y por la presunta afectación y/o riesgo de contaminación de los recursos naturales, producto del vertimiento de Aguas Residuales no Domésticas (ARnD) sin cumplir con los parámetros y valores límites máximos permisibles para las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas, generadas por las actividades productivas que realiza la mencionada empresa.

**SEGUNDO:** Con el objeto de determinar con certeza los hechos constitutivos de infracción y completar los elementos probatorios, se podrá de oficio realizar todo tipo de diligencias y actuaciones administrativas que se estimen necesarias y pertinentes en los términos del artículo 22 de la Ley 1333 de 2009.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Si como consecuencia de la investigación sancionatoria que adelante esta Autoridad Ambiental, se determina la existencia de hechos diferentes de los aquí plasmados que impliquen violación de las normas ambientales vigentes, se procederá mediante acto administrativo debidamente motivado, a adoptar las medidas que sean del caso, y a formular cargos que sean pertinentes.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** De acuerdo con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 1333 de 2009, en concordancia con los artículos 69 y 70 de la Ley 99 de 1993, cualquier persona podrá intervenir en la presente actuación administrativa ambiental de carácter sancionatorio.

**TERCERO:** El Informe Técnico No. 000756 del 26 de diciembre de 2022, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico constituye un insumo y hace parte integral del presente proveído.

---

<sup>1</sup> **Artículo 22.** Verificación de los hechos. La autoridad ambiental competente podrá realizar todo tipo de diligencias administrativas como visitas técnicas, toma de muestras, exámenes de laboratorio, mediciones, caracterizaciones y todas aquellas actuaciones que estime necesarias y pertinentes para determinar con certeza los hechos constitutivos de infracción y completar los elementos probatorios.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

084

AUTO No.

2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO  
AMBIENTAL EN CONTRA DE LA SOCIEDAD INGREDION COLOMBIA S.A.”

**CUARTO:** Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011.

**PARÁGRAFO:** La sociedad INGREDION COLOMBIA S.A. con NIT: 890.301.690-3, planta Malambo, deberá informar por escrito o al correo electrónico [notificaciones@crautonomia.gov.co](mailto:notificaciones@crautonomia.gov.co) la dirección de correo electrónico por medio del cual autoriza a la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A. surtir la notificación y/o comunicación de actos administrativos, requerimientos o demás oficios que se produzcan a partir del momento de la autorización. De igual forma, deberá informar oportunamente a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A. sobre los cambios a la dirección de correo que se registre en cumplimiento del presente parágrafo.

**QUINTO:** Téngase como prueba dentro de la presente actuación administrativa, los documentos que soportan el presente acto administrativo, así como la totalidad de los documentos que reposan en la Entidad sobre ello y que han sido citado a lo largo del presente proveído.

**SEXTO:** Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Procuraduría Delegada para asuntos ambientales y agrario competente, para lo de su competencia de conformidad con lo previsto en el artículo 56 de la Ley 1333 de 2009.

**SÉPTIMO:** Comunicar a la ALCALDIA MUNICIPAL DE MALAMBO, el contenido del presente proveído. Para su conocimiento y fines pertinentes.

**OCTAVO:** Contra la presente providencia no procede recurso alguno, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 1333 de 2009.

Dada en Barranquilla a los

24 MAR 2023

COMUNÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE.

JULIETTE SLEMAN CHAMS  
SUBDIRECTORA DE GESTIÓN AMBIENTAL (E).

Exp: 0827 – 231.

I.T. No. 000756 del 26 de diciembre de 2022.

Proyectó: MAGN (Abogado Contratista) 