

Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible



Barranquilla, 20 SET. 2018

S.G.A E-005857

Señor  
**ALBERTO HERAZO CAYON**  
Representante Legal  
Empaques Industriales de Colombia S.A.S.  
Calle 30 Frente al Antiguo Aeropuerto  
Soledad - Atlántico

REF: AUTO No 00001334

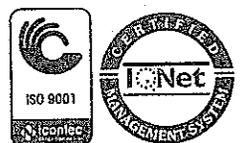
Sírvase comparecer a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, ubicada en la calle 66 No 54 .43 Piso 1 dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para que se notifique personalmente del Acto Administrativo antes anotado, de conformidad con el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, este se surtirá por Aviso, acompañado de copia íntegra del acto administrativo, en concordancia con el artículo 69 de la citada Ley.

Atentamente,

**LILIANA ZAPATA GARRIDO**  
SUBDIRECTORA GESTION AMBIENTAL

Exp: 2002-020  
INF 492 24/05/2018  
Elaborado: H.Pacheco.Abogado/Odair Mejia M.Supervisor



Handwritten notes and signatures at the bottom right corner.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001334 2018

**“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD –  
ATLANTICO.”**

La suscrita Subdirectora de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., con base en lo señalado por el Acuerdo N° 0015 del 13 de Octubre de 2016, expedido por el Consejo Directivo y en uso de sus facultades legales conferidas por la Resolución N°00583 del 18 de Agosto de 2017, teniendo en cuenta lo señalado en la Constitución Nacional, Ley 99/93, Decreto 1076 de 2015, Decreto 50 de 2018, Ley 1437 del 2011, demás normas concordantes y,

**CONSIDERANDO**

Que el numeral 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, establece entre otras de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales la de *“Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.”*

Que en cumplimiento a lo expuesto, se procedió a evaluar el radicado N°5852 del 05 de julio de 2017, el cual contiene los resultados de caracterización de vertimientos de Aguas residuales Domesticas y no domésticas, mediciones I semestre 2017, de la empresa EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., identificada con Nit 900.406.158-3, originándose el Informe Técnico N°0492 del 24 de mayo de 2018, en el que se establecen los siguientes aspectos:

**1. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES IMPUESTAS POR LA C.R.A.**

**Resolución No. 0746 del 3 de Diciembre del 2013.** La CRA renueva un permiso de vertimientos líquidos a la empresa Empaques Industriales de Colombia S.A.S. por un término de cinco (5) años.

| ACTO ADMINISTRATIVO                              | OBLIGACIÓN  | CUMPLIMIENTO   |
|--|---|--|
| Resolución No. 0746 del 3 de Diciembre del 2013. | El permiso de vertimientos quedara sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:+<br>1. Realizar de manera inmediata y en lo sucesivo semestralmente estudios de caracterización y aforo del vertimiento líquidos de las aguas industriales en 2 puntos así:<br>Punto 1: Entrada sistema ARI-PTARI<br>Punto 2: Salida sistema ARI-PTARI. | Si Cumple. Mediante documento radicado con No.5852 del 05 de Julio del 2017. |
|  | 2. Realizar de manera inmediata y en lo sucesivo semestralmente estudio de caracterización y aforo del vertimiento líquidos de las aguas residuales domesticas en 2 puntos así:<br>Punto 3: Entrada sistema ARD-PTARD<br>Punto 4: Salida sistema ARD-PTARD.   |  |
|  | 3. Los parámetros de caracterización son: pH, temperatura, DBO <sub>5</sub> , solidos suspendidos, grasas y/o aceites, caudal.  |  |

Apoy

506 90  
10/12/18

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001334 2018

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD -  
ATLANTICO."

|  |  |           |
|--|--|-----------|
|  | 4. Deberá informas a la CRA con 15 días de antelación a la fecha y hora de la realización de los muestreos de los estudios de caracterización de las aguas residuales generadas a fin que sean asignadas a la presencia de un funcionario de la CRA para la verificación del protocolo correspondiente. Para el caudal deben realizarse aforos un día completo.              |           |
|  | 5. Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM, para ello deben tomarse muestras compuestas tomando 4 alicuotas, 1 cada hora, durante 4 días consecutivos de trabajo normal de la planta.   |           |
|  | 6. Deberá presentar el respectivo informe a la CRA con los resultados de la caracterizaciones anuales e sus vertimientos líquidos, anexando siempre las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis para cada muestreo, equipo empleado, cuadro comparativo con las normas vigentes, datos de producción de la plata, y originales de análisis de laboratorio. |           |
|  | 7. Cuando se vaya a hacer una modificación en el permiso otorgado por la CRA el usuario debe dar aviso inmediato y solicitar la modificación del permiso, indicando en que consiste la modificación anexando información pertinente de conformidad con el art. 49 decreto 3930 del 25 de octubre del 2010  |           |
|  | 8. Debe de manera inmediata cumplir con el ítem 2 del art.1ro del auto-número 0332 del 2 de abril del2013 de la CRA  | No cumple |
|  | 9. Deberá desarrollar y presentar a esta corporación el plan de gestión de riesgos para el manejo de vertimientos, de acuerdo con los términos de referencia establecidos en la resolución 1514 de agosto de 2012, emanada del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.   | No cumple |
|  | 10. Empaques Industrias de Colombia S.A.S., debe darle estricto cumplimiento a los artículos 24, 25, y 37 del decreto 3930 de 25 de octubre de 2010 relacionado con las prohibiciones y las actividades no permitidas.   |           |

## 2. EVALUACIÓN DE DOCUMENTOS PRESENTADOS POR LA EMPRESA:

Mediante documento Radicado con N°.5852 de Julio 05 del 2017, la sociedad Empaques Industriales de Colombia S.A.S. hizo entrega del informe de caracterización de vertimientos líquido correspondiente al primer periodo del año 2017, del cual se presenta lo siguiente:

### Reporte de producción del I periodo del 2017.

|       |         |       |       |      |
|-------|---------|-------|-------|------|
| Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo |
|-------|---------|-------|-------|------|

*Japad*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001334 2018

**“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD –  
ATLANTICO.”**

|          |     |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| 943 Ton. | 702 | 927 | 778 | 922 |
|----------|-----|-----|-----|-----|

### 1. Introducción

Como Herramienta para el cumplimiento del Decreto 1076 de 2015 sobre normas de vertimientos, emanado por el ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se llevó a cabo la caracterización y aforo de las Aguas Residuales Industriales, Aguas Residuales Domestica y Lodos de la empresa Empaques Industriales de Colombia S.A.S.

Esta caracterización se basó en especificaciones suministradas por el cliente, en las que se definen los puntos, la frecuencia del estudio y parámetros a monitorear. Con estas consideraciones se tomaron muestras compuestas de agua residual industrial y agua residual doméstica en cuatro (4) puntos de la planta durante un (1) días y una muestra puntual de lodo durante un (1) día, las cuales fueron analizadas siguiendo la metodología exigida por la normatividad Ambiental vigente. El monitoreo y la caracterización fueron realizadas por el laboratorio Microbiológico Barranquilla, Laboratorio acreditado por el IDEAM, lo cual lo capacita legalmente para la ejecución de estos trabajos. El presente informe contiene los respectivos datos de campo y los resultados del estudio solicitado.

#### Fecha y horario de recolección.

|   |                   |             |
|---|-------------------|-------------|
| Punto No. 1: Entrada agua residual Industrial |                   |             |
| Fecha   | Horario de Inicio | Muestra No. |
| Febrero 16 del 2017.                          | 07:05             | 1           |

|  |                   |             |
|--|-------------------|-------------|
| Punto No. 2: Salida agua residual Industrial |                   |             |
| Fecha  | Horario de Inicio | Muestra No. |
| Febrero 16 del 2017.                         | 07:00             | 2           |

|  |                   |             |
|--|-------------------|-------------|
| Punto No. 3: Entrada agua residual Domestica |                   |             |
| Fecha  | Horario de Inicio | Muestra No. |
| Febrero 16 del 2017.                         | 07:10             | 3           |

|   |                   |             |
|---|-------------------|-------------|
| Punto No. 4: Salida agua residual Domestica |                   |             |
| Fecha                                       | Horario de Inicio | Muestra No. |
| Febrero 16 del 2017.                        | 07:00             | 4           |

|                            |                   |             |
|----------------------------|-------------------|-------------|
| Punto No. 5: Entrada lodo. |                   |             |
| Fecha                      | Horario de Inicio | Muestra No. |
| Febrero 16 del 2017.       | 10:20             | 5           |

#### Tabla de Correspondencia de puntos y Geo posicionamiento.

|             |   |
|-------------|---|
| Punto No. 1 | Entrada agua residual industrial coordenadas: N10°53'53,6" W74°46'15,6" |
| Punto No. 2 | Salida agua residual industrial coordenadas N10°53'53,7" W74°46'15,6"   |
| Punto No. 3 | Entrada agua residual domestica coordenadas N10°53'53,9" W74°46'15,3"   |
| Punto No. 4 | Salida agua residual domestica coordenadas N10°53'53,4" W74°46'15,0"    |
| Punto No. 5 | Entrada lodo coordenadas N10°53'53,2" W74°46'15,3"                      |

#### Entrada de Agua Residual Industrial

##### Punto No.1

| Muestra compuesta | Hora  | pH unidades | Oxigeno disuelto mg/l | Temperatura muestra °C | Características macroscópicas |
|-------------------|-------|-------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| Alícuota No. 1    | 07:05 | 8,62        | 1,71                  | 27,4                   | Agua turbia                   |
| Alícuota No. 2    | 08:05 | 8,56        | 1,66                  | 27,5                   | Agua turbia                   |
| Alícuota No. 3    | 09:05 | 8,51        | 1,55                  | 27,9                   | Agua turbia                   |
| Alícuota No. 4    | 10:05 | 8,66        | 1,51                  | 27,8                   | Agua turbia                   |
| Alícuota No. 5    | 11:05 | 8,60        | 1,53                  | 27,4                   | Agua turbia                   |
| Muestra No. 1     |       |             |                       |                        |                               |

#### Resultados expresados en concentración.

Parámetros

*Jacoh*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001334 2018

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD -  
ATLANTICO."

| Naturaleza de la muestra     |                      | Agua residual industrial |            |
|------------------------------|----------------------|--------------------------|------------|
| Identificación de la muestra |                      | LCM                      | 1          |
| Fecha                        | Unidad               |                          | 2017-02-16 |
| DBO <sub>5</sub>             | mg O <sub>2</sub> /L | -                        | 2478,23    |
| DQO                          | mg O <sub>2</sub> /L | -                        | 9932,80    |
| Grasas y/o Aceites           | mg/L                 | -                        | 33,48      |
| Sólidos suspendidos totales  | mg/L                 | -                        | 25600,0    |
| Caudal(*)                    | L/s                  | -                        | 1,54       |

LCM: Límite de cuantificación del método

(\*) Se asume caudal de la entrada igual al caudal de la salida del sistema.

### Resultados expresados en carga

| Parámetros                   |        | Agua residual industrial |  |
|------------------------------|--------|--------------------------|--|
| Naturaleza de la muestra     |        | 1                        |  |
| Identificación de la muestra |        | 2017-02-16               |  |
| Fecha                        | Unidad | 2017-02-16               |  |
| Tiempo de operación          | Horas  | 24                       |  |
| Caudal                       | L/s    | 1,54                     |  |
| DBO <sub>5</sub>             | Kg/día | 329,74                   |  |
| DQO                          | Kg/día | 1321,62                  |  |
| Grasas y/o Aceites           | Kg/día | 4,45                     |  |
| Sólidos suspendidos totales  | Kg/día | 3406,23                  |  |

### Formula

$$Cc = C \times Q \times 0,0036 \times t$$

Dónde:

Cc: Carga diaria en Kg/día.

C: Concentración del parámetro, en miligramos por litro (mg/L).

Q: Caudal promedio del vertimiento, en litros por segundo L/s.

0,0036: Factor de conversión de unidades.

t: Tiempo de vertimiento del usuario, en horas por día.

Tiempo de operación [horas] t=24.

### Salida de Agua Residual Industrial

Punto No. 2

| Muestra compuesta | Hora  | pH unidades | Oxígeno disuelto mg/l | Temperatura muestra °C | Caudal | Características macroscópicas |
|-------------------|-------|-------------|-----------------------|------------------------|--------|-------------------------------|
| Alicuota No. 1    | 07:00 | 7,39        | 4,05                  | 27,5                   | 0,87   | Agua turbia                   |
| Alicuota No. 2    | 08:00 | 7,32        | 4,51                  | 28,1                   | 2,17   | Agua turbia                   |
| Alicuota No. 3    | 09:00 | 7,41        | 4,36                  | 29,2                   | 1,45   | Agua turbia                   |
| Alicuota No. 4    | 10:00 | 7,44        | 4,19                  | 29,6                   | 1,20   | Agua turbia                   |
| Alicuota No. 5    | 11:00 | 7,30        | 4,25                  | 29,5                   | 2,00   | Agua turbia                   |
| Muestra No. 2     |       |             |                       |                        |        |                               |

Promedio caudal: 1,54.

### Resultados expresados en concentración.

| Parámetros                   |   | Agua residual industrial |   |
|------------------------------|---|--------------------------|---|
| Naturaleza de la muestra     |   | 1                        |   |
| Identificación de la muestra |   | LCM                      | Comparación con la Resolución 631 Art. 13 del 2015. |
| Fecha                        |   | 2017-02-16               |   |
| Acidez                       | - | Análisis y reporte.      | No  |
| Alcalinidad                  | - | Análisis y reporte.      | No  |
| Bario                        | - | 2,00                     | No  |
| Cadmio                       | - | 0,05                     | No  |
| Cloruros                     | - | -                        | No  |
| Cobre                        | - | 1,00                     | No  |
| Color real a 436 nm (*)      | - | Análisis y reporte.      | No  |
| Color real a 525 nm (*)      | - | Análisis y reporte.      | No  |
| Color real a 620 nm (*)      | - | Análisis y reporte.      | No  |

*José*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001334 2018

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD –  
ATLANTICO.”

|                                    |        |                     |    |
|------------------------------------|--------|---------------------|----|
| Cromo total                        | -      | 0,50                | No |
| DBO <sub>5</sub>                   | 122,22 | 300,00              | Si |
| Detergente SAAM                    | -      | Análisis y reporte. | No |
| DQO                                | 613,04 | 550,00              | No |
| Dureza cálcica (**)                | -      | Análisis y reporte  | No |
| Dureza total                       | -      | Análisis y reporte. | No |
| Fenoles                            | -      | 0,20                | No |
| Ortofosfato                        | -      | Análisis y reporte. | No |
| Fosforo total                      | -      | Análisis y reporte. | No |
| Grasas y/o aceites                 | 6,56   | 20,00               | Si |
| Hidrocarburos                      | -      | Análisis y reporte. | No |
| Mercurio                           | -      | 0,01                | No |
| Níquel                             | -      | 0,50                | No |
| Nitratos                           | -      | Análisis y reporte. | No |
| Nitrógeno amoniacal                | -      | Análisis y reporte. | No |
| Nitrógeno total KJELDAHL           | -      | Análisis y reporte. | No |
| Nitrógeno total                    | -      | Análisis y reporte. | No |
| Sólidos sedimentables              | -      | 5,00                | No |
| Sólidos suspendidos totales        | 78,50  | 250,00              | Si |
| Sulfatos                           | -      | 600,00              | No |
| Sulfuros                           | -      | 1,00                | No |
| Zinc                               | -      | -                   | No |
| NMP de Coliformes Termotolerantes. | -      | -                   | No |
| Caudal                             | 1,54   | Análisis y reporte. | Si |

LCM: Limite de cuantificación del método.

#### Resultados expresados en carga

| Parámetros                   |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| Naturaleza de la muestra     | Agua residual industrial |
| Identificación de la muestra | 2                        |
| Fecha                        | 2017-02-16               |
| Tiempo de operación          | 24                       |
| DBO <sub>5</sub>             | 16,24                    |
| DQO                          | 81,46                    |
| Grasas y/o aceites           | 0,9                      |
| Sólidos suspendidos totales  | 10,43                    |
| Caudal                       | 1,54                     |

#### Entrada de Agua Residual Domestica

Punto No. 3

| Muestra compuesta | Hora  | pH unidades | Oxígeno disuelto mg/l | Temperatura muestra °C | Características macroscópicas |
|-------------------|-------|-------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| Alicuota No. 1    | 07:10 | 7,62        | 1,70                  | 30,5                   | Agua turbia                   |
| Alicuota No. 2    | 08:10 | 7,55        | 1,77                  | 30,9                   | Agua turbia                   |
| Alicuota No. 3    | 09:10 | 7,61        | 1,66                  | 30,6                   | Agua turbia                   |
| Alicuota No. 4    | 10:10 | 7,50        | 1,60                  | 30,1                   | Agua turbia                   |
| Alicuota No. 5    | 11:10 | 7,49        | 1,64                  | 30,5                   | Agua turbia                   |
| Muestra No. 1     |       |             |                       |                        |                               |

#### Resultados expresados en concentración

| Parámetros                   |                          |   |       |
|------------------------------|--------------------------|---|-------|
| Naturaleza de la muestra     | Agua residual industrial |   |       |
| Identificación de la muestra | LCM                      |   |       |
| Fecha                        | 3                        |   |       |
| Unidad                       | 2017-02-16               |   |       |
| DBO <sub>5</sub>             | mg O <sub>2</sub> /L     | - | 10,12 |
| DQO                          | mg O <sub>2</sub> /L     | - | 25,54 |
| Grasas y/o Aceites           | mg/L                     | - | <3,0  |
| Sólidos suspendidos totales  | mg/L                     | - | 32,0  |
| Caudal(*)                    | L/s                      | - | 0,95  |

#### Resultados expresados en Carga

*3/2/17*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001334 2018

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD –  
ATLANTICO.”

| Parámetros                   |        |                          |
|------------------------------|--------|--------------------------|
| Naturaleza de la muestra     |        | Agua residual industrial |
| Identificación de la muestra |        | 3                        |
| Fecha                        | Unidad | 2017-02-16               |
| Tiempo de operación          | Horas  | 24                       |
| Caudal                       | L/s    | 0,95                     |
| DBO <sub>5</sub>             | Kg/día | 0,83                     |
| DQO                          | Kg/día | 2,10                     |
| Grasas y/o Aceites           | Kg/día | 0,0                      |
| Sólidos suspendidos totales  | Kg/día | 2,63                     |

**Salida de Agua Residual Domestica.**

Punto No. 4

| Muestra compuesta | Hora  | pH unidades | Oxígeno disuelto mg/l | Temperatura muestra °C | Características macroscópicas |
|-------------------|-------|-------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| Alicuota No. 1    | 07:00 | 7,89        | 3,02                  | 31,1                   | Agua turbia                   |
| Alicuota No. 2    | 08:00 | 7,86        | 2,94                  | 31,2                   | Agua turbia                   |
| Alicuota No. 3    | 09:00 | 7,75        | 3,05                  | 31,0                   | Agua turbia                   |
| Alicuota No. 4    | 10:00 | 7,80        | 3,01                  | 31,0                   | Agua turbia                   |
| Alicuota No. 5    | 11:00 | 7,77        | 2,99                  | 31,0                   | Agua turbia                   |
| Muestra No. 4     |       |             |                       |                        |                               |

**Resultado expresados en concentración**

| Parámetros                     | Agua residual domestica | Comparación con la Res. 631 Art. 8 del 2015. | Cumplimiento |
|--------------------------------|-------------------------|--|--------------|
| Naturaleza de la muestra       | 4                       |  |              |
| Identificación de la muestra   | 4                       |  |              |
| Fecha                          | 2017-02-16              |  |              |
| DBO <sub>5</sub>               | 5,46                    | 90,00  | Si           |
| Detergente SAAM                | -                       | Análisis y reporte.                          | No           |
| DQO                            | 20,10                   | 180,00                                       | Si           |
| Ortofosfato                    | -                       | Análisis y reporte.                          | No           |
| Fosforo total                  | -                       | Análisis y reporte.                          | No           |
| Grasas y/o aceites             | <3,0                    | 20,00  | Si           |
| Hidrocarburos                  | -                       | Análisis y reporte.                          | No           |
| Nitratos                       | -                       | Análisis y reporte.                          | No           |
| Nitritos                       | -                       | Análisis y reporte.                          | No           |
| Nitrógeno amoniacal            | -                       | Análisis y reporte.                          | No           |
| Nitrógeno total                | -                       | Análisis y reporte.                          | No           |
| KJELDAHL                       | -                       |  |              |
| Nitrógeno total                | -                       | Análisis y reporte.                          | No           |
| Sólidos sedimentados           | -                       | 5,00   | No           |
| Sólidos suspendidos totales.   | 12,33                   | 90,00  | Si           |
| NMP Coliformes Termotolerantes | -                       | -  | No           |
| Caudal                         | 0,95                    | -  | Si           |

**Resultados expresados en carga**

| Parámetros                   | Agua residual domestica |
|------------------------------|-------------------------|
| Naturaleza de la muestra     | 4                       |
| Identificación de la muestra | 4                       |
| Fecha                        | 2017-02-16              |
| Tiempo de operación          | 24                      |
| DBO <sub>5</sub>             | 0,45                    |
| DQO                          | 1,65                    |
| Grasas y/o aceites           | 0,0                     |
| Sólidos suspendidos totales. | 1,01                    |
| Caudal                       | 0,95                    |

**Entrada de Lodos.**

*Juan*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001334 2018

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD -  
ATLANTICO.”

Punto No. 5

| Muestra simple | Hora  | Temperatura ambiente<br>°C | Características<br>macroscópicas |
|----------------|-------|----------------------------|----------------------------------|
| Muestra No. 5  | 10:20 | 29,9                       | Lodo de color negro              |

Resultados expresados en concentración

| Parámetros                   | Lodo.   |                 |   | Cumplimiento |
|------------------------------|---------|-----------------|---|--------------|
|                              | LCM     | 5<br>2017-02-16 | Valores de<br>orientación<br>decreto 1076 de<br>2015. |              |
| Naturaleza de la muestra     |         |                 |   |              |
| Identificación de la muestra |         |                 |   |              |
| Fecha                        |         |                 |   |              |
| Arsénico                     | 0,004   | <0,004          | 5,0   | Si           |
| Bario                        | 0,50    | <0,50           | 100,0   | Si           |
| Cadmio                       | 0,025   | <0,025          | 1,0   | Si           |
| Cromo total                  | 0,10    | <0,10           | 5,0   | Si           |
| Mercurio                     | 0,0010  | <0,001          | 0,20  | Si           |
| Plata                        | 0,10    | <0,10           | 5,0   | Si           |
| Plomo                        | 0,10    | <0,10           | 5,0   | Si           |
| Selenio                      | 0,01    | <0,01           | 1,0   | Si           |
| Toxafeno                     | 0,01    | <0,014          | 0,5   | Si           |
| Endrin                       | 0,00001 | <0,00001        | 0,02  | Si           |
| Alfa clordano                | 0,00001 | <0,00001        | 0,03  | Si           |
| Gamma Clordano               | 0,00001 | <0,00001        | 0,03  | Si           |
| Heptacloro epóxido           | 0,00001 | <0,00001        | 0,008   | Si           |
| Metoxiclor                   | 0,00001 | <0,00001        | 10,0  | Si           |
| Lindano (a-BHC)              | 0,00001 | <0,00001        | 0,40  | Si           |
| Lindano (b-BHC)              | 0,00001 | <0,00001        | 0,40  | Si           |
| Lindano (d-BHC)              | 0,00001 | <0,00001        | 0,40  | Si           |
| Lindano (g-BHC)              | 0,00001 | <0,00001        | 0,40  | Si           |
| 1,1- Dicloroetileno          | 0,2     | <0,2            | 0,70  | Si           |
| Benceno                      | 0,2     | <0,2            | 0,50  | Si           |
| Clorobenceno                 | 0,2     | <0,2            | 100,0   | Si           |
| Cloroformo                   | 0,2     | <0,2            | 6,0   | Si           |
| Cloruro de vinilo            | 0,2     | <0,2            | 0,20  | Si           |
| 1,2 - Dicloroetano           | 0,2     | <0,2            | 0,50  | Si           |
| 1,4 - Diclorobenceno         | 0,1     | <0,1            | 7,50  | Si           |
| Etil, metilcetona (2-butona) | 0,2     | <0,2            | 200,0   | Si           |
| Tetracloroetileno            | 0,2     | <0,2            | 0,70  | Si           |
| Tetracloruro de carbono      | 0,2     | <0,2            | 0,50  | Si           |
| Tricloroetileno              | 0,2     | <0,2            | 7,50  | Si           |
| o-Cresol                     | 0,1     | <0,1            | 200,0   | Si           |
| m+p - Cresol                 | 0,2     | <0,2            | 200,0   | Si           |
| Pentaclorofenol              | 0,1     | <0,1            | 100,0   | Si           |
| 2,4,5 Triclorofenol          | 0,1     | <0,1            | 400,0   | Si           |
| 2,4,6 Triclorofenol          | 0,1     | <0,1            | 2,0   | Si           |
| Hexaclorobenceno             | 0,1     | <0,1            | 0,13  | Si           |
| Hexaclorobutadieno           | 0,1     | <0,1            | 0,50  | Si           |
| Hexacloroetano               | 0,1     | <0,1            | 3,0   | Si           |
| Nitrobenceno                 | 0,1     | <0,1            | 2,0   | Si           |
| Piridina                     | 0,1     | <0,1            | 5,0   | Si           |
| 2,4 dinitrotolueno           | 0,1     | <0,1            | 0,13  | Si           |
| 2,4 - D                      | 0,1     | <0,1            | 10,0  | Si           |
| 2,4,5- TP (Silvex)           | 0,1     | <0,1            | 1,0   | Si           |

Tabla de remoción ARI

Punto 1: Entrada ARI

Punto 2: Salida ARI

Resultados expresados en carga

*Japca!*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001334 2018

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD –  
ATLANTICO."

| Parámetros                  | Unidad | Punto 1 | Punto 2 | % remoción en carga |
|-----------------------------|--------|---------|---------|---------------------|
| DBO <sub>5</sub>            | Kg/día | 329,74  | 16,24   | 95,07               |
| DQO                         | Kg/día | 1321,62 | 81,46   | 93,84               |
| Grasas y/o aceites          | Kg/día | 4,45    | 0,9     | 80,43               |
| Sólidos suspendidos totales | Kg/día | 3406,23 | 10,43   | 99,69               |

Tabla de remoción ARD

Punto 3: Entrada ARD.

Punto 4: Salida ARD.

**Resultados expresados en carga**

| Parámetros                  | Unidad | Punto 3 | Punto 4 | % remoción en carga |
|-----------------------------|--------|---------|---------|---------------------|
| DBO <sub>5</sub>            | Kg/día | 0,83    | 0,45    | 46,05               |
| DQO                         | Kg/día | 2,10    | 1,65    | 21,30               |
| Grasas y/o aceites          | Kg/día | 0,0     | 0,0     | NC                  |
| Sólidos suspendidos totales | Kg/día | 2,63    | 1,01    | 61,47               |

NC: No se cuantifico en el sistema.

**Observaciones de los resultados presentados**

**Puntos de correspondencia del muestreo ARI**

Punto 1: Entrada agua residual industrial.

Punto 2: Salida agua residual industrial.

- Las medidas de pH durante el día del muestreo a la salida del sistema de tratamiento estuvieron entre 7,30 y 7,44 unidades, estos valores cumplen con lo establecido por la referencia.
- La temperatura máxima obtenida a la salida del sistema de tratamiento fue de 29,6°C, cumpliendo con el valor máximo permitido de 40°C.
- Las remociones en carga fueron:  
DBO<sub>5</sub>: 95,07%  
Grasas y/o aceites: 80,43%  
Sólidos suspendidos: 99,69%.

Los porcentajes de remoción obtenidos en cada uno de estos parámetros cumplen con la referencia.

**Puntos de correspondencia del muestreo ARD**

Punto 3: Entrada agua residual doméstica.

Punto 4: Salida agua residual doméstica.

- Las medidas de pH durante el día del muestreo a la salida del sistema de tratamiento estuvieron entre 7,75 y 7,89 unidades, estos valores cumplen con lo establecido por la referencia.
- La temperatura máxima obtenida a la salida del sistema de tratamiento fue de 31,2°C, cumpliendo con el valor máximo permitido de 40°C.
- Las remociones en carga fueron:  
DBO<sub>5</sub>: 46,05%.  
Grasas y/o aceites: No se cuantifico en el sistema.  
Sólidos suspendidos: 61,47%.

**Lodo:**

**Punto No. 5**

Los parámetros arsénico, bario, cadmio, cromo, mercurio, plata, plomo, selenio,

*Jaciel*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001334 2018

**“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD – ATLANTICO.”**

toxafeno, plaguicidas organoclorados, compuestos orgánicos volátiles y compuestos orgánicos semivolátiles presentaron concentraciones menores al límite de cuantificación de cada método.

El residuo analizado no se considera toxico desde el punto de vista fisicoquímico comparados con el Decreto 1076 del 2015 Anexo III, tabla 3 Concentraciones máximas de contaminantes para la prueba TCLP.

### 3. CONCLUSIONES

La empresa Empaques Industriales de Colombia S.A.S., no cumplió con la frecuencia de días estipuladas en la Resolución No. 0746 del 3 de Diciembre del 2013 punto 5 que otorgó el permiso de vertimientos líquidos y que obliga a la empresa a: *“Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM, para ello deben tomarse muestras compuestas tomando 4 alícuotas, 1 cada hora, durante 4 días consecutivos de trabajo normal de la planta”*.

La empresa Empaques Industriales de Colombia S.A.S., no cumplió con la medición de todos los parámetros establecidos en Artículo 13 Fabricación de papel y cartón a partir de fibras recicladas en la Resolución 0631 del 2015 como lo son: Detergente SAAM, Ortofosfato, fosforo total, Acidez, Alcalinidad, conductividad, etc. Establecidos en esta.

Los valores de pH y Temperatura medidos durante los días del muestreo a la salida de la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas, correspondientes al primer semestre de 2017, se encuentran en el rango de 7,75 a 7,89 y 27,5°C a 29,6°C respectivamente, cumpliendo así con lo establecido en la Resolución 0631 del 2015.

A la salida del sistema, las concentraciones promedio de DBO<sub>5</sub>, Solidos suspendidos totales, grasas y/o aceites, cloruros y sulfatos, presentaron cumplimiento con la Resolución 0631 del 2015 a excepción del DQO en la salida del sistema de Agua residual no domestica que supero el límite máximo permisible.

Los valores de pH y Temperatura medidos durante los días del muestreo a la salida de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, correspondientes al primer semestre de 2017, se encuentran en el rango de 7,30 y 7,44 y 31,0°C a 31,2°C, respectivamente, cumpliendo así con lo establecido en la Resolución 0631 del 2015.

En consideración a lo anotado el estudio de caracterización de aguas residuales domésticas y no domesticas del 2017-1, No cumplen con la frecuencia de muestreo y no monitorearon todos los parámetros establecidos en el Artículo 13 Resolución 0615 del 2015.

Asi las cosas, de acuerdo a lo consignado en el Informe técnico N°492 del 24 de mayo de 2018, esta entidad considera establecer unos requerimientos ambientales a la empresa EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., que se describen en la parte dispositiva de este acto administrativo.

### FUNDAMENTOS LEGALES

Que el numeral 12 del artículo 31 ibídem, establece las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, entre otras *“Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.”*

*huax*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001334 2018

**"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD –  
ATLANTICO."**

Que el numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1.993, prevé como función de las Corporaciones Autónomas Regionales: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente."*

Que el vertimiento líquido es cualquier descarga líquida hecha a un cuerpo de agua o a un alcantarillado, producto de actividades industriales, agropecuarias, mineras o domésticas."

Que el Permiso de Vertimientos es la autorización que otorga la Autoridad Ambiental a todos los usuarios que generen vertimientos líquidos, los cuales después de ser depurados en una planta de tratamiento de aguas residuales, se descargan a una corriente de agua o al sistema de alcantarillado municipal.

Que el Artículo 2.2.3.3.5.1. del Decreto 1076 de 2015 señala *"Requerimiento de permiso de vertimiento. Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos..."*

Que el Artículo 2.2.3.4.16, ibídem, señala el Registro de actividades de mantenimiento. *"Las actividades de mantenimiento preventivo o correctivo quedarán registradas en la minuta u hoja de vida del sistema de pretratamiento o tratamiento de aguas residuales del generador que desarrolle actividades industriales, comerciales o de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo, documento que podrá ser objeto de seguimiento, vigilancia y control por parte de la autoridad ambiental competente."*

Que el Artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015. Estatuye *"el Plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos. Las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación."*

*Parágrafo. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante acto administrativo, adoptará los términos de referencia para la elaboración de este plan dentro de los seis (6) meses, contados a partir de la publicación del presente decreto.*

Que la Resolución N° 1541 del 31 de agosto de 2012, adopta los términos de referencia para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos.

Que la Resolución N°0631 del 17 de marzo de 2015, establece los parámetros y 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 legales.

Que el Artículo 14 de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, señala *"Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas - ARnD de actividades asociadas con servicios y otras actividades."*

Que el Decreto 50 del 16 de Enero de 2018, modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuenca (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico, Vertimientos y se dictan otras disposiciones"

30/01/18

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001334 2018

**"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD –  
ATLANTICO."**

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

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

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

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

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

En mérito a lo anterior,

**DISPONE**

**PRIMERO:** Requerir a la empresa EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., con Nit 890.101.648 – 5, representada legalmente por el señor Alberto Vladimir Herzo, o quien haga sus veces al momento de la notificación de este proveído, debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones ambientales, a partir de la ejecutoria de este proveído.

1) Presentar de manera inmediata una caracterización de las ARnD con los parámetros estipulados en la Resolución 631 del 2015 Artículo 13, se debe tomar una muestra compuesta por cinco días de muestreo y se deben caracterizar los siguientes parámetros Acidez, alcalinidad, bario, cadmio, cloruros, cobre, color real a 420 nm, color real a 525 nm, color real a 620 nm, cromo total, DBO<sub>5</sub>, detergente SAAM, DQO, dureza cálcica, dureza total, fenoles, Ortofosfato, fósforo total, grasas y/o aceites, hidrocarburos, mercurio, níquel, nitratos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total KJELDAHL, nitrógeno total, Sólidos sedimentables, sólidos suspendidos totales, sulfatos, sulfuros, zinc, NMP de Coliformes Termotolerantes, caudal.

2) Presentar de manera inmediata una caracterización de las ARD parámetros estipulados en la Resolución 631 del 2015 Artículo 8, se debe tomar una muestra compuesta por cinco días de muestreo y se deben caracterizar los siguientes parámetros: DBO<sub>5</sub>, Detergente SAAM, DQO, Ortofosfato, Fósforo total, Grasas y/o aceites, Hidrocarburos, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total KJELDAHL, Nitrógeno total, Sólidos sedimentados, Sólidos suspendidos totales. NMP Coliformes Termotolerantes, Caudal.

- Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado ante el IDEAM, La realización de los estudios de caracterización de aguas residuales no domésticas, deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un funcionario pueda asistir y avalarlos.
- En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales 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.

3) Mantener el funcionamiento adecuado de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales con el fin de garantizar las calidades óptimas del vertimiento.

4) Informar oportunamente a la Corporación cuando se presenten daño en la planta de tratamiento y/o modificaciones del sistema.

5) De manera inmediata cumplir con el ítem 2 del Art. 1ro del auto-número 0332 del 2 de abril del 2013 de la CRA. En concerniente al plan de Gestión de Riesgos para el Manejo de Vertimientos.

6) De manera inmediata desarrollar y presentar a esta Corporación el plan de gestión de riesgos para el manejo de vertimientos, de acuerdo con los términos de referencia establecidos en la resolución 1514 de agosto de 2012, emanada del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.

**SEGUNDO:** El Informe Técnico N°00492 del 24 de mayo de 2018, de la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., hace parte integral del presente proveído.

*Soledad*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001334 2018

**“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA  
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S., EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD –  
ATLANTICO.”**

**TERCERO:** La Corporación Autónoma Regional del Atlántico supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

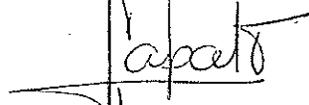
**CUARTO:** Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo, al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad los artículos 67, 68, 69 de la Ley 1437 del 2011.

**QUINTO:** Contra el presente acto administrativo, procede el Recurso de Reposición ante la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., el cual podrá ser presentado personalmente o por medio de apoderado y por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo dispuesto en la Ley 1437 del 2011.

Dado en Barranquilla a los

**20 SET. 2018**

**NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE**



**LILIANA ZAPATA GARRIDO  
SUBDIRECTORA GESTION AMBIENTAL**

Exp: 2002-066

INF.492 24/05/2018

Elaborado: M.García.Contratista/Odair Mejía M.Supervisor