



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible



**C.R.A.**  
Corporación Autónoma  
Regional del Atlántico

Barranquilla

G. A.

11 ABR. 2019

E - 002 194

Señor  
George Zaher Jaar  
Representante Legal  
FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.S.  
Autopista Aeropuerto Km. 7  
Soledad - Atlántico

Ref.: Auto N° 00000666

Sírvase comparecer a la subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, ubicada en la calle 66 N° 54 – 43 Piso, 1 dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para notificarle personalmente del Acto Administrativo de la referencia.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, este se surtirá por aviso, de conformidad con lo preceptuado en la Ley 1437 de 2011.

Atentamente.

LILIANA ZAPATA GARRIDO  
SUBDIRECTORA DE GESTION AMBIENTAL

Exp: 2027-005  
I.T 001918 de 2018  
Proyectó: M.V. (Contratista).

Calle 66 N° 54 - 43  
\*PBX: 3492482  
Barranquilla-Colombia  
cra@crautonomia.gov.com  
www.crautonomia.gov.co



4/5-4-19  
29-03-19  
Pag-36-1

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

AUTO No: 00000666 DE 2019

**“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.S. - MUNICIPIO DE SOLEDAD -ATLANTICO.”**

La Subdirectora de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., con base en lo señalado por el Acuerdo N° 015 del 13 de Octubre del 2016, expedido por el Consejo Directivo y en uso de sus facultades legales conferidas por la Resolución N°00583 del 18 de Agosto del 2017, y teniendo en cuenta lo dispuesto en la Constitución Nacional, el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley Marco 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015, La ley 1437 de 2011- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, demás normas concordantes, y

### CONSIDERANDO

Que en cumplimiento de los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, esta Corporación ejerce funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental a las actividades que realizan las empresas o particulares en el departamento del Atlántico, relacionadas con los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, (vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos, gaseosos, RESPEL), y con el objetivo de realizar seguimiento y evaluación a los diseños de los sistemas productivos a la sociedad FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.S. con Nit. 890.101.676 – 1 y establecer recomendaciones de mejora que orienten a procesos más limpios, emitió el Informe Técnico No: 001918 de 2018, destacando los siguientes aspectos:

#### ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

La empresa UNIBOL S.A.S., se encuentra operando normalmente y su actividad consiste en la fabricación de papeles suaves y empaques.

#### OBSERVACIONES.

Realiza la fabricación de papeles suaves y empaques, en su predio ubicado sobre la autopista al aeropuerto Km. 7, Municipio de Soledad - Atlántico. A continuación se resumen los diferentes procesos productivos llevados a cabo:

#### Recepción, clasificación y almacenamiento de las materias primas

Las materias primas utilizadas para la producción de papel higiénico, Kraft, papel servilleta y otro suaves; son en su gran mayoría material reciclado como cartones, periódicos, papeles de oficina, entre otros. El almacenamiento de los diferentes tipos de papeles se hace de manera ordena en una bodega destinada para ello donde el material es asegurado en pacas.

#### Molienda

El material es entonces enviado a la zona de molienda donde es depositado en dos Pulpers que son trituradoras industriales de papel, a las que se les adiciona agua para la obtención de una pasta húmeda.

#### Refinación

Dicha pasta es enviada a la zona de refinación donde se realiza un proceso de limpieza de impurezas y tratado de fibras. Durante el desarrollo del proceso de producción de los distintos tipos de papel, son utilizados ciertos tipos de encimas para el control del "pitch" (incrustaciones debidas a los compuestos fenólicos y extraíbles como la resina), "destintado", desfibrado, deslignificación, entre otros.

#### Formación

La pulpa líquida es enviada inmediatamente a la zona de formación donde una serie de máquinas formadoras entrelazan las fibras de dicha pasta.

*Chapca*

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

AUTO No: 00000666 DE 2019

“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.S. - MUNICIPIO DE SOLEDAD -ATLANTICO.”

### Secado

Finalmente el material de proceso es enviado a la zona de secado donde un rodillo calentado por vapor de agua y un chorro de aire caliente deshumidifican el material para que sea crepado, embobinado y terminado (empacado, etiquetado, etc.).

Posee tres calderas de vapor de agua de 600 BHP de potencia, una que utiliza gas natural como fuente de combustible, otra que utiliza carbón mineral y una tercera caldera que recupera parte del calor sensible de los gases de combustión provenientes de los quemadores de gas natural de la planta de generación eléctrica que surte al complejo industrial. Estas calderas son utilizadas para las actividades de producción del vapor de agua necesario durante la etapa de secado. Actualmente se sigue dando prioridad a la caldera recuperadora de la planta eléctrica para surtir vapor de agua en todo momento al proceso de fabricación de papeles suaves y empaques, mientras que las otras dos calderas entran a trabajar de acuerdo a las necesidades de vapor.

Realiza control y depuración de sus emisiones provenientes de la caldera de vapor que hace uso de carbón mineral como fuente de combustible, y de diferentes etapas del proceso productivo de la siguiente manera:

### Tren de ciclones múltiple

Para el control del material particulado generado durante la combustión del carbón mineral utilizado como fuente de combustible en una de las calderas, la empresa cuenta con un tren de ciclones anterior a la chimenea de dicha caldera donde dos multiciclones conectados en serie, aumentan la eficiencia de la retención de material particulado.

### Extractor de Polvillo

Consiste en un sistema especializado que por medio de un ventilador tipo blower, arrastra material particulado desde distintas etapas de proceso, y lo envía hacia un sistema ciclónico con duchas que retienen las partículas. La corriente de aire es lavada utilizando agua en contracorriente por medio de aspersores.

Hizo entrega del informe del estudio de ruido realizado el día 02 de junio de 2017 por parte de la empresa Control de Contaminación Ltda. y presentado ante la C.R.A. con Radicado No. 001071 del 05 de febrero de 2018. Control de Contaminación Ltda. cuenta con acreditación ante el IDEAM para la realización de este tipo de estudios bajo Resolución No. 2744 del 21 de diciembre de 2015. A continuación la Tabla 1 describe la ubicación de los puntos de medición:

Tabla 1. Descripción de puntos de medición.

Punto	Coordenadas	
	Geográficas	Magna sirgas
Punto 1: Zona de Despacho Producto	10°53'52,00"N	1697012,567 N
	74°46'8,50"W	1697012,567 E
Punto 2: Muelle de Descargue de Contenedores	10°53'55,00"N	1697004,309 N
	74°46'2,10"W	1697004,309 E
Punto 3: Perimetro Lado Oeste	10°53'49,40"N	1697104,309 N
	74°46'8,00"W	924412.850 E
Punto 4: Perimetro Lado Este	10°53'51,00"N	1696981,306 N
	74°46'0,80"W	924631,628 E

Japal

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

AUTO No: 00000666 DE 2019

“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.S. - MUNICIPIO DE SOLEDAD -ATLANTICO.”

Punto 5: Perímetro Sur Por Conversión	10°53'47,30"N 74°46'6,20"W	1696867,986 N 924467,370 E
Punto 6: Lado Posterior Del Casino	10°53'47,50"N 74°46'3,20"W	1696873,924 N 924558,494 E

El nivel Leq dB(A) de las mediciones realizadas durante el periodo diurno y nocturno, se encuentran contemplados en las Tablas 2 y 3.

Tabla 2. Resultados del Monitoreo de Emisión de Ruido – Periodo Diurno.

PUNTO No.	IDENTIFICACIÓN DEL PUNTO	RESULTADOS FINALES				CUMPLIMIENTO
		LRAeq,T dB(A)	LRAeq,T Residual dB(A)	Leq <sub>emisión</sub> dB(A)	Norma dB(A)	
1	Zona de Despacho Producto	69,9	64,9	68,3	75	CUMPLE
2	Muelle de Descargue de Contenedores	58,4	44,6	58,2	75	CUMPLE
3	Perímetro Lado Oeste	73,4	64,0	72,9	75	CUMPLE
4	Perímetro Lado Este	55,2	53,0	51,1	75	CUMPLE
5	Perímetro Sur Por Conversión	67,5	61,2	66,4	75	CUMPLE
6	Lado Posterior Del Casino	64,4	59,3	62,8	75	CUMPLE

Tabla 3. Resultados del Monitoreo de Emisión de Ruido – Periodo Nocturno.

PUNTO No.	IDENTIFICACIÓN DEL PUNTO	RESULTADOS FINALES				CUMPLIMIENTO
		LRAeq,T dB(A)	LRAeq,T Residual dB(A)	Leq <sub>emisión</sub> dB(A)	Norma dB(A)	
1	Zona de Despacho Producto	61,5	50,6	61,2	75	CUMPLE
2	Muelle de Descargue de Contenedores	54,3	55,5	-	75	CUMPLE
3	Perímetro Lado Oeste	63,8	54,8	63,2	75	CUMPLE
4	Perímetro Lado Este	65,5	59,5	64,3	75	CUMPLE
5	Perímetro Sur Por Conversión	70,6	64,3	69,4	75	CUMPLE
6	Lado Posterior Del Casino	69,2	70,6	-	75	CUMPLE

**CUMPLIMIENTO.**

La CRA mediante Auto No. 00147 del 22 de febrero de 2018, establece unas recomendaciones a la empresa Unibol S.A.S. Notificado el día 12 de marzo de 2018:

*Handwritten signature*

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

AUTO No: 00000666 DE 2019

**“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.S. - MUNICIPIO DE SOLEDAD -ATLANTICO.”**

ACTO ADMINISTRATIVO	RECOMENDACIÓN	IMPLEMENTACIÓN		
		Sí	No	Observaciones
<p>Auto No. 00147 del 22 de febrero de 2018.</p> <p>Notificado el día 12 de marzo de 2018.</p>	<p><i>PRIMERO: Recomendar a la empresa Unibol S.A.S., identificada con Nit. No. 890.101.676-1 representada legalmente por el señor Ivan Zaher Jaar o quien haga sus veces al momento de la notificación de este proveído, para que realice las siguientes mejoras ambientales a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Fortalecer los cuidados que se tienen actualmente sobre la emisión de los contaminantes Material Particulado (MP) y Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), de manera que se logren disminuir los niveles de emisión que durante el monitoreo isocinético realizado durante el año 2016 por parte de la empresa Control de Contaminación LTDA, a la fuente fija perteneciente a la caldera de vapor que hace uso de carbón mineral como fuente de combustible, arrojó valores de emisión de 33,75% y 27,68% respectivamente con relación al máximo exigido por la Resolución 909 de 2008 del MAVDT. Para ello la empresa puede optar por el uso de carbón con bajo contenido de azufre y optimizar el sistema de inyección del aire comburente al hogar de la caldera.</i></li> </ul>			<p>Esta recomendación se encuentra vigente.</p>

**CONCLUSIONES.**

Una vez revisado el expediente de la empresa Unibol S.A.S., se concluye que:

Realiza actividades de fabricación de papeles suaves y empaques en su predio ubicado sobre la autopista al aeropuerto Km. 7, Municipio de Soledad - Atlántico, que generan producción de material particulado y en general gases de combustión de gas natural y de carbón mineral, proveniente de las actividades de generación de vapor de agua. Las emisiones de material particulado provienen del desarrollo de las actividades de molienda, refinación, formación y secado de papel, así como de la combustión del carbón mineral de una caldera de 600 BHP de potencia. Una caldera de 600 BHP de potencia adicional, cuenta con quemador de gas natural como fuente de combustible.

Efectúa control y depuración de sus emisiones provenientes de la caldera de vapor que hace uso de carbón mineral como fuente de combustible, y de diferentes etapas del proceso productivo, por medio de un tren de ciclones múltiple y un extractor de polvillo. Para el control del material particulado generado durante la combustión del carbón mineral utilizado como fuente de combustible en una de las calderas, la empresa cuenta con un tren de ciclones anterior a la chimenea de dicha caldera donde dos multiciclones conectados en serie, aumentan la eficiencia de la retención de material particulado. Por otra parte, el extractor de polvillo consiste en un sistema especializado que por medio de un ventilador tipo blower, arrastra material particulado desde distintas etapas de proceso, y lo envía hacia un sistema ciclónico con duchas que retienen las partículas. La corriente de aire es lavada utilizando agua en contracorriente por medio de aspersores.

Los monitoreos de emisión de ruido realizados durante el día 02 de junio de 2017 por parte de la empresa consultora CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA., acreditada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) mediante Resolución 2744 del 21 de diciembre de 2015, arrojaron niveles de presión sonora Leq emisión dB(A), por debajo del estándar máximo permitido de 75 dB(A) por la Resolución No. 0627 de abril 07 de 2006 del MAVDT actualmente MADS, para todos los puntos evaluados tanto en

Chapel

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

AUTO No: 00000666 DE 2019

“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.S. - MUNICIPIO DE SOLEDAD -ATLANTICO.”

periodo diurno como nocturno.

El punto de monitoreo Número 3 “Perímetro Lado Oeste”, fue el de mayor registro en los niveles de presión sonora Leqemisión dB(A) con 72,9 dB(A) en jornada diurna para un porcentaje del 97,2% con respecto al máximo exigido por la norma. Mientras que el punto de monitoreo Número 4 “Perímetro Lado Este”, fue el de menor registro en los niveles de presión sonora Leqemisión dB(A) con 51,1 dB(A) en jornada diurna para un porcentaje del 68,1%. Lo anterior concuerda con el hecho de que el lado Oeste de la empresa colinda con la Calle 30 o Autopista al Aeropuerto Ernesto Cortissoz, mientras que la cara Este presenta un área de vegetación.

### FUNDAMENTOS LEGALES

*Que la Constitución Nacional consagra en su artículo 79, el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla. Igualmente establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.*

*Que el artículo 80 del mismo ordenamiento superior, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución.*

*Que el Artículo 366 de la Constitución Nacional regula la prioridad del gasto público social y establece que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades del Estado. Para conseguirlos, se constituye como objetivo fundamental de la actividad del Estado, la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable.*

*Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993 especifica: “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(...).”*

*Que el Artículo 31, numerales 12 y 17, de la Ley 99 de 1993- Funciones a las Corporaciones Autónomas Regionales les corresponde «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», como también «Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados».*

*Que el Decreto No. 1076 de 2015, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece en su TÍTULO 5 AIRE. CAPÍTULO 1 REGLAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE SECCIÓN 1 PROTECCIÓN Y CONTROL:*

Soledad

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

AUTO No: 00000666 DE 2019

“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.S. - MUNICIPIO DE SOLEDAD -ATLANTICO.”

**Artículo 2.2.5.1.1.1. Contenido y objeto.** El presente capítulo contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire; de alcance general y aplicable en todo el territorio nacional, mediante el cual se establecen las normas y principios generales para la protección atmosférica, los mecanismos de prevención, control y atención de episodios por contaminación del aire generada por fuentes contaminantes fijas y móviles, las directrices y competencias para la fijación de las normas de calidad del aire o niveles de inmisión, las normas básicas para la fijación de los estándares de emisión y descarga de contaminantes a la atmósfera, las de emisión de ruido y olores ofensivos, se regula el otorgamiento de permisos de emisión, los instrumentos y medios de control y vigilancia, y la participación ciudadana en el control de la contaminación atmosférica.

El presente capítulo tiene por objeto definir el marco de las acciones y los mecanismos administrativos de que disponen las autoridades ambientales para mejorar y preservar la calidad del aire; y evitar y reducir el deterioro del medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana ocasionados por la emisión de contaminantes químicos y físicos al aire; a fin de mejorar la calidad de vida de la población y procurar su bienestar bajo el principio del Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo anterior se;

**DISPONE**

**PRIMERO:** Recomendar a la empresa **FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.S.** con Nit. **890.101.676 – 1** ubicada en el municipio de Soledad – Atlántico, representada legalmente por el señor Ivan Zaher Jaar, o por quien haga sus veces al momento de la notificación, que atienda las siguientes recomendaciones, dentro del marco de la producción más limpia y prevención de los altos niveles de ruido industrial:

- a. Evitar en todo momento que todos los equipos pesados que manejan altas cargas cinéticas, se encuentren en contacto directo con partes de la estructura del edificio. Esto se puede lograr haciendo uso de bancadas flotantes y materiales elásticos.
- b. Reemplazar oportunamente los elementos que estén presentando mayores vibraciones en los equipos de alta carga cinética como control del exceso de ruido generado por desgaste o desalineamiento.
- c. Estudiar la viabilidad de ingresar en los planes de optimización a largo plazo de la empresa, actividades de mejora que propendan por la reducción de emisión de ruido proveniente de equipos puntuales teniendo en cuenta las distintas intervenciones ya sea sobre el ruido generado o directamente sobre la fuente que lo genera. Ejemplos: cabinas aislantes, pantallas acústicas, recubrimientos con materiales insonorizantes para las partes ruidosas de las máquinas, construcción de bancadas flotantes para las máquinas, entre otros.

**SEGUNDO:** El informe Técnico No. **001918** de 2018, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente proveído.

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

**CUARTO:** El incumplimiento de los requerimientos establecidos en el presente Auto, será causal para que se apliquen las sanciones establecidas en la Ley 1333 del 2009, previo trámite del procedimiento sancionatorio respectivo.

*facu*

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

AUTO No: 00000666 DE 2019

“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA  
FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.S. - MUNICIPIO DE SOLEDAD -ATLANTICO.”

**QUINTO:** Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante la Subdirección de Gestión Ambiental, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el Interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011.

**11 ABR. 2019**

Dado en Barranquilla,

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**



**LILIANA ZAPATA GARRIDO  
SUBDIRECTORA DE GESTION AMBIENTAL**

Exp: 2027-005  
I.T 001918 de 2018  
Proyectó: M.V. (Contratista).