



Ministerio de Ambiente,
y Desarrollo Sostenible



Barranquilla,

S.G.A

24 OCT. 2017

Señor(a)
JULIAN VASQUEZ ARANGO
Representante Legal
ULTRACEM S.A.S.
Km 2.5 vía la Cordialidad
Galapa - Atlántico

M-005898

REF: AUTO N°. **00001637**

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:0509-295.
Elaboró: M.García.Contratista/Odair Mejia M. Supervisor



780917

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

AUTO N° 00001637 DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA – 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, Ley 1437 del 2011, demás normas concordantes y,

CONSIDERANDO

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., en cumplimiento de las funciones de Manejo, Control y Protección de los Recursos Naturales en nuestro Departamento, y en consideración a la evaluación de los radicados N°s 12394 del 11 de Agosto de 2016, 014132 del 28 de septiembre de 2016, 016955 del 08 de Noviembre de 2016, 000999 del 06 de febrero de 2017, 002326 del 21 de marzo de 2017, 002633 del 30 de marzo de 2017 y 002679 del 31 de marzo de 2017, presentados por la empresa ULTRACEM S.A.S., los que contienen información relacionada con las emisiones atmosféricas, profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental, practican visita de inspección técnica a dicha empresa, originándose el Informe Técnico N°00545 del 16 de Junio de 2017, en el que se consignan los siguientes aspectos:

- 1. ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:** La empresa ULTRACEM S.A.S., se encontró desarrollando normalmente su actividad de fabricación de Cemento y a la vez realiza montajes del proyecto de ampliación de la Planta para incrementar la capacidad de producción de Cemento en su Planta ubicada en el Municipio de Galapa - Atlántico.

En resumen el proceso productivo es el siguiente:

La fabricación del cemento es una actividad industrial de procesamiento de minerales que se ejecuta en varias etapas. La primera, es la recepción y almacenamiento de materias primas, en la cual, las materias primas requeridas para la molienda de cemento llegan en camiones y son descargadas en el patio de almacenamiento o depósito cubierto de materias primas.

Desde el depósito cubierto y/o patio de almacenamiento, las materias primas son conducidas por medio de bandas transportadoras hasta el sistema de dosificación para ingresar a la siguiente etapa conocida como molienda, secado y clasificación. El sistema de dosificación está compuesto por tolvas de recepción de materiales, silos de almacenamiento y un sistema de bandas transportadoras.

El clínker, yeso, caliza y otros materiales como puzolanas, cenizas y escorias, son llevados en proporciones adecuadas a la sección de molienda, donde se secan, se homogenizan y se muelen. La finalidad de la molienda es reducir el tamaño de las partículas de las materias primas para que las reacciones químicas puedan realizarse de forma adecuada. La molienda de materias primas se realiza en equipos mecánicos rotatorios, en los que la mezcla dosificada de materias primas es sometida a impactos de cuerpos metálicos o a fuerzas de compresión elevadas. Estos equipos están compuestos por medios moledores sueltos (bolas, guijarros y barras) que reducen el tamaño de las partículas aplicando esfuerzos por impacto y corte. Durante la etapa de molienda, el material alimentado con un diámetro promedio máximo de 50 mm, es reducido a 90 micras.

La mezcla de materiales alimentados al molino, contiene una humedad entre el 8% y el 3% y se reduce a menos del 1.0%, por contacto con los gases calientes provenientes de un sistema generador de gases calientes.

El polvo fino procedente del molino, es transportado hasta un separador de alta eficiencia. El separador consta de un par de canastillas, una fija y otra móvil y por medio de la fuerza del aire

16/04

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

AUTO N° 00001637 DE 2017

**“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”**

que le imprime un ventilador, el material es arrastrado a la parte central del separador y es disgregado por corrientes de aire y fuerzas centrífugas, siendo dividido en dos corrientes: una la de finos que tienen una granulometría adecuada y salen como producto terminado, y la otra, la de gruesos que retornan al molino.

El producto terminado es transportado hasta el silo de almacenamiento de cemento y a la empacadora para ser despachado a granel o en bultos, respectivamente.

2. OBSERVACIONES DE CAMPO:

Al momento de la visita no se permitió la toma de registro fotográfico. ULTRACEM S.A.S., actualmente cuenta con 47 colectores tipo JET PULSE con sistema de limpieza ON LINE (filtros de mangas) o sistemas de control de emisiones atmosféricas, de los cuales a 35 se les hace medición directa y a 12 colectores se evalúan las emisiones por el método de Factor de emisión. De los 47 colectores 21 son existentes y 26 nuevos, teniendo en cuenta que la línea de producción concreto se realiza desde una planta en Barranquilla.

En atención a la queja presentada por UNIDROGAS S.A., contra la empresa ULTRACEM S.A.S., se concluye que no se evidenció la presencia de emisiones fugitivas y/o fugas de material particulado (PST y PM10) que impacten la Calidad del aire de la zona de influencia de la Planta de producción de ULTRACEM.

Durante la visita de inspección técnica realizada en las instalaciones de la Bodega de UNIDROGAS y en las instalaciones de la Planta ULTRACEM S.A.S., el señor ANTONIO NEGRETE en representación de UNIDROGAS S.A., manifiesta que ellos son conscientes de la disminución de polvos (emisiones) en el ambiente.

Igualmente esta Corporación pudo verificar que la empresa ULTRACEM S.A.S., cuenta con los programas preventivos de mantenimiento en equipos de proceso y sistemas de control de emisiones debidamente documentados, con programa de control de flujo de vehículos que transportan materia prima y producto terminado dentro de la Planta de producción de cemento

3. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA:

3.1- Radicado No. 014132 del 28 de septiembre de 2016.

Contiene los resultados de los estudios de monitoreo de calidad de aire en la zona de influencia de la planta, monitoreo de emisión de Ruido y Ruido ambiental y el informe técnico de estimación de emisiones mediante el método de factores de emisión, correspondientes al año 2016.

► 1. ESTUDIO DE CALIDAD DE AIRE:

El informe contiene los resultados generados del monitoreo de la calidad del aire en la zona de influencia de ULTRACEM S.A.S., ubicada en el kilómetro 2 carretera La Cordialidad vía a Galapa, en el municipio de Galapa, departamento del Atlántico, durante el periodo comprendido del 15 de julio al 02 de agosto de 2016, realizado por la empresa Control De Contaminación Ltda. En el mismo se presenta: la descripción de los puntos de muestreo, los métodos de muestreo y análisis de cada uno de los contaminantes evaluados, calibraciones, equipos utilizados y los resultados obtenidos de dichos análisis con sus respectivas conclusiones.

La metodología utilizada para la recolección de muestras fue la siguiente: se ubicaron tres (3) equipos High-Vol, para determinación de Partículas Suspendidas Totales (PST), tres (3) equipos

Japca

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

AUTO N°

00001637

DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

para determinación de Material Particulado Menor a 10 Micras (PM10) y tres (3) equipos RACK para determinación de Dióxidos de Nitrógeno (NO₂) y Dióxidos de Azufre (SO₂), tomando muestras diariamente durante dieciocho (18) días continuos. Los equipos que se utilizaron durante la realización del monitoreo fueron los siguientes:

Tabla No. 1 Equipos de medición.

Estaciones de Monitoreo	Identificación Interna de Equipos de Medición
Punto No. 1	APM-19; PM10-A1; CAG-2
Punto No. 2	APM-10; PM10-A7; CAG-9
Punto No. 3	APM-24; PM10-A8; CAG-1

Los datos obtenidos durante el monitoreo se utilizan para establecer los antecedentes de la calidad del aire en el área circundante a la fuente, para validar el cumplimiento de la norma, otro objetivo del monitoreo es evaluar la efectividad de las medidas de control implementadas por la empresa ULTRACEM S.A.S.

Las mediciones realizadas por Control De Contaminación Ltda., durante los días comprendidos del 15 de julio al 02 de agosto de 2016, se desarrollaron con base en los criterios de la Autoridad Ambiental Competente y en particular al Decreto 948 de 1995 y las Resoluciones del MAVDT, actual MADS, número 601 del 4 de abril del 2006, 610 del 24 de marzo de 2010, 650 del 29 de marzo del 2010 y a los requerimientos de la empresa contratante.

UBICACIÓN DEL EQUIPO.

Para lograr una medición representativa de los niveles de contaminantes (PST, PM10 y gases), se consideró, la rosa de los vientos, dirección de los vientos, seguridad de los equipos y mutuo acuerdo entre las partes.

Tabla No. 2 Ubicación Exacta De Los Puntos Monitoreados y Parámetros Evaluados.

Punto	Geográficas	Magna Sirgas	Parámetros Evaluados
Punto 1. Finca Catalina	10°56'27.05"N 74°56'53.42"W	1701827,656N 904824,881E	PST-PM10-NO ₂ -SO ₂
Punto 2. Planta	10°56'8.64"N 74°51'18.92"W	1701234,203N 914981,062E	PST-PM10-NO ₂ -SO ₂
Punto 3. Villa Olímpica	10°55'27.03"N 74°51'46.15"O	1699982,637N 905040,345E	PST-PM10-NO ₂ -SO ₂ Temperatura, Humedad, Precipitación, Presión, Dirección y Velocidad del Viento.



Imagen No. 1 Ubicación De Los Puntos de Monitoreo y Estación Meteorológica

Japca

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

AUTO N° 000 016 37 DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

El documento técnico muestra un alista de los equipos y elementos que son susceptibles de ser calibrados y que hacen parte del conjunto de equipos de medición y toma de muestras en estudios de calidad del aire

PARÁMETROS METEOROLÓGICOS DURANTE EL MONITOREO:

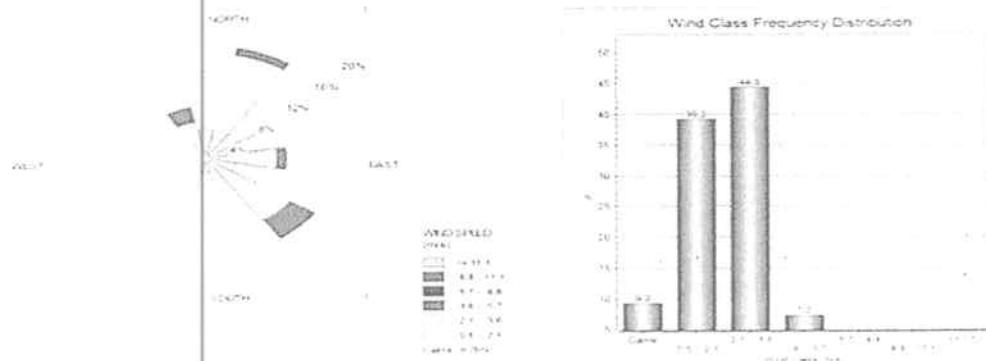
Los datos fueron reportados por la estación meteorológica Marca Davis Vantage DAVIS VUE propiedad de la empresa Control de Contaminación Ltda., la cual fue ubicada en el área de influencia de ULTRACEM S.A.S., durante el periodo de monitoreo comprendido del 15 de julio al 02 de agosto de 2016.

Tabla No. 3 Condiciones Meteorológicas Registradas Durante El Periodo Monitoreado

Fecha 2016	Temperatura Media °C	Temperatura Máxima °C	Temperatura Mínima °C	Humedad %	Presión Atmosférica mmHg	Precipitación mm	Velocidad del viento m/s	Dirección del Viento
15 jul	28.9	29.5	28.4	79.0	752.0	4.2	0.4	NE
16 jul	27.6	27.9	27.2	84.4	753.3	0.0	1.9	SE
17 jul	28.9	29.3	28.4	78.0	752.8	0.0	1.2	E
18 jul	27.6	27.9	27.3	84.2	753.6	0.0	1.7	NW
19 jul	28.1	28.7	28.0	80.7	753.5	0.0	2.0	NE
20 jul	29.4	30.0	29.2	77.5	753.7	0.0	2.2	NE
21 jul	26.7	29.2	28.3	78.0	753.8	0.0	2.7	SW
22 jul	27.8	27.9	27.3	86.1	753.8	0.0	1.6	SE
23 jul	28.4	28.8	28.2	85.5	753.9	0.4	3.0	E
24 jul	27.3	27.9	27.2	84.7	753.2	0.0	2.5	E
25 jul	28.3	29.2	28.4	78.0	752.7	0.0	1.6	SW
26 jul	27.3	27.7	27.2	85.3	753.5	0.0	2.2	SW
27 jul	28.7	28.5	27.9	81.4	753.3	0.0	2.7	E
28 jul	29.3	29.7	29.0	78.2	753.3	0.0	2.4	E
29 jul	29.9	29.4	28.7	81.5	753.0	0.0	2.7	E
30 jul	28.1	28.4	27.6	86.5	753.8	0.0	2.5	SW
31 jul	28.9	29.4	28.5	76.0	753.1	0.0	3.1	NW
01 ago	27.9	28.3	27.4	82.0	752.8	0.0	3.2	NE
02 ago	28.3	28.6	27.8	83.0	754.4	0.0	2.7	NE

Rosa De Vientos del periodo monitoreado.

A partir de la información meteorológica recolectada por la estación ubicada en el área de influencia de ULTRACEM S.A.S., se elaboró una rosa de vientos diurna y una nocturna con los datos horarios de cada jornada. En la Imagen No. 1 se observa que durante el periodo diurno los vientos registrados en su mayoría provienen del noreste (NE) y sureste (SE) con velocidades que alcanzan hasta los 5,7 m/s; igualmente hubo frecuencias menores en otras direcciones, asimismo, en relación a la distribución de las velocidades de los vientos, en el 44,3% del tiempo monitoreado se registraron vientos con velocidades entre los 2,1 y 3,6 m/s, de igual forma se presentaron vientos entre los 0,5 y 2,1 m/s y 3,6 y 5,7 m/s con un 30,2% y 7,2% de periodicidad para cada rango, por último, los tiempos de calma en esta jornada correspondieron al 9,28% del tiempo medido.



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

AUTO N° 00001637 DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

Con relación al periodo nocturno (Imagen No. 2), la mayor predominancia de los vientos fue de igual manera en dirección noreste (NE) y sureste (SE), presentándose vientos también del norte (N), noroeste (NW), suroeste (SW) pero con frecuencias menores. Asimismo, según la frecuencia de distribución de los vientos, el 58,1% del tiempo medido se registraron vientos entre los 0,5 y 2,1 m/s y del 16,3% vientos entre los 2,1 y 3,6 m/s. Durante esta jornada los periodos de calma correspondieron al 25,6% del tiempo monitoreado.

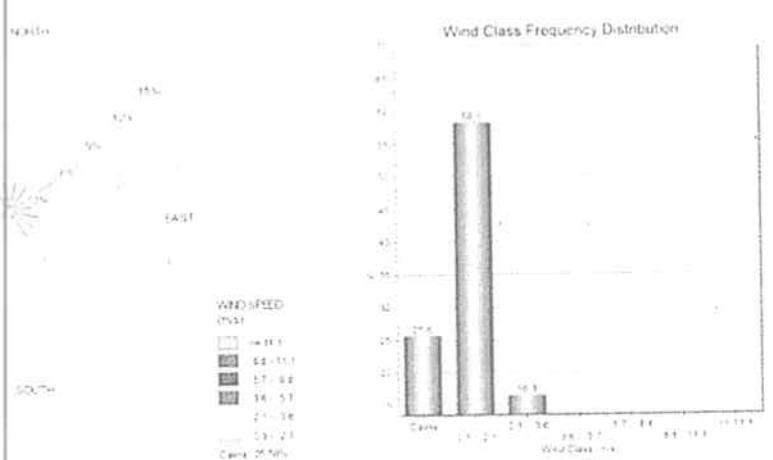


Imagen No. 3 Rosa De Vientos Del Periodo Monitoreado – Jornada Nocturno.

Tabla No. 4 Niveles Máximos Permisibles.

	Nivel Máximo Permisible ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Tiempo de Exposición
PST	100	Anual
	300	24 horas
PM10	50	Anual
	100	24 horas
SO ₂	80	Anual
	250	24 horas
	750	3 horas
NO ₂	100	Anual
	150	24 horas
	200	1 hora

RESULTADOS.

Tabla No. 5. Concentraciones Diarias De Partículas Suspendidas Totales (PST) y Material Particulado Menor a 10 Micras (PM10) en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a Condiciones de Referencia (25°C y 760).

FECHA	Punto 1. FINCA CATALINA		Punto 2. PLANTA		Punto 3. VILLA OLIMPICA	
	PST	PM10	PST	PM10	PST	PM10
2016-07-16	71,06	37,31	74,64	35,03	68,87	26,94
2016-07-17	60,45	26,85	74,59	40,41	59,16	26,19
2016-07-18	61,84	29,50	71,47	39,01	57,79	34,78
2016-07-19	62,44	28,45	71,11	41,74	57,34	33,73
2016-07-20	70,60	39,57	76,99	33,89	59,52	30,67
2016-07-21	73,06	42,19	78,32	32,86	63,54	32,26
2016-07-22	68,16	39,25	66,67	34,92	63,85	32,36
2016-07-23	55,87	36,25	71,88	43,18	62,14	30,23
2016-07-24	67,68	39,12	66,56	42,56	58,39	30,40
2016-07-25	57,01	40,84	69,50	35,73	58,71	30,14
2016-07-26	63,96	40,21	73,99	45,23	64,10	38,35
2016-07-27	63,29	40,22	76,47	44,47	75,74	46,07
2016-07-28	61,43	39,19	72,12	44,14	69,33	45,18
2016-07-29	69,60	43,62	73,55	40,53	60,12	27,67
2016-07-30	66,37	32,16	76,42	37,25	71,76	41,17
2016-07-31	69,17	42,46	63,84	44,99	69,27	43,68
2016-08-01	73,93	46,02	68,37	41,25	69,98	41,62
2016-08-02	69,33	46,11	73,20	45,65	66,10	39,69
Valor Mínimo	55,87	26,85	63,84	32,86	57,34	26,19
Valor Máximo	73,93	46,11	78,32	45,65	75,74	46,07

Japal

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

AUTO N° 00001637 DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

Tabla No. 6 Concentraciones Diarias De Dióxidos de Nitrógeno (NO₂) y Dióxidos De Azufre (SO₂) en µg/m³ a Condiciones de Referencia (25°C y 760 mmHg)

FECHA	Punto 1. FINCA CATALINA		Punto 2. PLANTA		Punto 3. VILLA OLIMPICA	
	NO ₂	SO ₂	NO ₂	SO ₂	NO ₂	SO ₂
2016-07-16	0,86	9,98	0,86	9,97	0,86	10,01
2016-07-17	0,87	10,11	0,86	10,06	0,87	10,11
2016-07-18	0,87	10,14	0,88	10,18	0,87	10,08
2016-07-19	0,85	9,94	0,85	9,93	0,86	9,95
2016-07-20	0,88	10,18	0,87	10,17	0,88	10,20
2016-07-21	0,86	9,99	0,86	10,00	0,86	10,02
2016-07-22	0,88	10,18	0,88	10,18	0,88	10,18
2016-07-23	0,86	9,98	0,86	9,99	0,86	10,01
2016-07-24	0,87	10,14	0,87	10,14	0,87	10,16
2016-07-25	0,86	9,96	0,86	10,01	0,86	10,04
2016-07-26	0,87	10,15	0,87	10,11	0,87	10,11
2016-07-27	0,88	10,18	0,88	10,18	0,88	10,18
2016-07-28	0,85	9,90	0,85	9,94	0,86	9,98
2016-07-29	0,88	10,24	0,88	10,25	0,88	10,23
2016-07-30	0,87	10,08	0,86	10,05	0,86	10,00
2016-07-31	0,87	10,16	0,86	9,98	0,87	10,08
2016-08-01	0,87	10,11	0,87	10,10	0,87	10,14
2016-08-02	0,87	10,16	0,87	10,15	0,87	10,16
Valor Mínimo	0,85	9,90	0,85	9,93	0,86	9,95
Valor Máximo	0,88	10,24	0,88	10,25	0,88	10,23

Tabla No. 7 Tabla N° 9. Resultados y Comparación con la Norma Anual de Calidad del Aire para Material Particulado (PST y PM10) y Gases (NO₂ y SO₂)

Parámetros/Puntos	Resultados (µg/m ³)	Norma (µg/m ³)	Cumplimiento de la Norma Anual
PM10			
Punto 1. Finca Catalina	38,30	50	Cumple
Punto 2. Planta	40,16	50	Cumple
Punto 3. Villa Olímpica	35,06	50	Cumple
PST			
Punto 1. Finca Catalina	65,64	100	Cumple
Punto 2. Planta	72,10	100	Cumple
Punto 3. Villa Olímpica	63,99	100	Cumple
NO₂			
Punto 1. Finca Catalina	0,87	100	Cumple
Punto 2. Planta	0,87	100	Cumple
Punto 3. Villa Olímpica	0,87	100	Cumple
SO₂			
Punto 1. Finca Catalina	10,09	80	Cumple
Punto 2. Planta	10,08	80	Cumple
Punto 3. Villa Olímpica	10,09	80	Cumple

Nota: Los valores de los resultados corresponden al promedio geométrico y aritmético.

Resultados y Comparación con la Norma Promedio en 24 Horas para Material Particulado (PST y PM10) y Gases (NO₂ y SO₂).

- ⊕ Todas las concentraciones obtenidas para PM10 y PST se encuentran cumpliendo con el estándar máximo permisible establecido en la norma para los periodos de 24 horas, siendo 100 µg/m³ para PM10 y 300 µg/m³ para PST.
- ⊕ En general todas las concentraciones de NO₂ y SO₂ obtenidas se encuentran cumpliendo con el estándar máximo permisible establecido en la norma para periodos de 24 horas, siendo 150 µg/m³ para NO₂ y 250 µg/m³ para SO₂.

Japal

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

AUTO N° 00001637 DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

- ↓ Los promedios aritméticos obtenidos para PM10, NO2 y SO2, y el promedio geométrico obtenido para PST, observándose que todos los resultados se encuentran cumpliendo con los estándares máximos permisibles establecidos en la norma para cada parámetro en el periodo anual.

El documento técnico contiene los siguientes anexos:

- Anexo 1. Terminología y abreviaturas usadas en este informe.
- Anexo 2. Hojas de Cálculo
- Anexo 3. Hojas de Campo
- Anexo 4. Carta Flujo
- Anexo 5. Resultados Laboratorio
- Anexo 6. Calibraciones de equipos
- Anexo 7. Certificaciones.
- Anexo 8. Resolución de Acreditación del IDEAM (Resolución No. 2744 del 21 de diciembre de 2015)
- Anexo 9. Cadena de Custodia

► **2. ESTIMACIÓN DE EMISIONES MEDIANTE FACTORES DE EMISIÓN.**

El estudio fue realizado por la firma Control de Contaminación Ltda., acreditada por el IDEAM bajo la Resolución No. 2744 del 21 de diciembre de 2015– Vigencia 3 años.

Se presentan los factores de emisión utilizados para las fuentes fijas 051- BF03 (Tolva Clinker) y 070-BF02 (Cabeza elevador cementos a Silos) tomando como referencia AP-42 Chapter 11. "Portland Cement Manufacturing" Table 11.6-3., con categoría E.

El objetivo principal de la realización del presente estudio es la evaluación del cumplimiento de los estándares de emisión admisibles para Material Particulado (MP) establecidos por la Resolución No. 909 de 2008

METODOLOGIA.

La mayor parte de los países que cuentan con reglamentación para fuentes fijas (incluida Colombia) utilizan los siguientes métodos propuestos por la EPA para determinar las emisiones contaminantes:

- ↓ Muestreo en la Fuente.
- ↓ Factor de emisión.
- ↓ Balance de masa.
- ↓ Modelos de emisión.

La estimación de emisiones se realizó a través del método de factores de emisión que es un indicador que relaciona el nivel emitido de material contaminante con una corriente del proceso relacionada al mismo y que puede ser medido con facilidad; por ejemplo, la carga al proceso o el combustible utilizado en el mismo. El valor correspondiente a la totalidad de contaminante emitido se obtiene multiplicando el factor de emisión específico por la cantidad de material cargado o combustible utilizado en el proceso.

Hoy día existen diferentes fuentes de consulta para obtener un factor de emisión para determinado proceso. Muchos de ellos han sido obtenidos por grupos de industrias, actividades económicas y procesos específicos. Un factor de emisión representa la tasa media a la cual se emite un contaminante a la atmósfera, como resultado de actividades como la combustión ó producción industrial, dividido por el nivel de esa actividad (EPA,

Se anexa

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

AUTO N° 00001637 DE 2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO."

1973).

Un factor de emisión relaciona el tipo y la cantidad emitida de un contaminante con la producción o la cantidad de combustible quemado y se clasifica de acuerdo con su grado de precisión en las categorías A, B, C, D, y E, siendo A la categoría con mayor grado de precisión y E la de precisión más baja. Como fuente de consulta para los factores de emisión se recomienda el AP-42 Compilation of AirPollutant Emission Factors (U.S. EPA, 1995a) y el documento Sistema de Recuperación de Información FIRES en Inglés (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MANUAL DE BASES TÉCNICAS PARA EL PROGRAMA DE INVENTARIOS DE EMISIONES, Pag.25).

Un factor de emisión es una relación entre la cantidad de contaminante emitido a la atmósfera con una unidad de actividad asociada a dicha emisión, como por ejemplo la cantidad de material procesado o la cantidad de combustible usado. En este caso la emisión se obtiene multiplicando el factor de emisión dado por la cantidad de material o combustible procesado:

$$E = (A) \times (F)$$

Dónde: E = Estimado de emisión para la fuente (a nivel de proceso)

A = Nivel de actividad (por ejemplo material producido)

F = Factor de emisiones controladas (por ejemplo, Kg de contaminantes emitidos/t de material procesado).

Si el factor de emisión fue desarrollado sin considerar la operación de un equipo de control, entonces se incorpora el término de efectividad del sistema de control (1-ER/100); por lo tanto, la ecuación queda así:

$$E = (A) \times (F) \times (1 - ER/100)$$

Dónde: E = Estimado de emisión para la fuente (a nivel de proceso).

A = Nivel de actividad (por ejemplo, material producido).

F = Factor de emisiones no controladas (por ejemplo lb de contaminantes emitidas/t de material procesado).

ER = Eficiencia general en la reducción de emisiones totales, expresada en porcentaje, que es igual a la eficiencia del equipo de captura, multiplicada por la eficiencia del equipo de control.

Si no hay un equipo de control, entonces, ER =0.

La EPA realizó una recopilación de factores de emisión para contaminantes criterio denominada AP-42. En Colombia también se han realizado estudios que suministran algunos factores de emisión. Los factores de emisión de la EPA están clasificados en A, B, C, D, E - "A" se considera el más confiable para un tipo dado de fuente - probablemente se basa en mediciones en la fuente; y "E" es considerado el de más baja precisión y está dado por la falta de análisis a un número significativo de fuentes con esas características.

Tabla No. 8 Factores de emisión para fuente fija Tolva Clinker (051 -BF03).

byap

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

AUTO N°

DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

CONTAMINANTE	FACTOR DE EMISIÓN (Kg MP/Ton producida)
051-BF03	0,00470
070-BF02	0,00450

Fuentes: AP-42 Chapter 11. "Portland Cement Manufacturing y Concrete batching" Tabla 11.6 -3 y Tabla 11.12-2

Nivel de Actividad:

El nivel de actividad es el valor por el cual es afectado el factor de emisión, en este caso el nivel de actividad está representado por toneladas horas consumidas de materias primas y producto final.

CALCULOS Y RESULTADOS.

A continuación se muestra el procedimiento empleado para el desarrollo del método de factores de emisión en la estimación de las emisiones de Material Particulado (MP) en las fuentes en estudio: 051- BF03 (Tolva Clinker) y 070-BF02 (Cabeza elevador cementos a Silos).

Tabla No. 9 Procedimiento Cálculo de la concentración de Emisión de MP

REFERENCIA/CODIGO	Materia Prima/ Producto	Caudal	Nivel de actividad	Factor de emisión	Estimado de emisión	Emisión volumétrica (mg/m ³)	Norma de Calidad	Observación
		Q (m ³ /h)	A (Ton/h)	F (kg MP/ton)	E = A x F (Kg/h)	E _v = E/Q (mg/m ³)	(mg/m ³)	
051-BF03	CLINKER	2000	39	0,00470	0,183	91,65	150,00	Cumple
070-BF02	CEMENTO	1600	52	0,00450	0,234	146,25	150,00	Cumple

Se hace la Comparación con la norma y cumplimiento: Resolución 909 de 2008 del MAVDT, según Artículo 29. Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire en procesos nuevos que no implican combustión en plantas cementeras y de producción de concreto. Como el Flujo del contaminante (kg/h) es $\leq 0,5$ el estándar de emisión admisible de contaminantes que le aplica es 150 mg/m³.

Se concluye:

- La fuente evaluada en el presente estudio no pueden ser caracterizadas por medición directa dadas las condiciones físicas de los equipos que hacen parte del proceso donde se encuentran ubicadas, debido a que no poseen ductos para la descarga de los contaminantes, los cuales son necesarios para garantizar las condiciones mínimas para realizar mediciones directas en fuentes fijas. Adicionalmente, los balances de masas son inapropiados cuando las pérdidas de materiales en la atmósfera representan una pequeña porción con respecto a los materiales que ingresan al proceso; es por ello que técnicamente se recomienda aplicar factores de emisión para la estimación de las emisiones.
- Los resultados de la estimación de emisiones mediante el método de factores de emisión para la planta de producción de cemento ULTRACEM S.A.S., se compararon con la Resolución 909 de 2008 del MAVDT, según Artículo 29, estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire en procesos nuevos que no implican combustión en plantas cementeras y de producción de concreto, con flujo del contaminante $\leq 0,5$ Kg/h, según el cual el límite máximo para material particulado es de 150 mg/m³, encontrándose así el cumplimiento de las fuentes evaluada denominadas 051- BF03 (Tolva Clinker) y 070-BF02 (Cabeza elevador cementos a Silos).

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

AUTO N° 00001637 DE 2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO."

Se anexa:

Anexo 1. Resolución de Acreditación para Laboratorios.

Anexo 2. Fichas técnicas

► **3. MONITOREO DE EMISION DE RUIDO Y RUIDO AMBIENTAL.**

El presente informe de ruido, corresponde a la realización de mediciones de nivel de presión sonora en diversos puntos seleccionados en el área de influencia directa de la empresa ULTRACEM S.A.S., la cual se encuentra ubicada en el kilómetro 2 de la carretera La Cordialidad, vía a Galapa, del municipio de Galapa, del departamento Atlántico.

El estudio fue realizado por Control de Contaminación Ltda., con equipos debidamente calibrados, las mediciones fueron analizadas aplicando la normativa nacional vigente consistente en la Resolución 0627 de 2006 que es la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

El ruido que se genera en ULTRACEM S.A.S., está originado principalmente por las actividades desarrolladas en el patio de almacenamiento, ruido del molino, ingreso de mixer a la zona de báscula, operación del cargador, ruido generado por la salida de gases y el tránsito de vehículos pesados por las vías internas de la zona franca, y el tránsito vehicular de vía La Cordialidad, también se percibió paso de aviones, y el paso de camión de riego, ruido de barredora industrial, de vehículos en el parqueadero externo a la planta, y del personal que transita sobre el mismo.

El monitoreo de emisión de ruido y ruido ambiental en la zona de influencia de la empresa ULTRACEM S.A.S., se llevó a cabo el 01 de agosto de 2016 realizando recorridos diurnos y nocturnos; la ubicación de los puntos pueden apreciarse en la tabla 2 y en el numeral 2.2 del documento técnico presentado por ULTRACEM.

Las mediciones se realizaron bajo las siguientes condiciones: el día 01 de agosto de 2016 se realizaron las mediciones con las fuentes ruidosas funcionando durante el periodo de tiempo de mayor emisión o incidencia, para obtener el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq; y para determinar el ruido residual LAeq Residual, se tomó como valor el correspondiente al nivel percentil L90.

Tabla No. 10 Puntos De Muestreo De Emisión De Ruido Y Sus Respectivas Coordenadas

Punto	Geográficas	*Magna Sirgas
Punto 1: CANAL AGUAS FRENTE A ACCESO VEHICULAR	10°56'13,58"N, 74°51'24,08" W	1701386,407 N 914824,760 E
Punto 2: CANAL Z.F. ZOFIA FRENTE A PRODUCCIÓN	10°56'8,77"N, 74°51'19,57" W	1701238,249 N 914961,333 E
Punto 3: CANAL Z.F. ZOFIA DETRÁS DE BODEGA	10°56'5,17"N, 74°51'16,27"	1701127,367 N 915061,259 E
Punto 4: LINDERO VÍA GALAPA PARK	10°56'16,36"N, 74°51'12,56" W	1701470,933 N 915174,804 E
Punto 5: PUENTE VÍA GALAPA PARK	10°56'11,78"N, 74°51'8,93" W	1701329,912 N 915284,674 E

Tabla No. 11 Puntos De Muestreo De Ruido Ambiental Y Sus Respectivas Coordenadas

Javier

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

AUTO N° 00001637 DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

Punto	Geográficas	*Magna Sirgas
Punto 1: COSTADO SURESTE - SEGUNDA VIA INTERNA Z.F. ZOFIA	10°55'58.16" N 74°51'22.75" W	1700912,465 N 914863,926 E
Punto 2: COSTADO SURESTE - LOTE Z.F. ZOFIA	10°56'1.67" N, 74°51'25.85" W	1701020,566 N 914770,067 E
Punto 3: FRENTE A Z.F. - ZOFIA	10°56'3.83" N, 74°51'27.91" W	1701087,102 N 914707,682 E
Punto 4: BOULEVARD ENTRADA GALAPA PARK	10°56'16.48" N, 74°51'12.04" W	1701474,580 N 915190,604 E
Punto 5: ZONA DE PARQUEO CONTRATISTAS	10°56'12.39" N, 74°51'8.90" W	1701348,654 N 915285,633 E

Las mediciones realizadas por Control de Contaminación Ltda., durante el día 01 de agosto de 2016, se desarrollaron con base en los criterios de la autoridad ambiental competente y en particular al Decreto 948 de 1995 y la Resolución 0627 del 07 de abril de 2006 del MAVDT, actual MADS.

Para las mediciones de ruido se utilizaron dos sonómetros electrónicos marca SVANTEK con función de integración, de números seriales No. 34888 y 45398 y dos pistófonos o calibradores marca Svantek, de números seriales 38169 y 57493.

La fecha de vencimiento de la calibración del pistófono 38169 es el 26 de enero de 2017 y la del pistófono 57493 es el 22 de abril de 2017.

CARACTERISTICAS DE LA MEDICIÓN: Los datos fueron reportados por la estación meteorológica Marca Davis Vantage Pro propiedad de la empresa Control de Contaminación Ltda., la cual fue ubicada en el área de influencia de ULTRACEM S.A.S. durante el día 01 de agosto de 2016.

Tabla No. 12 Condiciones Meteorológicas Registradas Durante El Periodo Monitoreado.

Fecha	Hora	Temperatura Media °C	Temperatura Máxima °C	Temperatura Mínima °C	Humedad %	Presión Atmosférica mmHg	Precipitación mm	Velocidad del viento m/s	Dirección del Viento
2016-08-01	12:00:00 a.m.	27.1	27.1	26.8	85	753.7	0	1.8	NNE
2016-08-01	01:00:00 a.m.	27	27.3	27	86	753.3	0	1.8	NE
2016-08-01	02:00:00 a.m.	26.4	27.1	26.2	87	752.8	0	0.9	NE
2016-08-01	03:00:00 a.m.	25.9	26.4	25.9	91	752.8	0	0	ENE
2016-08-01	04:00:00 a.m.	25.7	25.9	25.7	93	753	0	1.3	SE
2016-08-01	05:00:00 a.m.	25.5	25.7	25.5	93	753.3	0	2.2	SE
2016-08-01	06:00:00 a.m.	25.2	25.5	25.2	94	753.9	0	1.8	SSE
2016-08-01	07:00:00 a.m.	25.4	25.4	25.2	94	754.2	0	1.8	SSE
2016-08-01	08:00:00 a.m.	27.7	27.7	25.4	85	754.5	0	1.3	SSE
2016-08-01	09:00:00 a.m.	27.7	27.7	25.4	85	754.5	0	0.9	SSE
2016-08-01	10:00:00 a.m.	29.7	29.7	27.7	74	754.4	0	1.3	SSE
2016-08-01	11:00:00 a.m.	30.7	30.8	29.7	70	754.3	0	1.3	ESE
2016-08-01	12:00:00 p.m.	31.9	31.9	30.7	65	754.1	0	1.3	ESE
2016-08-01	01:00:00 p.m.	31.2	32.2	30.7	71	754.1	0	2.2	E
2016-08-01	02:00:00 p.m.	31.6	31.8	31.2	68	753.6	0	2.7	ENE
2016-08-01	03:00:00 p.m.	31.6	32.1	31.4	69	753.2	0	2.7	ENE
2016-08-01	04:00:00 p.m.	31.6	31.8	31.4	67	752.6	0	2.7	ENE
2016-08-01	05:00:00 p.m.	30.2	31.7	30.2	72	752.6	0	2.7	NE
2016-08-01	06:00:00 p.m.	29.1	30.2	29.1	76	752.4	0	3.6	NE
2016-08-01	07:00:00 p.m.	28.3	29.1	28.3	79	752.6	0	3.6	NNE
2016-08-01	08:00:00 p.m.	27.8	28.3	27.8	82	752.8	0	3.1	NNE
2016-08-01	09:00:00 p.m.	27.7	27.8	27.7	83	753.5	0	2.2	NE
2016-08-01	10:00:00 p.m.	27.7	27.8	27.7	84	754.1	0	1.8	NNE
2016-08-01	11:00:00 p.m.	27.6	27.7	27.6	85	754.5	0	2.2	NNE
2016-08-01	12:00:00 p.m.	27.5	27.6	27.4	84	754.5	0	2.7	N

Rosa de los vientos.

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

AUTO N° 00001637 DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

Según la rosa de vientos elaborada con la información recolectada por la estación meteorológica ubicada en el área de influencia de ULTRACEM S.A.S., durante el periodo de monitoreo diurno, se presentó un flujo predominante en dirección sur-sureste (SSE); con velocidades entre 0,5 a 2,1 m/s. En menor proporción se observan vientos provenientes del este (E), este-sureste (ESE), estenoreste (ENE), noreste (NE), noroeste (NNE) con velocidades que oscilan entre 0,5 a 5,7 m/s. A lo largo del periodo diurno, la velocidad que se presentó con mayor frecuencia en todas las direcciones reportadas estuvo entre 2,1 m/s y 3,6 m/s. El periodo de calma se reportó en 00,00%.

Según la rosa de vientos elaborada con la información recolectada por la estación meteorológica ubicada en el área de influencia de ULTRACEM S.A.S., durante el periodo de monitoreo nocturno, se presentó un flujo predominante en dirección sureste (SE); con velocidades entre 2,1 y 3,6 m/s. En menor proporción se observan vientos provenientes del sursureste (SSE), norte (N), noroeste (NNE) y noreste (NE) con velocidades que oscilan entre 0,5 y 3,6 m/s. A lo largo del periodo nocturno, la velocidad que se presentó con mayor frecuencia en todas las direcciones reportadas estuvo entre 0,5 m/s y 2,1 m/s. El periodo de calma se reportó en 11,11%.

Se reportan datos de velocidad del viento durante el periodo de monitoreo tomados con el equipo Anemómetro Lutron y con la Mini Estación Meteorológica Kestrel 3500:

Tabla No. 13 Datos Velocidad del Viento Durante la Medición De Emisión De Ruido.

DATOS DE VELOCIDAD DEL VIENTO					
PLANTA CON OPERACIÓN					
Horario	No.	Identificación del punto	Fecha	Hora	Velocidad del Viento m/s
DIURNO	1	Canal Aguas Frente a Acceso Vehicular	2016/08/01	17:00	0,7
	2	Canal Z.F. Zofia Frente a Producción	2016/08/01	15:41	0,6
	3	Canal Z.F. Zofia Detrás de Bodega	2016/08/01	14:32	1,0
	4	Lindero Via Galapark	2016/08/01	11:39	0,4
	5	Puente Via Galapark	2016/08/01	10:20	0,3
NOCTURNO	1	Canal Aguas Frente a Acceso Vehicular	2016/08/01	23:18	0,8
	2	Canal Z.F. Zofia Frente a Producción	2016/08/02	00:30	0,6
	3	Canal Z.F. Zofia Detrás de Bodega	2016/08/02	01:39	0,6
	4	Lindero Via Galapark	2016/08/01	22:07	0,4
	5	Puente Via Galapark	2016/08/01	21:01	0,4

Tabla No. 14 Datos Velocidad del Viento Durante la Medición De Ruido Ambiental

DATOS DE VELOCIDAD DEL VIENTO					
Horario	No.	Identificación del punto	Fecha	Hora	Velocidad del Viento m/s
DIURNO	1	Costado Sureste - Segunda Via Interna Z.F. Zofia	2016/08/01	14:40	0,8
	2	Costado Sureste - Lote Z.F. Zofia	2016/08/01	16:00	0,7
	3	Frente A Z.F. - Zofia	2016/08/01	17:25	0,9
	4	Boulevard Entrada Galapark	2016/08/01	12:14	0,7
	5	Zona de Parqueo Contratistas	2016/08/01	16:40	0,7
NOCTURNO	1	Costado Sureste - Segunda Via Interna Z.F. Zofia	2016/08/01	23:25	0,9
	2	Costado Sureste - Lote Z.F. Zofia	2016/08/02	00:34	0,8
	3	Frente a Z.F. - Zofia	2016/08/02	01:45	0,9
	4	Boulevard Entrada Galapark	2016/08/01	22:12	0,8
	5	Zona de Parqueo Contratistas	2016/08/01	21:02	0,8

Estado del Terreno entre la Fuente y el Receptor.

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

AUTO N°

00001637

DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

ULTRACEM S.A.S., es una empresa ubicada sobre la vía La Cordialidad, la cual es una de las principales vías de comunicación intermunicipal del Atlántico. En su costado este limita con una vía de doble sentido, que conduce hacia una bodega de fabricación de muebles por la cual transitan vehículos de forma frecuente, a su vez, en el costado sur limita con un arroyo, y seguido a este, y lote baldío, en su costado oeste se encuentran lotes en esta misma condición, también colinda con una estación de servicio de tránsito frecuente de vehículos.

Procedimiento de monitoreo.

Para desarrollar el muestreo se empleó una unidad de tiempo de medida, de acuerdo a lo establecido en el artículo 5 de la Resolución 0627 de 2006, realizando mediciones en el periodo diurno y nocturno durante 1 hora continua para emisión de ruido, y tomando 5 mediciones parciales para ruido ambiental, en cada punto de monitoreo.

- ✓ Para la medición de emisión de ruido se colocó sobre un trípode a 1,20 metros de altura y a 1,50 metros de la fachada, mientras que para ruido ambiental el equipo se ubicó a 4 metros de altura en puntos previamente definidos, para ambos casos el micrófono se encontraba protegido con un protector o pantalla contra el viento y los rayos del sol.
- ✓ La velocidad del viento no superó los 3 m/s
- ✓ La mediciones de ruido ambiental se realizaron en 5 puntos previamente identificados; en cada uno de ellos se tomaron 5 mediciones parciales distribuidas en tiempos iguales, cada una de ellas orientada a un posición específica: Norte, Sur, Este, Oeste y Vertical hacia arriba.

Descripción De Las Fuentes De Sonidos Existentes.

Durante la medición de ruido ambiental, se resaltan como principales fuentes de ruido en el área de influencia de ULTRACEM S.A.S., las relacionadas con las actividades desarrolladas en el patio de almacenamiento, ruido del molino, ingreso de mixer a la zona de báscula, operación del cargador, ruido generado por la salida de gases y el tránsito de vehículos pesados por las vías internas de la zona franca, y el tránsito vehicular de vía La Cordialidad, también se percibió paso de aviones, y el paso de camión de riego, ruido de barredora, de vehículos en el parqueadero externo a la planta, y del personal que transita sobre el mismo.

En relación a las mediciones de emisión de ruido, se percibió ruido constante de tráfico vehicular, y pitos de reversa, molino en operación, movimiento de gravas y operación en tolvas, se percibió ruido constante de la planta, incluyendo golpes de metales y sonido de escape de gases, también hubo influencia del ruido generado por la operación de la banda transportadora. Igualmente, fue posible percibir el ruido constante de vehículos de la vía La Cordialidad, y el paso de una barredora.

Los resultados obtenidos se encuentran en cumplimiento con los estándares máximos permisibles establecidos en la Resolución 0627 de 2006.

Ruido residual.

Para la medición de ruido residual, se tomó el nivel percentil L90 de cada medición, dado que, la instalación opera de forma continua.

LEGISLACIÓN AMBIENTAL.

Las mediciones de emisión de ruido y el análisis de datos se realizaron en cumplimiento a la normativa Colombiana vigente, Resolución 0627 del 7 de abril del 2006 del MAVDT, actual

Joyce

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

AUTO N° 00001637 DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

MADS; en especial los anexos 1, 2 y 3 de la anterior resolución. En la Tabla 1 y Tabla 2 de la citada norma se establecen los estándares de emisión de ruido expresados en decibeles.

Los resultados arrojados por el monitoreo de emisión de ruido se compararon con el Sector C. Ruido Intermedio Restringido, Subsector: Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas. Cuyos niveles máximos permisibles son 75 dB(A) para horario diurno y 75dB (A) para horario nocturno.

A su vez, los resultados arrojados por el monitoreo de ruido ambiental se compararon con el Sector C. Ruido Intermedio Restringido, Subsector: Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre, vías troncales, autopistas, vías arterias, vías principales. Cuyos niveles máximos permisibles son 80 dB (A) para horario diurno, y 70 dB (A) para horario nocturno.

RESULTADOS DE LA MEDICION Y COMPARACIÓN CON LA NORMATIVIDAD.

En el Anexo 1, pueden observarse las hojas de campo con los resultados de las mediciones diarias de cada uno de los puntos y los eventos sonoros más relevantes presentados durante la medición.

Dentro de las variables medidas encontramos:

Nivel Sonoro Equivalente (LAeq): Nivel sonoro continuo equivalente o nivel sonoro promediado en el tiempo con ponderación A.

Para efectos de la evaluación de emisión de ruido y ruido ambiental en la empresa ULTRACEM S.A.S., se realizaron las mediciones con el equipo en ponderación lenta (SLOW) y se tomó en cuenta el Nivel Sonoro Equivalente (LAeq).

EMISION DE RUIDO.

Tabla No. 15 Resultados del monitoreo de emisión de ruido.

TABLA RESULTADOS EMISION DE RUIDO 1 HORA CON OPERACION																				
UTRACEM S.A.S.										VISION: 03										
AGOSTO DE 2016										SOLICITUD IDENTIFICADO										
FECHA: 2016-08-03																				
PUNTO No.	IDENTIFICACION DEL PUNTO	MEDICION No.	FECHA MEDICION	HORA INICIO	HORA FINAL	LAeqT			LAeqT			NORMA								
						LAeqT	K ₁	K ₂	LAeqT	K ₁	K ₂		LAeqT	K ₁	K ₂					
RESULTADOS PERIODO DIURNO																				
RESULTADOS PERIODO NOCTURNO																				
1	CANAL AGUAS FRENTES 4 ACCESO VEHICULAR	1801	2016-08-03	17:00	18:00	65.3	0	1	65.9	0	1	66.1	63.9	65.2	75	75	75	CUMPLE		
2	CANAL 27 TORRE FRONTAL 4 PRODUCCION	1802	2016-08-03	18:40	19:40	70.8	0	1	69.4	0	1	69.4	71.6	70.4	70.1	75	75	75	CUMPLE	
3	CANAL 27 TORRE FRONTAL DE PRODUCCION	1803	2016-08-03	19:40	20:40	66.6	0	1	63.5	0	1	63.5	67.6	63.5	70.0	75	75	75	CUMPLE	
4	CANAL 27 TORRE FRONTAL DE PRODUCCION	1804	2016-08-03	21:10	22:10	66.6	0	1	61.1	0	1	61.1	61.2	61.2	70.0	75	75	75	CUMPLE	
5	TUBERIA GALAPAGOS	1805	2016-08-03	22:20	23:20	66.6	0	1	53.5	0	1	53.5	55.6	55.6	65.5	75	75	75	CUMPLE	
1	CANAL AGUAS FRENTES 4 ACCESO VEHICULAR	1801	2016-08-03	23:20	00:20	65.3	0	1	63.9	0	1	63.9	65.5	63.9	65.6	75	75	75	CUMPLE	
2	CANAL 27 TORRE FRONTAL 4 PRODUCCION	1802	2016-08-03	00:20	01:20	66.6	0	1	64.4	0	1	64.4	66.2	64.4	61.1	75	75	75	CUMPLE	
3	CANAL 27 TORRE FRONTAL DE PRODUCCION	1803	2016-08-03	01:20	02:20	66.6	0	1	60.7	0	1	60.7	60.7	60.7	65.5	75	75	75	CUMPLE	
4	CANAL 27 TORRE FRONTAL DE PRODUCCION	1804	2016-08-03	02:07	03:07	66.6	0	1	63.2	0	1	63.2	64.1	64.1	64.4	65.4	75	75	75	CUMPLE
5	TUBERIA GALAPAGOS	1805	2016-08-03	03:00	04:00	66.6	0	1	53.5	0	1	53.5	55.6	55.6	65.5	75	75	75	CUMPLE	

Galapa

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

AUTO N° 00001637 DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

A los valores medidos en campo se le aplicaron las correcciones y ajustes según lo establecido en el Anexo 2 “DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE AJUSTE K” de la Resolución 627 de 2006.

RUIDO AMBIENTAL.

Tabla No. 16 Resultados del Monitoreo de Ruido Ambiental –Periodo Diurno.

TABLA RESULTADOS RUIDO AMBIENTAL		FECHA: 2014-10-01		VERSION: 00		DOCUMENTO CONTROLADO												
ULTRACEM S.A.S.		AGOSTO DE 2016		RESULTADOS PERIODO DIURNO														
PUNTO No.	IDENTIFICACION DEL PUNTO	MEJORA No.	DIRECCION DE MEDICION	FECHA MEDICION	HORA INICIO	HORA FINAL	L _{eq} dB(A)	K ₁	K ₂	K ₃	L ₉₀ dB(A)	L ₅₀ dB(A)	L ₁₀ dB(A)	L ₁₀₋₅₀ dB(A)	L ₅₀₋₉₀ dB(A)	Norma dB(A)	CUMPLIMIENTO	
1	Costado Sureste - Segunda Vía Interna Z. F. Zofa	L714	L _v dB(A)	2016-08-01	14:40:00	14:48:00	64.6	0	3	0	59.2	67.6				66.4	60	CUMPLE
		L715	L _v dB(A)	2016-08-01	14:53:00	15:01:00	64.0	0	3	3	58.0	67.0						
		L716	L _v dB(A)	2016-08-01	15:06:00	15:14:00	62.3	0	3	3	56.5	65.3						
		L717	L _v dB(A)	2016-08-01	15:19:00	15:27:00	60.2	0	3	0	58.0	63.2						
		L718	L _v dB(A)	2016-08-01	15:32:00	15:40:00	64.5	0	3	3	58.9	67.5						
2	Costado Sureste - Linea Z. F. Zofa	L719	L _v dB(A)	2016-08-01	16:00:00	16:08:00	64.2	0	0	6	57.1	70.2				72.6	60	CUMPLE
		L720	L _v dB(A)	2016-08-01	16:13:00	16:21:00	58.6	0	0	0	57.1	58.6						
		L721	L _v dB(A)	2016-08-01	16:26:00	16:34:00	58.3	0	0	0	56.5	58.3						
		L722	L _v dB(A)	2016-08-01	16:39:00	16:47:00	58.8	0	0	0	57.1	58.8						
		L723	L _v dB(A)	2016-08-01	16:52:00	17:00:00	72.9	0	0	6	56.2	78.9						
3	Frente A.Z. F. Zofa	L725	L _v dB(A)	2016-08-01	17:25:00	17:33:00	58.7	0	6	3	56.4	64.7				65.0	60	CUMPLE
		L726	L _v dB(A)	2016-08-01	17:38:00	17:47:00	59.1	0	3	0	56.3	62.1						
		L727	L _v dB(A)	2016-08-01	17:53:00	18:01:00	60.4	0	3	6	56.3	66.4						
		L728	L _v dB(A)	2016-08-01	18:05:00	18:14:00	60.1	0	6	3	56.4	66.1						
		L729	L _v dB(A)	2016-08-01	18:19:00	18:27:00	58.6	0	6	0	57.0	64.6						
4	Bulevar Emata Galapa Park	L709	L _v dB(A)	2016-08-01	12:14:00	12:22:00	70.6	0	0	3	63.1	73.6				71.9	60	CUMPLE
		L710	L _v dB(A)	2016-08-01	12:27:00	12:35:00	71.0	0	0	3	62.4	74.0						
		L711	L _v dB(A)	2016-08-01	12:41:00	12:49:00	67.3	0	0	3	61.9	70.3						
		L712	L _v dB(A)	2016-08-01	12:54:00	13:02:00	67.5	0	0	3	61.4	70.5						
		L713	L _v dB(A)	2016-08-01	13:09:00	13:17:00	69.1	0	0	0	63.7	69.1						
5	Zona De Parque Centrais	L704	L _v dB(A)	2016-08-01	10:40:00	10:48:00	68.0	0	0	3	62.6	71.0				71.3	60	CUMPLE
		L705	L _v dB(A)	2016-08-01	10:54:00	11:02:00	63.9	0	0	3	59.1	66.9						
		L706	L _v dB(A)	2016-08-01	11:07:00	11:15:00	69.8	0	3	6	60.0	75.8						
		L707	L _v dB(A)	2016-08-01	11:20:00	11:28:00	63.4	0	0	3	59.9	68.4						
		L708	L _v dB(A)	2016-08-01	11:33:00	11:41:00	65.0	0	3	0	60.3	68.0						

A los valores medidos en campo se le aplicaron las correcciones y ajustes según lo establecido en el Anexo 2 “DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE AJUSTE K” de la Resolución 627 de 2006.

Tabla No. 17 Resultados del Monitoreo de Ruido Ambiental- Periodo Nocturno.

Japax

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

AUTO N° 00001637 DE 2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO."

DATOS Y RESULTADOS DE ESTUDIO DE RUIDO AMBIENTAL															
ULTRACEM S.A.S.															
AGOSTO DE 2016															
RESULTADOS PERIODO NOCTURNO															
PUNTO No.	IDENTIFICACIÓN DEL PUNTO	MEDICIÓN No.	DIRECCIÓN DE MEDICIÓN	FECHA MEDICIÓN	HORA INICIO	HORA FINAL	L _{aeq} dB(A)	K _g	K _f	K _t	L ₉₀ dB(A)	LR _{AcqT} dB(A)	L _{aeq} dB(A)	Norma dB(A)	CUMPLIMIENTO
1	Costado Sureste - Segunda Vía próxima Z.F. Zofa	L740	L ₁ dB(A)	2016-08-01	23:25:00	23:35:00	61.9	0	0	0	61.3	61.9	62.6	70	CUMPLE
		L741	L ₂ dB(A)	2016-08-01	23:38:00	23:46:00	60.0	0	0	0	55.1	63.0			
		L742	L ₃ dB(A)	2016-08-01	23:51:00	23:59:00	55.4	0	0	0	55.0	55.4			
		L743	L ₄ dB(A)	2016-08-02	00:42:00	0:12:00	61.0	0	0	0	57.7	67.0			
		L744	L ₅ dB(A)	2016-08-02	0:17:00	0:25:00	59.6	0	0	0	47.8	63.6			
2	Costado Sureste - Lote Z.F. Zofa	L745	L ₁ dB(A)	2016-08-02	0:34:00	0:42:00	53.9	0	0	0	48.2	59.9	58.9	70	CUMPLE
		L746	L ₂ dB(A)	2016-08-02	0:47:00	0:55:00	53.8	0	0	0	56.8	56.8			
		L747	L ₃ dB(A)	2016-08-02	1:00:00	1:08:00	54.3	0	0	0	37.3	60.3			
		L748	L ₄ dB(A)	2016-08-02	1:13:00	1:21:00	50.2	0	0	0	67.4	59.2			
		L749	L ₅ dB(A)	2016-08-02	1:26:00	1:34:00	54.6	0	0	0	76.9	60.6			
3	Frente A.Z.F. Zofa	L750	L ₁ dB(A)	2016-08-02	1:45:00	1:53:00	56.6	0	0	0	52.6	56.6	60.8	70	CUMPLE
		L751	L ₂ dB(A)	2016-08-02	1:58:00	2:06:00	58.2	0	0	0	54.4	59.2			
		L752	L ₃ dB(A)	2016-08-02	2:11:00	2:19:00	58.9	0	0	0	54.4	61.9			
		L753	L ₄ dB(A)	2016-08-02	2:24:00	2:32:00	57.7	0	0	0	40.1	63.7			
		L754	L ₅ dB(A)	2016-08-02	2:37:00	2:45:00	50.1	0	0	0	40.8	56.1			
4	Buenos Aires Galapa Park	L755	L ₁ dB(A)	2016-08-01	22:12:00	22:20:00	65.4	0	0	0	54.8	71.4	67.0	70	CUMPLE
		L756	L ₂ dB(A)	2016-08-01	22:27:00	22:35:00	63.6	0	0	0	56.6	63.6			
		L757	L ₃ dB(A)	2016-08-01	22:40:00	22:48:00	64.8	0	0	0	56.2	64.8			
		L758	L ₄ dB(A)	2016-08-01	22:53:00	23:01:00	64.2	0	0	0	56.0	64.2			
		L759	L ₅ dB(A)	2016-08-01	23:06:00	23:14:00	65.3	0	0	0	56.4	65.3			
5	Zona De Pánuco Contratas	L760	L ₁ dB(A)	2016-08-01	21:02:00	21:10:00	56.7	0	0	0	54.8	62.7	62.3	70	CUMPLE
		L761	L ₂ dB(A)	2016-08-01	21:15:00	21:23:00	62.2	0	0	0	59.3	65.2			
		L762	L ₃ dB(A)	2016-08-01	21:28:00	21:36:00	61.5	0	0	0	59.1	61.5			
		L763	L ₄ dB(A)	2016-08-01	21:41:00	21:49:00	59.8	0	0	0	56.8	59.8			
		L764	L ₅ dB(A)	2016-08-01	21:54:00	22:02:00	60.3	0	0	0	56.8	60.3			

A los valores medidos en campo se le aplicaron las correcciones y ajustes según lo establecido en el Anexo 2 "DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE AJUSTE K" de la Resolución 627 de 2006

Las mediciones de ruido realizadas el día 01 de agosto de 2016 en el área de influencia de la empresa ULTRACEM S.A.S. se compararon con la norma de emisión de ruido y ruido ambiental en la Resolución 0627 de abril 07 de 2006, se realiza la comparación con el Sector C. Ruido Intermedio Restringido, Subsector: Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas. Cuyos niveles máximos permisibles son 75 dB (A) para horario diurno, y 75 dB (A) para horario nocturno.

A su vez, los resultados arrojados por el monitoreo de ruido ambiental se compararon con el Sector C. Ruido Intermedio Restringido. Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre, vías troncales,

Japca

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

AUTO N° 00001637 DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

autopistas, vías arterias, vías principales. Cuyos niveles máximos permisibles son 80 dB (A) para horario diurno, y 70 dB (A) para horario nocturno

Todas las mediciones se encuentran por debajo del límite establecido por la Norma.

Finalmente es importante resaltar que los niveles de ruido arrojados del monitoreo realizado el día 01 de agosto de 2016, no pertenecen exclusivamente al proyecto ULTRACEM S.A.S., puesto que el ruido predominante en la zona es asociado a otras actividades del sector como el tránsito de vehículos constante por la vía principal, la de la Cordialidad.

4.- MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES (FILTROS MANGAS)

El Radicado No. 12394 del 11 de Agosto de 2016, contiene el informe del primer semestre de 2016, que contiene la operación, eficiencia y mantenimiento de los sistemas de control de emisiones (filtros mangas), para dar cumplimiento al artículo segundo, inciso dos (2) de la Resolución 0199 del 8 de mayo de 2013 que modifica la Resolución 062 del 6 de febrero de 2012.

El Radicado No. 000999 del 06 de febrero de 2017, contiene el informe del segundo semestre de 2016, que contiene la operación, eficiencia y mantenimiento de los sistemas de control de emisiones (filtros mangas), para dar cumplimiento al artículo segundo, inciso dos (2) de la Resolución 0199 del 8 de mayo de 2013 que modifica la Resolución 062 del 6 de febrero de 2012.

En los documentos técnicos se presentan tablas donde se registra el tipo de mantenimiento realizado en cada semestre del año 2016 a los sistemas de control (filtros de manga) operados por ULTRACEM S.A.S.

En el documento técnico se describen las actividades que se ejecutan durante los mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos que se ejecutan en los sistemas de control de emisiones (filtros de manga) existentes en ULTRACEM S.A.S.

A continuación y manera de ejemplo presentamos el siguiente detalle de cómo se registra dicha actividad de mantenimiento para el segundo semestre de 2016.

Tabla No. 18 Registro de Actividades de Mantenimiento.

CODIGO		DESCRIPCION		ESPECIALIDAD	SITUACION	FRECUENCIA
G01M000		FILTRO DE MANGAS		MECANICA	PARO	Trimestral
EJECUTAR POR:						
Antes de iniciar cualquier actividad consulte la gama G01M000 de seguridad industrial y ambiental.						
MATERIALES Y HERRAMIENTAS						
1. Caja de herramientas con llaves de 10 a 24 mm						
OPERACIONES TÉCNICAS						
FILTRO						
1. Verifique que no exista peligro por corrosión en la integridad del filtro incluido cuerpo, y estructura interna						
2. Verifique que los elementos filtrantes no presenten grumos o cualquier condición anormal que dificulte la buena filtración						
3. Verifique que no exista polvo en el plenum porta mangas o descargas de los filtros, si existe, verificar si hay mangas rotas						
4. Realizar verificación de control de fugas con polvo fluorescente						
5. Verifique que el plenum porta mangas no presente corrosión o fisuras						
6. En la flauta verificar que no existan frías en tubería ni acople y que el disparo apunte hacia el centro del Venturi						
7. Verifique que las mangueras de acople, tuberías, sellos de las flautas y tubos de pulsión no presenten fugas ni roturas						
8. Verificación visual del estado de carastillas, que no estén desprendidas ni corridas						
9. Verificar el funcionamiento del sistema de arrojación, y que todas las válvulas trabajen secuencialmente						
10. Inspección visual de las puertas de inspección del colector en cuanto a deformaciones, desprendimientos y sello (bisagras, correa, sellos y empaquetaduras)						
COORDINACIONES						
1. PRODUCCION: Paro y marcha del equipo						
2. MANTENIMIENTO: Personal mecánico						
3. MANTENIMIENTO ELECTRICO: Ocular y colocar corriente						
DOCUMENTACION DEL TRABAJO						
1. Documentar el trabajo realizado						
2. Informar al jefe inmediato o genere orden de trabajo de acuerdo a lo encontrado						

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

AUTO N°

00001637

DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

Programa de Mantenimiento de los Sistemas de Control de Emisiones

Los filtros JET PULSE requieren un mínimo de mantenimiento por su diseño. Es conveniente únicamente una revisión periódica de los elementos integrantes del sistema (mangas, timer, electroválvulas, válvulas de diafragma, jaulas, etc.) y proceder a su sustitución en caso de avería. Únicamente los aparatos auxiliares precisan mantenimiento especial (ventilador, válvula rotativa, rosca transportadora, compresor, etc.).

Para garantizar el óptimo funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de control en ULTRACEM S.A.S., se estableció que la ejecución y cumplimiento del Plan y actividades de mantenimiento de los sistemas de control, es responsabilidad del proceso de mantenimiento de la compañía. El proceso cuenta con todas las herramientas, Recursos humanos, técnicos y económicos para prevenir, controlar y corregir las fallas que se presenten en los sistemas de control de emisiones

Al momento de la visita se evidencia dicho programa de manteniendo.

5.- CONCLUSIONES:

La empresa ULTRACEM S.A.S., actualmente cuenta con 47 colectores tipo JET PULSE con sistema de limpieza ON LINE (filtros de mangas) o sistemas de control de emisiones atmosféricas, de los cuales a 35 se les hace medición directa y a 12 colectores se evalúan las emisiones por el método de Factor de emisión. De los 47 colectores 21 son existentes y 26 nuevos, teniendo en cuenta que la línea de producción concreto se realiza desde una planta en Barranquilla.

En atención a la queja presentada por UNIDROGAS S.A., contra la empresa ULTRACEM S.A.S., se concluye que no se evidenció la presencia de emisiones fugitivas y/o fugas de material particulado (PST y PM10) que impacten la Calidad del aire de la zona de influencia de la Planta de producción de ULTRACEM.

Durante la visita de inspección técnica realizada el 09 de mayo de 2017 en las instalaciones de la Bodega de UNIDROGAS y en las instalaciones de la Planta ULTRACEM S.A.S., el señor ANTONIO NEGRETE en representación de UNIDROGAS S.A., manifiesta que ellos son conscientes de la disminución de polvos (emisiones) en el ambiente.

Igualmente se verificó que la empresa ULTRACEM S.A.S., cuenta con los programas preventivos de mantenimiento en equipos de proceso y sistemas de control de emisiones debidamente documentados, con programa de control de flujo de vehículos que transportan materia prima y producto terminado dentro de la Planta de producción de cemento

Del MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE:

- ± Todas las concentraciones obtenidas para PM10 y PST se encuentran cumpliendo con el estándar máximo permisible establecido en la norma para los periodos de 24 horas, siendo 100 µg/m³ para PM10 y 300 µg/m³ para PST.
- ± En general todas las concentraciones de NO₂ y SO₂ obtenidas se encuentran cumpliendo con el estándar máximo permisible establecido en la norma para periodos de 24 horas, siendo 150 µg/m³ para NO₂ y 250 µg/m³ para SO₂.
- ± Los promedios aritméticos obtenidos para PM10, NO₂ y SO₂, y el promedio geométrico obtenido para PST, observándose que todos los resultados se encuentran cumpliendo con los estándares máximos permisibles establecidos en la norma para cada parámetro en el periodo anual.

Jepet

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

AUTO N° 00001637

DE 2017

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

De los resultados obtenidos del monitoreo de Calidad del Aire en la zona de influencia de ULTRACEM S.A.S., se pudo determinar que los parámetros monitoreados, Material Particulado Menor a 10 Micras (PM10), Partículas Suspendidas Totales (PST), Dióxido de Nitrógeno (NO₂) y Dióxido de Azufre (SO₂), en las tres estaciones evaluadas durante la fecha el lapso comprendido entre el 15 de julio al 02 de agosto de 2016, se encuentran por debajo de los estándares máximos permisibles establecidos en la Resolución 610 del 24 de marzo del 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).

ESTIMACIÓN DE EMISIONES MEDIANTE FACTORES DE EMISIÓN.

- ✦ La fuente evaluada en el presente estudio no pueden ser caracterizadas por medición directa dadas las condiciones físicas de los equipos que hacen parte del proceso donde se encuentran ubicadas, debido a que no poseen ductos para la descarga de los contaminantes, los cuales son necesarios para garantizar las condiciones mínimas para realizar mediciones directas en fuentes fijas.
- ✦ Los resultados de la estimación de emisiones mediante el método de factores de emisión para la planta de producción de cemento ULTRACEM S.A.S., se compararon con la Resolución 909 de 2008 del MAVDT, según Artículo 29, estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire en procesos nuevos que no implican combustión en plantas cementeras y de producción de concreto, con flujo del contaminante $\leq 0,5$ Kg/h, según el cual el límite máximo para material particulado es de 150 mg/m³, encontrándose así el cumplimiento de las fuentes evaluada denominadas 051- BF03 (Tolva Clinker) y 070-BF02 (Cabeza elevador cementos a Silos).

MONITOREO DE EMISION DE RUIDO Y RUIDO AMBIENTAL.

- ✦ Las mediciones de ruido realizadas el día 01 de agosto de 2016 en el área de influencia de la empresa ULTRACEM S.A.S. se compararon con la norma de **emisión de ruido y ruido ambiental en la Resolución 0627 de abril 07 de 2006**, se realiza la comparación con el Sector C. Ruido Intermedio Restringido, Subsector: Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas. Cuyos niveles máximos permisibles son 75 dB (A) para horario diurno, y 75 dB (A) para horario nocturno.
- ✦ A su vez, los resultados arrojados por el monitoreo de **ruido ambiental** se compararon con el Sector C. Ruido Intermedio Restringido. Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre, vías troncales, autopistas, vías arterias, vías principales. Cuyos niveles máximos permisibles son 80 dB (A) para horario diurno, y 70 dB (A) para horario nocturno
- ✦ Todas las mediciones se encuentran por debajo del límite establecido por la Norma.
- ✦ Es importante resaltar que los niveles de ruido arrojados del monitoreo realizado el día 01 de agosto de 2016, no pertenecen exclusivamente al proyecto ULTRACEM S.A.S., puesto que el ruido predominante en la zona es asociado a otras actividades del sector como el tránsito de vehículos constante por la vía principal, la de la Cordialidad.

ULTRACEM S.A.S., ha cumplido en buena forma con las obligaciones ambientales establecidas por esta corporación en el tema de Calidad del Aire, establecidas en la Resolución 0199 del 8 de mayo de 2013, Resolución No. 000589 del 17 de septiembre de 2014 y Resolución No. 000301 del 29 de mayo de 2015.

Los resultados de los estudios de monitoreo de calidad de aire en la zona de influencia de la planta ULTRACEM, presentados con el Radicado No. 014132 del 28 de septiembre de 2016, que incluye: Estudios de monitoreo de calidad de aire en la zona de influencia de la planta, monitoreo

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

AUTO N° 30001637, DE 2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO."

de emisión de Ruido y Ruido ambiental y el informe técnico de estimación de emisiones mediante el método de factores de emisión, correspondientes al año 2016, están acorde con la normativa ambiental, por lo que en lo sucesivo debe seguir cumpliendo con las obligaciones ambientales establecidas por esta Corporación mediante la Resolución No. 000301 del 29 de mayo de 2015.

Teniendo en cuenta lo expuesto en el Informe Técnico N° 545 del 16 de junio de 2017, de la Subdirección de Gestión Ambiental, esta Corporación considera que la empresa ULTRACEM S.A.S., debe seguir cumpliendo con las obligaciones ambientales, impuestas en las Resoluciones N°062 del 2012, la cual otorgó licencia ambiental; No. 000589 del 17 de septiembre de 2014, modifico la licencia ambiental y otorgó unos permisos ambientales, No. 000301 del 29 de mayo de 2015, modifico la licencia en el sentido de ampliar el término del permiso de emisiones atmosféricas.

FUNDAMENTOS JURIDICOS

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."*

Que el artículo 107 ibídem estatuye en el inciso tercero *"las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares..."*

Que el artículo 7° de la Resolución N° 627 de 2006, establece Aplicabilidad de la emisión de ruido. *"Los resultados obtenidos en las medidas de la emisión de ruido, son utilizados para la verificación de los niveles de emisión de ruido por parte de las fuentes. Las mediciones de la emisión de ruido se efectúan en un intervalo unitario de tiempo de medida de acuerdo con lo establecido en el artículo 5° y con el procedimiento descrito en el Capítulo I del Anexo 3, de esta resolución"*

"El anexo 3 ibídem establece el procedimiento de medición para emisiones de ruido, en el ítem b se señala: *"...Las medidas de los niveles de emisión de ruido a través de los paramentos verticales de una edificación, cuando las fuentes emisoras de ruido (no importa cuántas) están ubicadas en el interior o en las fachadas de la edificación, tales como ventiladores, aparatos de aire acondicionado, rejillas de ventilación, se realizan a 1,5 metros de la fachada de estas y a 1,20 metros a partir del nivel mínimo donde se encuentre instalada la fuente (piso, patas o soporte de la fuente). Siempre se elige la posición, hora y condiciones de mayor incidencia sonora. Las medidas se efectúan sin modificar las posiciones habituales de operación de abierto o cerrado de puertas y ventanas y con las fuentes de ruido en operación habitual.*

Que la Resolución N°909 del 2008, establece normas y estándares de emisiones admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.

Que el artículo 4o Capítulo 2, de la Resolución Número 601 del 2006, señala *"Niveles Permisibles en el Aire, en el cual establece las Normas para Calidad del Aire, en lo referente a Partículas en Suspensión., se determinan los valores máximos permisibles por contaminantes.*

Jepel

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

AUTO N°

00001637

DE 2017

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ULTRACEM S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - ATLANTICO."

Artículo 4º. Niveles Máximos Permisibles para Contaminantes Criterio. Se establecen los niveles máximos permisibles en condiciones de referencia para contaminantes criterio, contemplados en la Tabla N° 1 de la presente resolución, los cuales se calcularán con el promedio geométrico para PST y aritmético para los demás contaminantes"

...(...)...

DISPONE

PRIMERO: La Empresa ULTRACEM S.A.S., identificada con Nit 900.570.964-4, ubicada en el Km 2.5 Vía de la Cordialidad, jurisdicción de municipio de Galapa - Atlántico, representada legalmente por el señor Julián Alberto Vásquez Arango o quien haga sus veces al momento de la notificación, debe seguir cumpliendo con las obligaciones ambientales que se derivan de las Resoluciones N°062 del 2012, la cual otorgó licencia ambiental; Resolución No. 000589 del 17 de septiembre de 2014, modifico la licencia ambiental y otorgó unos permisos ambientales, Resolución No. 000301 del 29 de mayo de 2015, modifico la licencia en el sentido de ampliar el término del permiso de emisiones atmosféricas.

SEGUNDO: El Informe Técnico N°00545 del 16 de junio de 2017, de la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., hace parte integral del presente proveído.

TERCERO: La Corporación Autónoma del Atlántico C.R.A., 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.

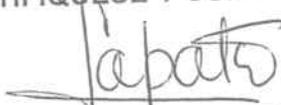
CUARTO: Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo, al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad los artículos 67, 68, 69 de Ley 1437 del 2011.

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 interpuesto 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

19 OCT. 2017

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.



LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA GESTION AMBIENTAL

Exp:0509-295

I.T.545 16/06/17

Proyecto: M.García./Odair Mejía. Supervisor.