



Ministerio de Ambiente,
y Desarrollo Sostenible



Barranquilla, 30 DIC. 2016

G.A. - 006940

Señor
CARLOS ALBERTO SALCEDO DIAZ
Representante Legal
BIMBO DE COLOMBIA S.A.
Calle 30 N° 36 - 322 Autopista al Aeropuerto
Soledad - Atlántico

REF: AUTO No. 00001685

Sírvase comparecer a la Gerencia 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,

Meriela García
JULIETTE SLEMAN CHAMS
ASESORA DIRECCION (C)

30/12/16

Exp.2002-040, 2003-017.
Elaboró: Meriela García. Abogado

Calle 66 No. 54 - 43
*PBX: 3492482
Barranquilla- Colombia
cra@crautonomia.gov.com
www.crautonomia.gov.co



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

AUTO No. 00001685 2016

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

La Suscrita Asesora de Dirección (C) de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., con base en lo señalado por el Acuerdo N° 006 del 19 de Abril de 2013, expedido por el Consejo Directivo y en uso de sus facultades legales conferidas por la Resolución N°00270 de 16 de Mayo 2016, aclarada por la Resolución N°287 de 2016, teniendo en cuenta la Constitución Nacional, Ley 99/93, Decreto 1076 de 2015, Ley 1437 del 2011, demás normas concordantes y,

CONSIDERANDO

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., en cumplimiento a las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales del Departamento del Atlántico, y con el objetivo de evaluar los resultados del estudio de determinación de la altura de descarga de las chimeneas de la fuente fija del horno de pan chimeneas 1, 2 y 3 presentados por la empresa Bimbo de Colombia S.A., con el radicado N° 8992 del 29 de septiembre de 2015, profesionales adscritos a la Gerencia de Gestión Ambiental, originan el Informe Técnico N°001792 del 30 de diciembre del 2015, en el que se determinan los siguientes aspectos:

20.- EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA

En la documentación aportada por la empresa Bimbo de Colombia S.A., se informa que el Horno Termopan estuvo en funcionamiento hasta el mes de junio de 2014 y fue reemplazado por el Horno BAKER PERKINS, al cual se le realizó el estudio isocinético y de los resultados obtenidos, se presenta el UCA para las tres chimeneas de esta fuente fija.

El resultado de los cálculos del UCA se envía a la CRA, con el Radicado 008441 del 23 de Septiembre de 2014 – y el informe técnico TEC-INF-12688-731v2 de EMISIÓN Y EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES EMITIDOS AL AIRE POR MUESTREO EN CHIMENEA se envía con el radicado No. 008442 del 23 de Septiembre de 2014. Estos dos radicados ya fueron evaluados.

El informe técnico TEC-INF-12688-731v2 de EMISIÓN Y EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES EMITIDOS AL AIRE POR MUESTREO EN CHIMENEA es realizado por la firma consultora PROICSA INGENIERÍA LTDA, laboratorio acreditado por el IDEAM (ISO 17025), mediante Resolución 1801 del 23 de Agosto de 2013 a las tres chimeneas del Horno Baker Perkins que funcionan a partir de gas natural en las instalaciones de la planta Soledad - Atlántico, propiedad de la compañía BIMBO COLOMBIA S.A. El muestreo en chimenea se efectuó los días 28 y 29 de Julio de 2014.

El radicado No. 8992 del 29 de Septiembre de 2015, contiene información del informe técnico TEC-INF-12688-731 de EMISIÓN Y EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES EMITIDOS AL AIRE POR MUESTREO EN CHIMENEA en el cual se anexa el capítulo sobre determinación de altura de descarga de las chimeneas del horno de pan.

Ubicación Geográfica: La planta está localizada en la Calle 30 N° 36-322, municipio de Soledad, Departamento del Atlántico y sus coordenadas geográficas se muestran en la Tabla No. 1:

Tabla 1. Ubicación geográfica de la Planta de Bimbo de Colombia S.A.

DIRECCIÓN	COORDENAS	
	(N)	(W)
Calle 30 No. 36-322, Soledad – Atlántico	10°55'34.73"	74°46'38.57"

20.1- Descripción del proceso

La empresa Bimbo de Colombia S.A., tiene como actividad económica a través de sus principales subsidiarias elaborar productos relacionados con la panificación. De esta manera elabora, distribuye y comercializa cerca de 5000 productos, entre los que se destacan una gran variedad de pan empacado, pastelería de tipo casero, galletas, chocolates, tortillas de harina de trigo y tostadas. En la Figura No. 1 se muestra de manera general las etapas del proceso productivo.

hacer

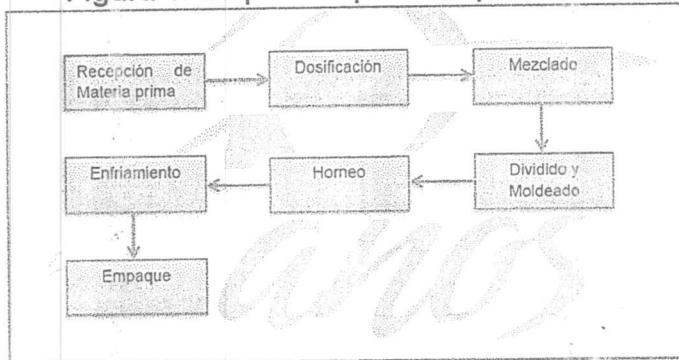
153

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

AUTO No. 00001685 2016

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

Figura 1. Etapas del proceso productivo



Las fuentes fijas generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a las chimeneas del Horno de pan con que cuenta la compañía Tabla No. 2

Tabla 2. Descripción de las fuentes de emisión

CARACTERÍSTICAS	HORNO DE PAN
Marca	Baker Perkins
Clase	Continuo
Año de fabricación	Remanufacturado en 2014
Serie	13-3060
Producción promedio de trabajo últimos 12 meses	2,4 Ton/h
Producción día de muestreo	2,3 Ton/h
Funcionamiento	8 h/días - 6 días/sem - 330 días/año
Combustible	Gas Natural
Consumo de combustible	624,22 Gal/mes

Especificaciones de la chimenea del Horno de pan

Las chimeneas del Horno de Pan son de sección circular, poseen puertos de muestreo y no cuentan con plataforma fija.

20.2- Buenas prácticas de ingeniería para instalaciones existentes

Teniendo en cuenta el numeral 4.2 (Buenas prácticas de ingeniería) del Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generadas por fuentes fijas última versión, adoptado mediante Resolución 760 de 2010 del MAVDT.

20.3- Metodología adicional para la aplicación de Buenas Prácticas de Ingeniería (BPI)

Aplicando lo establecido en el artículo primero de la Resolución 1632 de septiembre de 2012 expedida por el MADS se establece una "Metodología adicional para la aplicación de buenas prácticas de ingeniería (BPI)", la cual considera buena práctica de ingeniería la determinación de la altura del punto de descarga o altura de chimenea por medio del análisis de la dispersión de los contaminantes con base en las características de la fuente emisión, para lo cual se aplica el Nomograma de Ermittlung der Schornsteinhöhe

20.4- Procedimiento empleado

El procedimiento empleado para el cálculo de la altura mínima de los puntos de descarga de la Planta de Soledad de la empresa Bimbo de Colombia S.A. es la segunda opción enunciada en el anterior numeral y se describe a continuación:

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

AUTO No. 00001685 2016

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

20.4.1- Determinación de la altura base

Se requiere definir los siguientes criterios:

- d: Diámetro interno de la chimenea en metros (m)
 t: Temperatura de salida de los gases de la chimenea en grados centígrados (°C)
 R: Flujo volumétrico de salida de los gases corregido a condiciones de referencia en m³/h
 Q: Flujo másico de los contaminantes, en Kg/h.
 S: Es el factor S de corrección, el cual se muestra en la tabla 3.
 (H'): Es la altura mínima de la chimenea en metros.

Tabla 3. Factor S por contaminante

CONTAMINANTES Y SUSTANCIAS	(S)
Óxidos de Nitrógeno (NO _x)	0,1

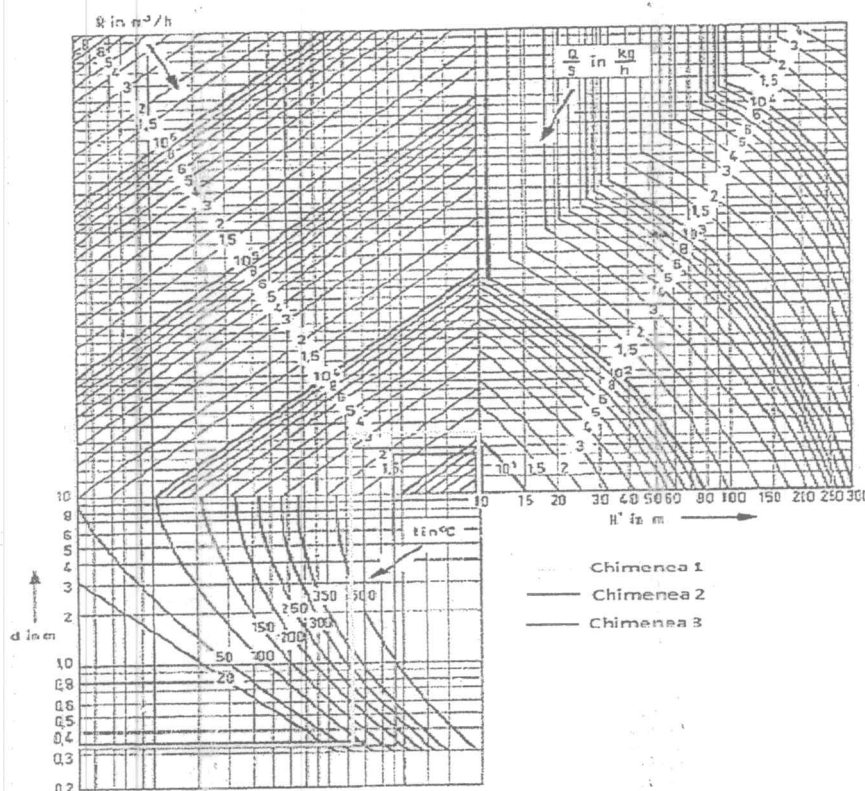
20.4.2- Ubicación en la gráfica

Con el valor del diámetro de la chimenea (d) se ingresa al cuadrante inferior del Nomograma (Figura 2) y se ubica la curva de temperatura de salida de los gases de la chimenea o ducto (t), punto por el cual se ingresa verticalmente en el cuadrante superior izquierdo de la gráfica.

En el cuadrante superior izquierdo del Nomograma se sube hasta la curva de flujo volumétrico de la salida de los gases (R) en m³/h corregido a condiciones de referencia, punto por el cual se ingresa horizontalmente en el cuadrante superior derecho de la figura.

En el cuadrante superior derecho del Nomograma se ubica la curva correspondiente a la relación entre el flujo másico y el factor S (μ), punto por el cual se baja hasta obtener la altura mínima de la chimenea (H').

Figura 2. Determinación de la altura base (H') para las chimeneas 1, 2 y 3 del Horno de pan.



lapal

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

AUTO No. 00001685 2016

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

En la tabla 4. Se muestra el resumen de datos para el cálculo de la altura mínima de las chimeneas 1, 2 y 3 del horno de pan.

Tabla 4. Resumen de datos para el cálculo de la altura mínima de las chimeneas 1, 2 y 3 del Horno de pan.

PARÁMETRO	UNIDADES	ÓXIDOS DE NITRÓGENO			
		CHIMENEA 1	CHIMENEA 2	CHIMENEA 3	
Diámetro	d	m	0,33	0,33	0,33
Temperatura	t	° C	75,6	189,1	131,4
Flujo Volumétrico del contaminante	R	N m ³ / h	3438,4	2312,8	2601,5
Flujo Másico del contaminante	Q	Kg / h	0,02	0,01	0,01
Factor S	S	mg/ m ³	0,10	0,10	0,10
m = Q/S	μ	Kg/hr / mg/m ³	0,21	0,11	0,12
Altura BASE de la chimenea	H'	m	10	10	10
Altura MÍNIMA Requerida (H1 = H' + 1) - Rsln 1632/12-	H ₁	m	10,00	10,00	10,00
Altura Actual de la Chimenea	Ht	m	7,00	6,88	6,98

22.- CONCLUSIONES:

22.1-. La altura mínima de descarga de las tres (3) chimeneas de la fuente fija denominada Horno de pan BAKER PERKINS es de 10 metros.

22.2- La altura actual de las chimeneas del Horno de Pan BAKER PERKINS con relación a la emisión del contaminante Óxidos de Nitrógeno son las siguientes:

Chimenea 1: 7,00 m Chimenea 2: 6,88 m Chimenea 3: 6.98 m

Teniendo en cuenta el Informe técnico 1792 de 2015, se considera que la empresa BIMBO DE COLOMBIA S.A., debe dar cumplimiento a unas obligaciones ambientales que se describen en la parte dispositiva de este proveído.

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.”

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. 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”

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

AUTO No. 00001685 2016

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

...(...)

En mérito a lo anterior,

DISPONE

PRIMERO: Requerir a la Empresa Bimbo de Colombia S.A., con Nit 830.002.366 – 0, representada legal por el señor Carlos Alberto Salcedo Díaz, o quien haga sus veces al momento de la notificación, de manera inmediata adecue la altura del punto de descarga de las tres (3) chimeneas de la fuente fija denominada horno de pan Baker Perkins a 10 metros de altura de acuerdo a lo exigido en el artículo 70 de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008 del MAVDT (Actualmente MADS).

SEGUNDO: El Informe Técnico N°01792 del 2015, de la Gerencia de Gestión Ambiental de la C.R.A., hace parte integral del presente proveído.

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 Dirección General 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

30 DIC. 2016

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE


JULIETTE SLEMAN CHAMS
ASESORA DIRECCION (C)

Exp: 2002-040,2003-017

C.T.001097/2015

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

Revisó: Ing Liliana Zapata Garrido.Gerente Gestión Ambiental