



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible



Barranquilla,

26 JUL. 2017

GA

003960

SEÑOR:  
RICARDO RAMÍREZ OVALLE  
Representante Legal  
Empresa Alambres y Mallas S.A.  
Kilometro 3 Vía Sabanagrande – PIMSA  
Malambo – Atlántico.  
E. S. D.

Referencia: Auto No. 00001031 2017.

Le solicitamos se sirva comparecer a la Subdirección de Gestión Ambiental de ésta 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 de la referencia. De conformidad con lo establecido en el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, se surtirá por AVISO acompañado de copia íntegra del Acto Administrativo en concordancia del artículo 69 de la citada Ley.

Atentamente,

  
JULIETTE SLEMAN CHAMS  
ASESORA DE DIRECCIÓN (C)

Proyectó: Marcos Morales Gutiérrez (Contratista) / Karem Arcón Jiménez- Profesional Especializado Grado 16 (Exp)  
Revisó: Ing. Liliana Zapata Garrido (Subdirectora de Gestión Ambiental)  
Exp: 0803-038.

Calle66 N°. 54 - 43  
\*PBX: 3492482  
Barranquilla- Colombia  
cra@crautonomia.gov.com  
www.crautonomia.gov.co



1240

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

1

AUTO No. 00001031 2017.

**"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ALAMBRES Y MALLAS S.A., UBICADA EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO. NIT N° 860.007.668-1**

La Asesora de Dirección (C) de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. con base en lo señalado en el Acuerdo N° 006 del 19 de abril de 2013 expedido por el Consejo Directivo, y en uso de las facultades legales conferidas por la Resolución N° 00270 fechada 16 de mayo de 2016, aclarada por la Resolución No. 00287 de 2016, y teniendo en cuenta lo dispuesto en la Constitución Nacional, Ley Marco 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, demás normas concordantes, y

**CONSIDERANDO:**

**ANTECEDENTES:**

Que mediante la Resolución 0001033 del 13 de Diciembre de 2011, se otorgó a la Empresa Alambres y Mallas S.A. con Nit. N° 860.007.668-1., el Permiso de Emisiones Atmosférica por el término de cinco (5) años.

Que el mencionado acto administrativo, impuso las siguientes obligaciones a saber:

*"(...) Realizar de manera inmediata y en lo sucesivo anualmente, estudio isocinético para la evaluación de emisiones atmosférica generadas por la fuente fija denominada Chimenea del Humo de Calentamiento – Recocido (Proceso o instalación donde se realice el decapado del acero con ácido clorhídrico), monitoreando o evaluando vapores de HCL, de conformidad con el Artículo 5° (Tabla 3) de la Resolución 909 del 05 de Julio de 2008 del Ministerio de Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial.*

*Realizar de manera inmediata y en lo sucesivo anualmente, estudio isocinético para la evaluación de emisiones atmosférica generadas por la fuente fija denominada Chimenea de Horno de Galvanización (cuba de zincado), monitoreando o evaluando los contaminantes SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> Y HCl, de conformidad Artículo 6° (Tabla 3) de la Resolución 909 del 05 de Julio de 2008 del Ministerio de Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial.*

*Las mediciones de las emisiones atmosférica, deben de estar de acuerdo con lo establecido en el protocolo para el control y vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generadas por fuentes fijas adoptado Ministerio de Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial.*

*Informar a la C.R.A., con 15 días de anterioridad a la fecha y hora de realización de los monitoreos, de manera que un funcionario pueda asistir y verificar los protocolos de los mismos, los resultados deben ser presentados a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., para su respectivo análisis en ejercicio de las funciones de evaluación y control y seguimiento ambiental asignados por la Ley 99 de 1993 y sus disposiciones reglamentarias.*

*Presentar el Plan de Contingencia para los sistemas de control, en un término de 30 días, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 79 de la Resolución 909 de Junio de 2008. (...)"*

Que mediante escrito Radicado No.003705 del 05 de Mayo de 2017, la empresa Alambres y Mallas S.A., hizo entrega a esta Corporación, estudio previo a la evaluación de emisiones y fechas de programación de estudios isocinético de emisiones atmosféricas en las fuentes fijas existentes en la Planta.

Que en cumplimiento de las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales del Departamento del Atlántico, la C.R.A., realiza visitas de seguimiento a las empresas o actividades que están bajo su jurisdicción, con el fin de verificar que las actividades que allí se desarrollan, implementen los controles necesarios para garantizar la protección del ambiente y estén al día con los requerimientos hechos por parte de la autoridad ambiental, por lo que se procedió a realizar Seguimiento Ambiental a la empresa Alambres y Mallas S.A., Nit. N° 860.007.668-1.

Que funcionarios y personal de apoyo de la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., con el objeto de hacer seguimiento y control a los permisos ambientales otorgados por esta autoridad ambiental, realizó visita de inspección técnica el día 21 de Junio de 2017, y de la cual se desprende el Informe Técnico No. 000599 del 30 de Junio de 2017, en el cual se consignaron entre otras, las siguientes observaciones:

**ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:**

Actualmente la empresa Alambres y Mallas S.A., se encuentra desarrollando plenamente su actividad Productiva, consistente en la producción de alambre galvanizado, puntillas y alambre de púas entre otros. La

J. García

AUTO No. 00001031 2017.

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ALAMBRES Y MALLAS S.A., UBICADA EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO. NIT N° 860.007.668-1

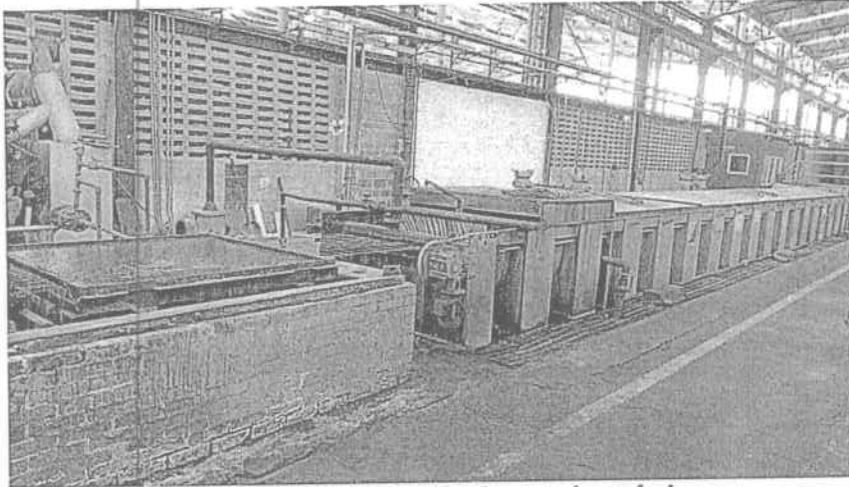
empresa realiza esta actividad de acuerdo con las siguientes etapas: Recocido, enfriamiento, Decapado, Enjuague, secado, Fluxado, Zincado, escurrido, enrollado.

**OBSERVACIONES DE CAMPO:**

Durante la visita técnica de inspección a la Planta de Alambres y Mallas S.A., se observó lo siguiente:

La empresa genera emisiones atmosféricas en dos (2) Hornos: Horno de recocido y Horno de Zinc, los cuales operan con combustible Gas Natural y un control de eficiencia en la combustión. Cada Horno cuenta con una chimenea de aproximadamente 15 metros de altura

El proceso de galvanizado comienza con la trefilación del alambre de acero 1006 a 1020 según las normas de la SAE, pasa por un horno de recocido, una vez sale de allí se hace enfriamiento con agua, luego entra a la cuba de decapado químico, seguido por un enjuague y llegar a la cuba de Fluxado donde se aplica una sustancia anticorrosiva al alambre, seguidamente entra al sistema de secado para luego ingresar a la cuba de zinc donde se lleva a cabo el galvanizado del alambre, entra a la sección de escurrido y finalmente llega al sistema de enrollado que deja el producto listo para el almacenamiento y despacho.



**Figura No. 1 Proceso de decapado químico**

Al momento de la visita técnica de seguimiento ambiental realizada el 21 de junio de 2017, se realizaba la medición de emisiones atmosféricas en las dos (2) chimeneas

*Japer*

AUTO No. 00001031 2017.

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ALAMBRES Y MALLAS S.A., UBICADA EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO. NIT N° 860.007.668-1

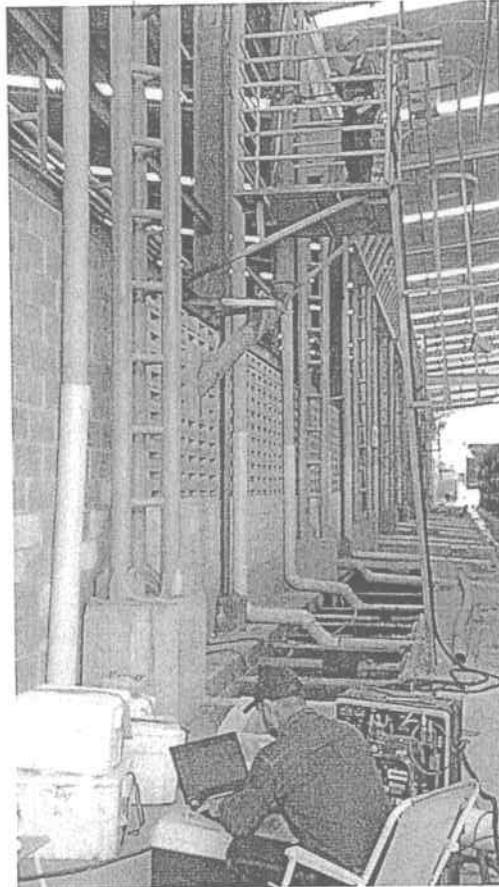
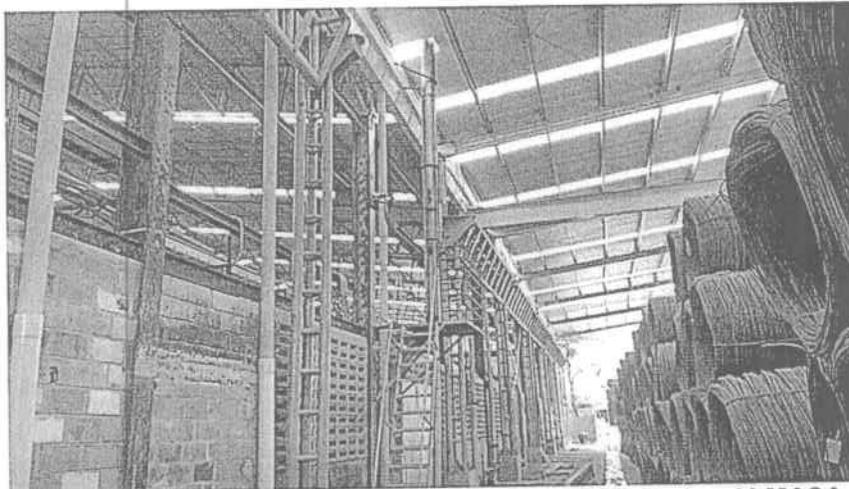


Figura No. 2 Monitoreo de emisiones Chimenea Horno de Recocido -ALMASA



Fotografía No. 3 Ducto #2 Chimenea Horno de Zincado -ALMASA.

Al momento de la visita se evidencia que la empresa ALMASA se encuentra construyendo nueva bodega asociada al proceso productivo de la Planta.

Dicha construcción modifica las condiciones iniciales de la estructura de los equipos que generan las emisiones (ver fotografía No. 3: Se evidencia nueva bodega con cubierta y/o techo que modifica la estructura inicial de los ductos de descarga de emisiones

**CUMPLIMIENTO:**

La CRA mediante Resolución No. 001033 del 13 de diciembre de 2011, renueva una concesión de aguas

*hupach*

AUTO No. 00001031 2017.

**“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ALAMBRES Y MALLAS S.A., UBICADA EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO. NIT N° 860.007.668-1**

subterráneas y otorga un permiso de emisiones atmosféricas a la empresa Alambres y Mallas S.A., y la condiciona con el cumplimiento de unas obligaciones:

**Parágrafo, artículo Segundo:**

1. Realizar de manera inmediata y en lo sucesivo anualmente, estudio Isocinético para la evaluación de emisiones atmosféricas generadas por la fuente fija denominada **Chimenea del Horno de Calentamiento –Recocido** (Proceso o instalación donde se realice el decapado del acero con ácido clorhídrico), **monitoreando o evaluando vapores de HCl**, de conformidad con el artículo 6° (Tabla 3) de la Resolución 909 del 5 de julio 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

**Si cumple**

2. Realizar de manera inmediata y en lo sucesivo anualmente, estudio Isocinético para la evaluación de emisiones atmosféricas generadas por la fuente fija denominada **Chimenea del Horno de Galvanización (cuba de zincado)**, **monitoreando o evaluando los contaminantes SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y HCl**, de conformidad con el artículo 6° (Tabla 3) de la Resolución 909 del 5 de julio 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

**Si cumple**

3. Presentar Plan de contingencia para los sistemas de control, en un término de 30 días, de acuerdo a lo establecido en el artículo 79 de la resolución 909 de junio de 2008.

**No aplica Plan de contingencia.**

La empresa mediante Radicado No. 006919 del 05 de agosto de 2014, Presenta un informe sobre cada fuente fija existente. **Las chimeneas no cuentan con ningún tipo de mecanismo de control y el combustible utilizado en los Hornos es Gas natural.**

La CRA mediante Auto No. 000258 del 18 de marzo de 2013, se hacen unos requerimientos a la empresa alambres y Mallas S.A.

1. Alambres y Mallas S.A., debe de manera inmediata cumplir con todas y cada una de las obligaciones establecidas por esta Corporación a través de la Resolución No. 001033 del 13/diciembre/2011, concretamente las establecidas en el parágrafo del artículo segundo.

**Si cumple**, con lo establecido en el Parágrafo, artículo Segundo de la Resolución No. 001033 del 13/diciembre/2011.

2. Debe construir un ducto o chimenea cuya altura y ubicación favorezca la dispersión de éstos al aire, cumpliendo con los estándares de emisión que le son aplicables.

**Si cumple.**

3. Alambres y Mallas S.A., debe de manera inmediata determinar la frecuencia de monitoreo para las dos (2) fuentes fijas existentes en la planta: Chimenea del Horno de Calentamiento –Recocido, Chimenea del Horno de Galvanización (cuba de zincado), con base en lo establecido en el Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que reglamenta la Resolución 909/2008 MAVDT.

**Si cumple.**

(Conforme Radicado No. 003261 del 15 de abril de 2015)

4. Debe presentar estudio Isocinético (Evaluación de emisiones atmosféricas por fuentes fijas) para las dos (2) fuentes fijas existentes, monitoreando en cada fuente fija los contaminantes establecidos el artículo 6° (Tabla 3) de la Resolución 909 del 5 de julio 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

**Si cumple.**

5. Alambres y Mallas S.A., debe darle cumplimiento a los artículos 70 y 71 de la Resolución 909 de Junio 2008 MAVDT.

**Si cumple.**

*Japax*

AUTO No. 00001031 2017.

**"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ALAMBRES Y MALLAS S.A., UBICADA EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO. NIT N° 860.007.668-1**

6. Alambres y Mallas S.A., debe de manera inmediata cambiar o construir nuevo ducto o chimenea en el Horno de Galvanización (cuba de zincado) cuya altura y ubicación favorezca la descarga de contaminantes a la atmosfera, favorezca la dispersión de éstos al aire, cumpliendo siempre con los estándares de emisión que le son aplicables.

**Si cumple.**

La CRA mediante Auto No. 000307 del 22 de junio de 2015, hacen unos requerimientos a la empresa Alambres y Mallas S.A. –ALMASA. Seguir cumpliendo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008.

**Si cumple.**

La CRA mediante Auto No. 000657 del 27 de agosto de 2015, hacen unos requerimientos a la empresa Alambres y Mallas S.A. –ALMASA.

- Realizar el próximo monitoreo de las emisiones atmosféricas para los contaminantes NOx, SO<sub>2</sub>, HCL, Cu, Pb y Cd de la fuente denominada zona de zincado a más tardar el 16 de abril de 2017.

**Si cumple**

**Observación:** El monitoreo es anual y se realizó del 20 al 24 de junio de 2017.

- Realizar el próximo monitoreo de las emisiones atmosféricas para el contaminante HCL, de la fuente denominada zona de zincado a más tardar el 16 de abril de 2016

**Si cumple.**

**Observación:** El monitoreo es anual y se realizó del 20 al 24 de junio de 2017.

- Realizar el próximo monitoreo de las emisiones atmosféricas para los contaminantes NOx, SO<sub>2</sub>, HCL, Cu, Pb y Cd de la fuente denominada zona de recocido a más tardar el 14 de mayo de 2017

**Si cumple.**

La CRA mediante Auto No. 00023 del 22 de febrero de 2016, hacen unos requerimientos a la empresa Alambres y Mallas S.A. –ALMASA. Relacionado con el cumplimiento del numeral 1.1.3 del protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas –área libre plataforma de toma de muestra.

**Si cumple.**

#### **CONCLUSIONES DEL INFORME TECNICO N° 000599 DEL 30 DE JUNIO DE 2017.**

Una vez revisado expediente de la empresa Alambres y Mallas S.A., y realizada la visita de inspección técnica, se concluye que:

Al momento de la visita se evidencia que la empresa ALMASA se encuentra construyendo nueva bodega asociada al proceso productivo de la Planta.

Dicha construcción modifica las condiciones iniciales de la estructura de los equipos que generan las emisiones (ver fotografía No. 3: Se evidencia nueva bodega con cubierta y/o techo que modifica la estructura inicial de los ductos de descarga de emisiones

Mediante Radicado No. 003705 del 5 de mayo de 2017, Alambres y Mallas S.A., entrega a esta corporación el estudio previo a la evaluación de emisiones y fechas de programación de estudio Isocinético de emisiones atmosféricas en las fuentes fija existentes en la planta.

El monitoreo Isocinético de emisiones atmosféricas se realizó del 20 al 24 de junio de 2017.

ALMASA cumple con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.3.1 del Decreto 1076 de Mayo de 2015.

*base*

AUTO No. 00001031 2017.

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ALAMBRES Y MALLAS S.A., UBICADA EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO. NIT N° 860.007.668-1

**FUNDAMENTOS LEGALES:**

Que el artículo 80 de la Constitución Política de la República de Colombia dispone en uno de sus apartes, “El Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados...”.

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993 define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, “...encargados por 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 numeral 12 del artículo 31 ibídem, “establece que una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales es “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 2.2.5.1.2.11., del Decreto 1076 de 2015, establece De las emisiones permisibles. Toda descarga o emisión de contaminantes a la atmósfera sólo podrá efectuarse dentro de los límites permisibles y en las condiciones señaladas por la ley y los reglamentos. Los permisos de emisión se expedirán para el nivel normal, y ampararán la emisión autorizada siempre que en el área donde la emisión se produce, la concentración de contaminantes no exceda los valores fijados para el nivel de prevención, o que la descarga contaminante no sea directa causante, por efecto de su desplazamiento, de concentraciones superiores a las fijadas para el nivel de prevención en otras áreas,

Que el artículo 2.2.5.1.7.1. Ibídem, establece “El permiso de Emisiones Atmosféricas es el que concede la autoridad competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas puede realizar emisiones al aire. El permiso solo se otorga al propietario de la obra, empresa, actividad o establecimiento que origina las emisiones.

Que el artículo 2.2.5.1.7.2. Ibídem, señala los casos en que se requiere permiso de emisiones atmosféricas: Requerirá permiso previo de emisiones atmosféricas la realización de algunas de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados: Descargas de humos, gases, polvos, partículas por ductos o chimeneas de establecimientos industriales, comerciales o de servicio.

Que el artículo 2.2.5.1.7.14. Ibídem determina, Vigencia, Alcance y Renovación del Permiso de Emisión Atmosférica. El permiso de emisión Atmosférica tendrá una vigencia máxima de cinco (5) años, siendo renovable indefinidamente por periodos iguales. (...) para la Renovación de un permiso de emisión atmosférica se requerirá la presentación por el titular del permiso, de nuevo “Informe de Estado de Emisiones” (IE-1), a que se refiere el artículo 97 del Decreto, ante la autoridad ambiental competente con una antelación no inferior a sesenta (60) días de la fecha del vencimiento del término de su vigencia, o la tercera parte del término del permiso, si su vigencia fuere inferior a sesenta (60) días. La presentación del formulario (IE-1) hará las veces de solicitud de renovación.

Que la Resolución N°601 del 2006, establece las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general aplicables a todas las actividades que puedan producir de manera directa o indirecta daños ambientales y dicta regulaciones de carácter general para controlar y reducir la contaminación atmosférica en el territorio nacional;

Que el artículo 79 de la Resolución 909 de junio de 2008, a la letra dice: “Plan de Contingencia para los sistemas de control. Toda fuente de emisión que cuente con un sistema de control, debe elaborar y enviar a la autoridad ambiental competente para su aprobación, el Plan de Contingencia del Sistema de control, que ejecutará durante la suspensión del funcionamiento de este, dentro de los 12 meses siguientes a la expedición de la presente resolución. Este plan formará parte del permiso de emisión atmosférica, plan de manejo ambiental o licencia ambiental, según el caso”

laxat

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

7

AUTO No. 00001031 2017.

**"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA ALAMBRES Y MALLAS S.A., UBICADA EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO. NIT N° 860.007.668-1**

*Que Artículo 70 de la Resolución N° 909 del 05 de Junio de 2008. Establece: Determinación de la altura del punto de descarga. La altura del punto de descarga (chimenea o ducto) se determinará con base en la altura o el ancho proyectado de las estructuras cercanas, entre otros criterios, siguiendo las Buenas Prácticas de Ingeniería tanto para instalaciones existentes como nuevas, establecidas en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas. En todo caso, la altura mínima debe garantizar la dispersión de los contaminantes.*

En mérito de lo anterior se;

**DISPONE:**

**PRIMERO:** Requerir a la Empresa Alambres y Mallas S.A., identificado con el NIT N° 860.007.668-1, ubicada en el Municipio de Malambo – Atlántico, representada legalmente por el señor Ricardo Ramírez Ovalle, o quien haga sus veces al momento de la notificación del presente acto administrativo para que a partir de la ejecutoria del mismo, proceda a dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 70 de la Resolución 909 del 2008 relacionado con la determinación de la altura del punto de descarga, en concordancia con el capítulo cuatro (4) del Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas, dado que se modificaron las condiciones iniciales de la estructura de los equipos que generan las emisiones por la construcción de nueva bodega asociada a su proceso productivo.

**PARÁGRAFO:** Debe aplicar buenas prácticas de ingeniería para el cálculo de la altura de las dos (2) chimeneas existentes en su planta y presentar el respectivo informe a esta corporación de la corrección de las chimeneas.

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

**TERCERO:** Hace parte integral del presente Acto Administrativo el Informe Técnico N° 000599 del 30 de Junio de 2017, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental.

**CUARTO:** Contra el presente acto administrativo, procede el Recurso de Reposición ante la Dirección General 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.

**QUINTO:** La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, supervisara y/o verificara en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, con anuencia del derecho de defensa y contradicción, previniéndose que su incumplimiento podrá dar a las sanciones contempladas en la Ley 1333 de 2009 previo tramite del procedimiento sancionatorio respectivo.

Dada en Barranquilla, a los

26 JUL. 2017

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**JULIETTE SLEMAN CHAMS**  
**ASESORA DE DIRECCIÓN (C)**

Exp: 0803-038  
I.T: No. 000599 del 30 de Junio de 2017  
Proyectó: Marcos Morales Gutiérrez (Contratista) / Karen Arcón Jiménez- Profesional Especializado Grado 16 (E)  
Revisó: Ing. Liliana Zapata Garrido (Subdirectora de Gestión Ambiental)

*huak*

*[Handwritten mark]*