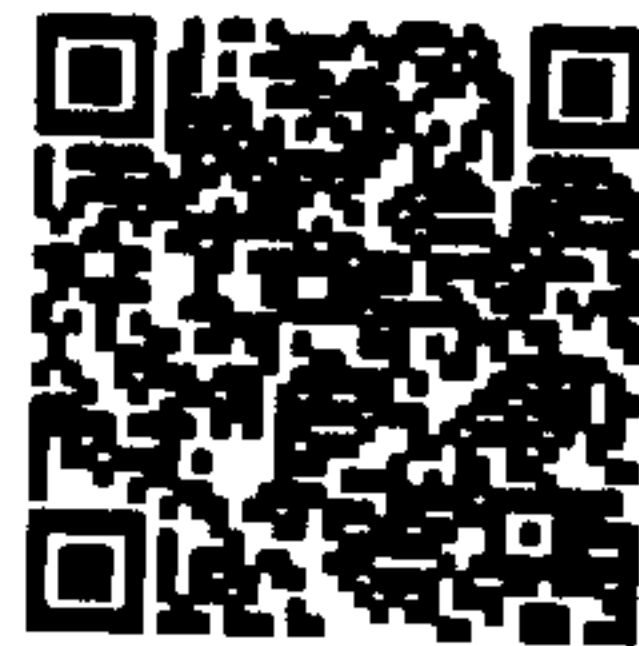




SOMOS 10
TERRITORIOS
INTEGRADOS

RESOLUCIÓN METROPOLITANA No. S.A.



RESOLUCIONES

Diciembre 29, 2016 16:34

Radicado 00-002972
201612291634-1-1652972

Área
METROPOLITANA
del Valle de Aburrá

"Por medio de la cual se determina una frecuencia de monitoreo de una fuente fija y se adoptan otras decisiones"

CM4.10.3817

LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993, 1437 de 2011 y 1625 de 2013, la Resolución Metropolitana N° 559 de 2016, y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que en el expediente identificado con el CM4.10.3817, abierto para que en él obren las diligencias y actuaciones administrativas relacionadas con la emisión de sustancias contaminantes a la atmósfera, esta Entidad adelanta el control y seguimiento ambiental a la sociedad INCAMETAL S.A.S, identificada con el NIT 890.900.104-9, a las instalaciones de la empresa ubicada en la carrera 45 N° 32 D 135, interior 115 del municipio de Bello, Antioquia.
2. Que mediante la Resolución Metropolitana N° S.A 001247 del 17 de julio de 2015, notificada el día 3 de agosto del mismo año, se determinó la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para los parámetros MP, SO₂, Cadmio, Cobre y Plomo, generados por la fuente fija:

Fuente	Contaminante	Frecuencia de monitoreo recomendada
Horno de crisol Horno de reverbero	MP	08/10/2015*
	SO ₂	07/10/2017
	Cadmio	07/10/2017
	Cobre	07/10/2017
	Plomo	07/10/2017

*La medición no fue considerada representativa en el informe técnico 006226 del 28 de diciembre de 2015 y se reiteró su realización.

3. Que la empresa INCAMETAL S.A.S, a través de la comunicación con radicado N° 028090 del 22 de diciembre de 2015, allegó el informe previo del muestreo isocinético

para las fuentes fijas Brilladora Manual y proceso de lacado; y posteriormente, mediante la comunicación con radicado N° 005154 del 08 de marzo de 2016, allegó el informe final de emisiones atmosféricas para dichas fuentes fijas.

4. Que la empresa, a través de la comunicación con radicado N° 005291 del 10 de marzo de 2016, allegó el informe previo de emisiones atmosféricas para la fuente fija horno de fundición de aluminio.
5. Que mediante la Resolución Metropolitana N° S.A 000792 del 11 de mayo de 2016, notificada el día 13 de junio del mismo año, se determinó la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para los parámetros MP, HF, COV's, generados por las siguientes fuentes fijas:

Fuente Fija	Tipo de Combustible	Concentración	Emisión mg/m ³	Estándar de Emisión	UCA	Fecha próximo monitoreo
Máquina de brillado manual	NA	MP	104,6	250	0,70	04/02/2016
Máquina de brillado semiautomática	NA	MP	8	250	0,03	03/02/2018
Máquina de pulido	NA	MP	63,5	250	0,25	05/02/2018
Horno de crisol y Horno de reverbero	Gas natural	HF	8	40	0,38	11/03/2017
Túnel de lacado	NA	COV's	560,7	No establecida	NA	06/02/2016

6. Que mediante la citada Resolución Metropolitana N° S.A 000792 del 11 de mayo de 2016, se requirió a la sociedad INCAMETAL S.A.S., para que diera cumplimiento a las siguientes medidas ambientales en un plazo de cuarenta y cinco (45) días calendario:

"(...)

- 1) *Complementar el informe del cálculo de la altura de la chimenea asociado al proceso de lacado, especificando si dentro de la región de influencia (150 m. a la redonda), existen obstáculos y si la sumatoria de sus aéreas es mayor del 5% de dicha región, con el fin de realizar la corrección por altura si es del caso.*
- 2) *Realizar una nueva evaluación para el contaminante MP, emitido por las fuentes fijas Horno de reverbero y horno crisol, dado que las condiciones de operación el día de la medición solo alcanzaron un 74,49% del promedio del 90% de los últimos doce (12) meses, incumpliendo con lo establecido en la resolución 909 de 2008."*

Adicionalmente, se requirió a la empresa completar el Plan de Contingencia para la Prevención y Control de Derrames de sustancias nocivas, presentando las siguientes modificaciones:

- 1) *“Presentar el organigrama, horarios de trabajo y el número de empleados.*
 - 2) *Definir el plan estratégico que establezca quien será el encargado de coordinar las acciones ante una emergencia, y definir los comités y comisiones, director de emergencia y comisiones.*
 - 3) *Definir el plan operativo, establecer un sistema de comando de incidentes necesario como estructura organizativa según la magnitud del evento que pueda ocurrir.”*
7. Que la empresa INCAMETAL S.A.S, a través de la comunicación con radicado N° 010578 del 18 de mayo de 2016, allegó el informe final de emisiones atmosféricas generadas por el sistema de extracción horno de fundición de aluminio.
 8. Que el 20 de mayo de 2016, mediante comunicación con radicado N° 010719, la empresa presenta complemento al informe de cálculo de la altura de la chimenea asociada al proceso de lacado.
 9. Que la empresa INCAMETAL S.A.S, a través de la comunicación con radicado N° 022207 del 23 de septiembre de 2016, contestó los requerimientos realizados por la Entidad mediante Oficio N° 000792 del 09 de junio de 2016.
 10. Que en ejercicio de la función de evaluación, control y seguimiento asignada por la Ley 99 de 1993 en su artículo 31 numerales 11 y 12, personal técnico de la Subdirección Ambiental de esta Entidad, evaluó la documentación allegada por la sociedad INCAMETAL S.A.S., y realizó visita técnica el día 13 de octubre de 2016, a las instalaciones de la empresa ubicada en la carrera 45 N° 32 D 135, interior 115 del municipio de Bello, generándose el Informe Técnico N° 003529 del 28 de octubre de 2016, del cual se extraen algunos apartes:

“(...)

2. VISITA TÉCNICA

El día 13 de Octubre de 2016, se realizó visita de control y vigilancia ambiental a la empresa Incametal S.A.S, ubicada en la Carrera 45 # 32 D – 135, Comuna 10 Acevedo, Barrio La Gabriela del Municipio de Bello, la cual fue atendida por los señores Fabián Restrepo, Juanita Jaramillo y Mónica Soto, en calidad de Coordinador de Calidad, Coordinadora Ambiental y Auxiliar Ambiental respectivamente.

La empresa se dedica a la fabricación de cubiertos en acero, herramientas del sector agropecuario y calderos de aluminio fundido (Código CIU 2593 – Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería). Durante el año 2013 la empresa adquirió los activos de la industria INPROALU, industria que anteriormente

contaba con expediente ante la Entidad con CM 15269 pero que en la actualidad se encuentra archivado debido a que el procedimiento de fundición ya es realizado por la industria en inspección. La empresa cuenta con 188 empleados, donde 150 desarrollan actividades operativas y 38 administrativas. Las líneas de cubertería y agroindustrial operan en dos turnos de 06:00 AM – 02:00 PM y 02:00 PM – 10:00 PM; mientras que la línea de fundición de aluminio opera las 24 horas distribuidos en tres turnos de 06:00 AM – 02:00 PM, 02:00 PM – 10:00 PM y 10:00 PM – 06:00 AM. Las líneas descritas operan de Lunes a Sábado; sin embargo cuando la demanda aumenta se trabaja durante toda la semana.

(...)

De conformidad a lo estipulado en la Resolución Metropolitana 0000922 del 03 de Octubre de 2008, la empresa cuenta con Departamento de Gestión Ambiental (DGA) conformado en Junio de 2016 según la información presentada durante visita, evidenciándose sus integrantes y las funciones asignadas. Se comunicó que la información ya fue allegada la Entidad sin embargo no se cuenta con radicados al respecto que permitan validar la misma.

La zona destinada para el almacenamiento de sustancias químicas se encuentra en la bodega derecha inicial, correspondiente a un área de aproximadamente 36 m² donde se establece el acopio de tambores de 55, 30, 8 y 5 galones, sacos y cajas con las sustancias químicas empleadas, las cuales se encuentran debidamente rotuladas, sobre estibas plásticas y distribuidas según la matriz de compatibilidad química. El acopio cuenta con buena ventilación e iluminación, techo, piso duro con inclinación hacia el área sur del espacio y pared de aproximadamente 70 centímetros de altura impermeable como respuesta de contingencia ante un posible derrame; se evidencia acceso restringido, señalización, almacenamiento exclusivo, kit para el control de derrames y extintor con capacidad de respuesta para las sustancias allí almacenadas. No se evidencian desagües próximos o cercanos al acopio.

De acuerdo a la evaluación realizada en el Informe Técnico 005446 del 30 de Diciembre de 2014 el riesgo y la vulnerabilidad es baja. Las condiciones de almacenamiento persisten observándose un acopio sobre piso duro, con techo, señalizado, rotulación de sustancias y extintor debidamente recargado. La información anteriormente descrita permite concluir que el riesgo y la vulnerabilidad continúan siendo bajos.

A continuación se relacionan las cantidades evidenciadas durante la visita y las características generales de las sustancias:

Sustancia	Características	Cantidad almacenada	Capacidad de almacenamiento (Kg)
Disolventes	Inflamable	1042.9 Kg	6.000 Kg y 2.000 L
Thinner	Inflamable	1799.7 Kg	
Lacas	Inflamable	526.1 L	
Aceites	Inflamable	776.5 L	
Grasas	Inflamable	56 Kg	
Fundente	No reporta	200 Kg	

Durante la visita se verificaron las posibles afectaciones ambientales que se generan en las actividades llevadas a cabo en el sitio, encontrándose lo siguiente:

(...)

2.2 RECURSO AIRE

Durante la visita se evidenció la operación de un Horno Crisol de 200 kg por colada y un Horno reverbero de 300 kg/hora de capacidad empleados para la fundición del aluminio en el proceso de producción y formación de calderos. Ambos equipos operan con gas natural como combustible, presentando un consumo mensual de 23.500 m³, 25 días al mes, 24 horas al día. No se tienen sistemas de control y mitigación asociados al proceso. El proceso de fundición cuenta con dos campanas ubicada en el extremo superior de cada horno que conectan directamente a un ducto de emisión informándose que la altura del mismo es de 20 metros, sin embargo a la fecha no se ha recibido información de la extensión del mismo, requerido por la Entidad mediante Auto 001828 del 04 de Noviembre de 2011, procedimiento que garantizaría la adecuada dispersión de los contaminantes a la atmósfera. No se evidenció pluma ni material particulado en el espacio laboral donde se desarrolla la actividad. El proceso genera emisión de contaminantes a la atmósfera los cuales requieren de seguimiento, correspondientes a Material Particulado (Última medición: 05 Abril 2016, información será evaluada en el presente informe), SO₂, Cadmio, Cobre, Plomo (Última medición: 07 Octubre 2014) y NO_x, HF y HCl (Última medición: 11 Marzo 2015). Los equipos no cuentan con permiso de emisiones atmosféricas asociado al mismo, evidenciándose una capacidad de operación diaria de 7.200 kilogramos, razón por la cual se encuentra obligados a tramitar permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas, dado que la actividad desarrollada se encuentra descrita en el numeral 2.19 (Industria de Fundición de Aluminio con hornos de fundición y recuperación de 2 Ton/día o más) de la Resolución 619 de 1997.

La línea de cubertería cuenta con tres fuentes fijas de emisión correspondientes a los procesos de brillo manual, brillo semiautomático y pulido, los cuales operan durante seis días a la semana, 10 horas/día. Las tres fuentes cuentan con un multiciclón cada una asociado al proceso, empleado para la retención de las piezas con mayor volumen y las piezas más finas son posteriormente descargadas al exterior; los sistemas de control tienen Plan de Contingencia aprobado por la Entidad mediante Resolución Metropolitana 000208 del 13 de Febrero de 2013. Los ductos de emisión cuentan con una altura de 22 metros (brilladoras manuales), 22.5 metros (brilladoras semiautomáticas) y 25 metros (pulidoras), las cuales presentan cumplimiento de BPI según Auto 02444 del 22 de Julio de 2013. Mediante radicado 028090 del 22 de Diciembre de 2015 se allegó informe final de evaluación de material particulado emitido por el sistema de brilladoras manuales, desarrollado el 03 de Febrero de 2016, el cual será evaluado en el presente informe. Respecto a los demás procesos se realizó medición de emisiones atmosféricas el día 03 de Febrero de 2015 (Brilladoras semiautomáticas) y 05 Febrero de 2015 (Pulidoras).

El proceso de lacado consiste en la inmersión de las piezas metálicas previamente moldeadas en una solución de laca que genera Compuestos Orgánicos Volátiles en su operación, los cuales son direccionados mediante un ducto de 17 metros al exterior para su dispersión. Actualmente el informe de cálculo de la altura de la chimenea se encuentra

pendiente de ser completado según requerimiento realizado mediante Resolución Metropolitana 000792 del 11 de Mayo de 2016, sin embargo la información fue allegada con anterioridad a la Entidad mediante Radicado 0100719 del 20 de Mayo de 2016, la cual será evaluada en el presente informe. El proceso es operado durante seis días a la semana, en un turno de 10 horas/día, sin contar con sistemas de control asociados al mismo. La última medición de emisiones atmosféricas fue realizada el día 04 de Febrero de 2016, allegándose el informe para su revisión y posterior aprobación.

A continuación se relacionan las fuentes fijas de emisiones identificadas en la empresa:

Equipo	Combustible	Consumo combustible	Ducto (m)	Sistemas de control	Tiempo trabajo (Hora/días)	Parámetro
Brilladoras manuales	NA	NA	22	Multiciclón	10	MP
Brilladoras semiautomáticas	NA	NA	22.5	Multiciclón	10	MP
Proceso de pulido	NA	NA	25	Multiciclón	10	MP
Horno crisol y horno reverbero	Gas natural		20	No tiene	24	MP/SO ₂ /Cd/Cu/Pb/NO _x /HF/HCl
Proceso de lacado	NA	NA	17	No tiene	10	COVs

Tabla 2. Fuentes fijas de emisiones atmosféricas.

2.3 RECURSO SUELO

La empresa genera residuos peligrosos producto del proceso, correspondiente a sólidos contaminados con hidrocarburos y solventes, equipo de protección personal, material contaminado con tintas, solventes contaminados, luminarias y residuos de aparatos electrónicos y eléctricos. Durante la visita se presentaron los certificados de disposición final de los siguientes residuos.

Tipo de Residuo	Empresa gestora	Cantidad (Kg)	Certificados y/o Manifiesto
Solventes contaminados	M&V Ambiental S.A.S ESP	959	23/06/2016
Sintético con agua		94	23/06/2016
Aceite usado		337	23/06/2016
Silicato sólido		1	23/06/2016
Pegante		3	23/06/2016
EPP		64	23/06/2016
		24.5	15/12/2015
Envases de pintura		15	23/06/2016
Lámparas luminarias		5	23/06/2016
Aceite vegetal		149	15/12/2015

Galones vacíos		67.5	15/12/2015
----------------	--	------	------------

Tabla 3. Certificados de disposición final.

Durante lo corrido del año 2016 se ha dado disposición final de los residuos peligrosos generados por el usuario en el primer semestre del año y parte del 2015. La frecuencia de recolección es semestral por parte de M&V Ambiental S.A.S autorizados para el tratamiento (Celda seguridad e incineración) de residuos mediante Resolución No. 130AN-10555 del 21 de Junio de 2010 (Incineración) y Resolución 130AS-5452 de Abril 2010 (Celda de seguridad).

La empresa cuenta con Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS) vigente. Se observaron puntos ecológicos en las diferentes zonas de producción y área administrativa. La empresa genera residuos ordinarios tales como restos de comida, barrido, papel y papel contaminado; residuos reciclables como papel, cartón, plástico, pasta y metales. Los residuos ordinarios son dispuestos con el operador de aseo del municipio Interaseo Bello y los reciclables son suministrados a un recuperador informal de la zona, mientras que los residuos de aluminio o acero son enviados a Landers para su reingreso al sistema. Los lodos producto del sistema de tratamiento son dispuestos como residuo especial debido a su volumen con Interaseo Bello; de igual manera los residuos de escoria en el proceso de aluminio son suministrados a la empresa Ingerecuperar S.A.S autorizada para su aprovechamiento mediante Resolución 4133.2.21.476 del 25 de Junio de 2013 por el Departamento de Gestión del Medio Ambiente del Municipio de Santiago de Cali.

Tipo de Residuo	Empresa gestora	Cantidad (Kg)	Certificados y/o Manifiesto
Escoria de aluminio	Ingerecuperar S.A.S	8.304	10/03/2016
		10.837	22/12/2015
		9.265	05/10/2015

Tabla 4. Residuos especiales.

El sitio de almacenamiento de residuos peligrosos y especiales corresponde a una bodega de aproximadamente 10 m² de área, cual se encuentra debidamente señalizado, separación según la matriz de compatibilidad química, sobre estanterías y estimas plásticas, con dique de contención para el acopio de residuos líquidos, extintor cercano, buena iluminación y ventilación, acceso restringido y rotulación de empaques y recipientes, cumpliendo a cabalidad con los lineamientos establecidos en el Decreto 1076 del 2015.

El día 19 de Octubre de 2016 se verificó la página del IDEAM donde se tiene que el usuario se encuentra inscrito en el Registro Único Ambiental – RUA desde el año 2011 y ha diligenciado el registro hasta el año 2015.

Comprobando la información diligenciada en el capítulo VIII del aplicativo RUA, se tiene que el usuario ha reportado la disposición correcta de todos los residuos peligrosos y especiales generados, siendo coherente con los certificados de disposición final presentados durante visita de inspección. El usuario reporta la disposición de lodos producto del tratamiento con el operador de aseo del municipio y el tratamiento de escoria resultante de la fundición de aluminio.

3. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- De la allegada mediante Radicado 028090 del 22 de Diciembre de 2015:

El usuario presenta informe previo a la evaluación de emisiones atmosféricas de Material Particulado (MP) generado por la Brilladora Manual y Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) generados en el proceso de lacado, el cual contó con medición de los equipos los días 03 y 04 de Febrero de 2014 destinando un día para cada sistema respectivamente. El procedimiento fue a cargo de la empresa Gestión Empresarial y Medio Ambiente Ltda (GEMA Consultores), acreditada para la toma y análisis de muestras.

En el informe se especifica el objetivo de la medición, presentándose los métodos EPA a desarrollar (Métodos EPA 1, 2, 4, 5 y 25A) y la presentación de los procesos a evaluar, además de los registros de operación y consumo del último año. Toda la información es validada por el señor Jaime A. Rico Restrepo en calidad de Representante Legal.

Fuente fija	Contaminantes evaluados	Fecha toma de muestra	Método medición	Tiempo de operación (h/mes)	Condiciones de operación en cuanto a producción promedio (unidades/mes)
Proceso de lacado y sistema de extracción	COVs	04/02/2016	Directa	98	30.459
Brilladoras manuales	MP	03/02/2016	Directa	210	44.949

Concepto técnico:

El informe previo a esta medición se presentó de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.1 del Protocolo para el Control y la Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas (Resolución 2153 de 2010).

- De la allegada mediante Radicado 005154 del 08 de Marzo de 2016:

El usuario allega informe final de la evaluación de emisión de Material Particulado (MP) generado por la fuente fija brilladoras manuales y Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) generados por el proceso de lacado los días 03 y 04 de Febrero de 2016, a cargo de la empresa GEMA Consultores.

El informe contiene la siguiente información:

Está firmado por los Ingenieros Jorge Alberto Santos y Kevin Caballos en representación de la empresa GEMA CONSULTORES y el oficio de remisión en donde se relacionan los estudios lo firma el señor Alberto Ceballos Sierra, en calidad de Representante Legal de Incametal S.A.S.

1. Resumen Ejecutivo.

Se enuncian aspectos correspondientes a las características de las fuentes fijas (Proceso, contaminante, emisión, estándar de emisión), posibles errores en el procedimiento, contaminante emitido (MP y COVs), métodos utilizados, normativa vigente y resultados obtenidos con su respectiva evaluación de cumplimiento legal.

Cumple con el requisito.

2. Introducción.

El informe cuenta con una introducción referenciada como generalidades donde se especifica la información general de la empresa, el nombre del Representante Legal, nombre del responsable de la empresa, contaminante evaluado, localización geográfica, los estándares de emisión y objetivos de la medición.

Cumple con el requisito.

3. Descripción del Proceso o Instalación.

Se especifican los procesos productivos asociados a las fuentes fijas (brilladoras manuales y procesos de lacado), acompañado cada uno con un diagrama de flujo del proceso descrito e información operativa de los mismos. La información suministrada permite registrar que la operación de los equipos se desarrolló de la siguiente manera:

- *Proceso de lacado.*

Producto terminado promedio: 311 unidades/hora, con un promedio de operación de 98 hora/mes.

Condiciones de producción del día de monitoreo: 772 unidades durante una jornada efectiva de 6 horas, correspondiente a 129 unidades/hora, evidenciando que el día de la toma de muestra la producción presentó un 41.5% respecto al promedio de producción diario, razón por la cual no se garantiza el cumplimiento del 90% requerido por la medición.

No cumple con el requisito.

- *Proceso de brillo manual.*

Producto terminado promedio: 150 unidades/hora, con un promedio de operación de 7 horas/día, correspondientes a 1050 unidades/día.

Condiciones de producción del día de monitoreo: El día 03 de Febrero de 2016 se procesaron 2534.4 unidades en ocho horas de producción, garantizándose el cumplimiento del 90% requerido para la medición, dado que se desarrolló con una producción de 241%. El día 04 de Febrero de 2016 se procesaron 2856 unidades en siete horas de producción, garantizándose también el cumplimiento del 90% requerido para la medición dado que se desarrolló con una producción de 272%.

Cumple con el requisito.

4. Descripción de la Fuente de Emisión.

Se describe el proceso de lacado, allegándose diagrama del sistema y localización de los puertos de muestreo. Respecto a las brilladoras manuales se describe mediante diagrama el procedimiento, allegándose las condiciones del gas para el ducto y localización de puertos de muestreo. La información se encuentra acompañada de registro fotográfico de las fuentes fijas de emisiones atmosféricas.

Cumple el requisito.

5. Identificación del Responsable de Realizar la Medición.

La toma de muestra de COVs y MP, la realizó Gestión Empresarial y Medio Ambiente Ltda GEMA CONSULTORES, acreditado por el IDEAM mediante la Resolución 1710 del 11 de Julio de 2014 y extendida mediante Resolución 0033 del 20 de Enero de 2016 (Vigencia: 20 Enero 2019). Se anexa Resolución de acreditación.

Cumple con el requisito.

6. Descripción de Equipos y Procedimientos.

- Brilladoras manuales.

En el informe se relacionan los equipos utilizados para la evaluación de MP en la fuente fija brilladoras manuales, empleándose los siguientes equipos:

Termocuplas (AF-MA001)	Caja caliente (AF-MA005)
Sonda (AF-MA002)	Caja fría (AF-MA006)
Tubo pitot tipo S (AF-MA003)	Medidor de vacío (AF-MA007)
Boquilla	Medidor de gas seco (AF-MA008)
Manómetro (AF-MA004)	Bomba (AF-MA008)
Sensor de temperatura	Silica gel
Filtro	Línea de vacío

Los certificados anexados al informe no corresponden a los equipos relacionados el apartado.

- Proceso de lacado.

En el informe mencionan y describen los equipos utilizados para la evaluación de emisiones de la fuente fija, empleándose los siguientes equipos:

- Muestreador Mini HFID
- Sonda de muestreo
- Gases de referencia (propano)

No se relacionan todos los instrumentos empleados para el muestreo; los equipos relacionados carecen de número serial o identificación que permita verificar la calibración del mismo.

No cumple con el requisito.

7. Métodos de Toma de Muestra y Análisis.

Se describe el procedimiento usado para el muestreo de Compuestos orgánicos volátiles (COVs). Se especifican los métodos de toma de muestra y el análisis utilizado para la determinación de COVs, los cuales son:

Método	Descripción
US EPA 1	Determinar ubicación de puntos de muestreo (determinaron 8 puntos)
US EPA 2	Determinar velocidad y flujo volumétrico de gases a la salida de la chimenea
US EPA 4	Determinación de la humedad contenida en los gases de la chimenea. Humedad promedio calculada mediante la formulación matemática: $Bws = [Vwref / (Vwref + Vmref)] * 100\%$, donde: Vwref: Volumen de vapor de agua convertido a condiciones de referencia en m ³ . Vmref: Volumen de gas seco a condiciones de referencia preliminar
US EPA 25A	Determinación de la concentración orgánica total empleando un analizador de ionización de llama.

Se describe el procedimiento usado para el muestreo de Material Particulado (MP). Se especifican los métodos de toma de muestra y el análisis utilizado para la determinación de MP, los cuales son:

Método	Descripción
US EPA 1	Determinar ubicación de puntos de muestreo (determinaron 8 puntos)
US EPA 2	Determinar velocidad y flujo volumétrico de gases a la salida de la chimenea
US EPA 3A	Determinación de concentraciones de oxígenos y dióxidos de carbono en emisiones de fuentes fijas (procedimiento del analizador instrumental)
US EPA 4	Determinación de la humedad contenida en los gases de la chimenea. Humedad promedio calculada mediante la formulación matemática: $Bws = [Vwref / (Vwref + Vmref)] * 100\%$, donde: Vwref: Volumen de vapor de agua convertido a condiciones de referencia en m ³ . Vmref: Volumen de gas seco a condiciones de referencia preliminar
US EPA 5	Determinación de Material Particulado en fuentes fijas.

En el anexo 1 del informe final, se encuentran los datos de campo. Se identifica la localización de los puntos de muestreo, la prueba en campo para los tubos pitot y termopar gas.

Cumple con el requisito.

8. Métodos Analíticos.

Presentan las hojas de campo y modelo de cálculo (impreso, desarrollado a computadora legible y clara); no se presenta el procedimiento de recuperación de muestra correspondiente al formato de cadena de custodia para la muestra. Se describen los procesos aplicados, identificando los instrumentos analíticos, materiales y parte de los equipos empleados.

Cumple parcialmente con el requisito.

9. Localización del Sitio de Toma de Muestra.

Presentan una descripción del método 1 para la determinación del número de puntos de muestreo para cada fuente fija (se determinaron 8 puntos) y su localización en la chimenea evaluada. En los registros de campo se plasma la ubicación del sitio de muestreo. (Anexo 1 del informe).

Cumple con el requisito.

10. Procedimiento de Medición.

Se realiza de acuerdo a los métodos de la EPA, el procedimiento incluye la recuperación y manipulación de muestras, sin embargo no se allega evidencia física donde se soporte el etiquetado, numerado y manejo mediante formado de la cadena de custodia de las muestras obtenidas.

Cumple parcialmente con el requisito.

11. Equipos de Calibración Externa y Verificación en Laboratorio.

En el informe mediante Anexo 4 se allegan certificados de calibración de los equipos empleados, sin embargo debido a que no son relacionados en su totalidad en el contenido del informe no es posible confirmar si estos corresponden a los utilizados durante la medición.

Cumple parcialmente con el requisito.

12. Documentación.

En el Anexo 1 se presentan los datos en campo diligenciados en máquina empleando formatos con versión y control de calidad interno de la empresa; se presenta diligenciamiento del Anexo 4, exigido por el Protocolo de fuentes fijas.

Cumple con el requisito.

13. Reporte de Resultados de Análisis.

Presentan la memoria de todos los cálculos realizados durante la medición. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Dispositivo	Número de	Emisión	Estándar de	Comparativo
-------------	-----------	---------	-------------	-------------



	corridas por parámetro	(mg/m3)	emisión admisible (mg/m3)	Resolución 909 de 2008
Brilladoras manuales	Muestra 1	53.80	150	Inferior
	Muestra 2	20.90		
	Muestra 3	20.90		
	Promedio	31.87		
Proceso de lacado	Corrida 1	454.15	No Especificado	No Aplica.

No se reportan errores significativos que se hayan presentado durante la evaluación de emisiones.

Concepto técnico:

El informe final de evaluación de emisiones atmosféricas de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) generados por el proceso de lacado y Material Particulado (MP) generado por las Brilladoras Manuales debe ser completado, toda vez que los equipos empleados en el muestreo de material particulado no corresponden a los certificados de calibración anexados por el usuario al informe; de igual manera los equipos empleados en el procedimiento de medición de compuestos orgánicos volátiles carecen de respaldo serial que permita verificar su calibración al momento del muestreo. Dentro de los anexos del informe no se relaciona ni se presenta el formato de cadena de custodia muestra.

No es posible aceptar el cumplimiento del estándar de emisión asociado al proceso de lacado, dado que no se considera representativa la producción mediante la cual fue desarrollada la medición puesto que se encuentra por debajo del 90% requerido. Para el caso de la medición al proceso de brilladoras manuales la toma de muestra se desarrolló en condiciones representativas de operación. Los estudios cumplen los estándares de emisión de MP establecidos en el Artículo 4 de la Resolución 909 de 2008.

- De la allegada mediante Radicado 005291 del 10 de Marzo de 2016:

El usuario presenta informe previo a la evaluación de emisiones atmosféricas de Material Particulado (MP) conducidas por el ducto asociado al sistema de extracción de los Hornos de Fundición de Aluminio Crisol y Reverbero, el cual contó con medición de proceso el día 05 de Abril de 2016 a cargo de la empresa Gestión Empresarial y Medio Ambiente Ltda (GEMA Consultores), acreditada para la toma y análisis de muestras.

En el informe se especifica el objetivo de la medición, presentándose los métodos EPA a desarrollar (Métodos EPA 1, 2, 3A, 4 y 5) y la presentación del proceso a evaluar, además de los registros de operación y consumo del último año. Toda la información es validada por el señor Alberto Ceballos Sierra en calidad de Representante Legal de Incametal S.A.S.

Fuente fija	Contaminantes evaluados	Fecha toma de muestra	Método medición	Tiempo de operación (h/día)	Condiciones de operación en cuanto a producción promedio (unidades/mes)
Horno de	MP	05/04/2016	Directa	24 (25 días)	41.834



fundición y crisol				al mes)	
-----------------------	--	--	--	---------	--

Concepto técnico:

El informe previo a esta medición se presentó de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.1 del Protocolo para el Control y la Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas (Resolución 2153 de 2010).

- De la allegada mediante Radicado 010578 del 18 de Mayo de 2016:

El usuario allega el informe final de la evaluación de emisión de MP generados por la fuente fija: Hornos de fundición y crisol realizado el día 05 de Abril de 2016, a cargo de la empresa GEMA CONSULTORES.

El informe contiene la siguiente información:

Está firmado por los Ingenieros Jorge Alberto Santos y Kevin Caballos en representación de la empresa GEMA CONSULTORES y el oficio de remisión en donde se relacionan los estudios lo firma el señor Alberto Ceballos Sierra, en calidad de Representante Legal de Incametal S.A.S.

1. Resumen Ejecutivo.

Se enuncian aspectos correspondientes a las características de las fuentes fijas (Proceso, contaminante, emisión, estándar de emisión), posibles errores en el procedimiento, contaminante emitido (MP), métodos utilizados, normativa vigente y resultados obtenidos con su respectiva evaluación de cumplimiento legal.

Cumple con el requisito.

2. Introducción.

El informe cuenta con una introducción referenciada como generalidades donde se especifica la información general de la empresa, el nombre del Representante Legal, nombre del responsable de la empresa, contaminante evaluado, localización geográfica, los estándares de emisión y objetivos de la medición.

Cumple con el requisito.

3. Descripción del Proceso o Instalación.

Se especifica el proceso productivo asociado a la fuente fija, acompañado de diagrama de flujo donde se presenta el procedimiento desarrollado por el sistema, las entradas y salidas del mismo; se comparten las características técnicas de los equipos a evaluar. La información suministrada permite registrar que la producción asociada es de 41.834 unidades/mes, correspondiente a 1.673 unidades/día (con una operación mensual de 25 días), evidenciando que el día de la toma de muestra la producción fue de 1.377

unidades/día, presentando un porcentaje de 82.3% frente al promedio mensual relacionado, razón por la cual no se garantiza el cumplimiento del 90% requerido por la medición.

No cumple con el requisito.

4. Descripción de la Fuente de Emisión.

Se describen los Hornos de Fundición y Crisol que utilizan gas natural como combustible, allegándose diagrama del sistema y localización de los puertos de muestreo. Se conocen las condiciones del gas para el ducto y la información está acompañada de registro fotográfico de las fuentes fijas de emisiones atmosféricas (Anexo 8).

Cumple con el requisito.

5. Identificación del Responsable de Realizar la Medición.

La toma de muestra de MP, la realizó Gestión Empresarial y Medio Ambiente Ltda GEMA CONSULTORES, acreditado por el IDEAM mediante la Resolución 1710 del 11 de Julio de 2014 y extendida mediante Resolución 0033 del 20 de Enero de 2016 (Vigencia: 20 Enero 2019); el análisis de laboratorio es realizado por el Laboratorio ECOAMBIENTE LTDA, acreditados ante el IDEAM mediante Resolución 3193 del 26 de Diciembre de 2013 (Vigencia: 23 Diciembre 2016). Se anexan Resoluciones de acreditación.

Cumple con el requisito.

6. Descripción de Equipos y Procedimientos.

En el informe mencionan y describen los equipos utilizados para la evaluación de emisiones de las fuentes fijas, empleándose los siguientes equipos:

Termocuplas	Caja caliente
Sonda	Caja fría
Tubo pitot tipo S	Medidor de vacío
Boquilla	Medidor de gas seco
Manómetro	Bomba
Sensor de temperatura	Silica gel
Filtro	Línea de vacío

Los equipos relacionados carecen de número serial o identificación que permita verificar la calibración del mismo.

No cumple con el requisito.

7. Métodos de Toma de Muestra y Análisis.

Se describe el procedimiento usado para el muestreo de Material Particulado. Se especifican los métodos de toma de muestra y el análisis utilizado para la determinación de MP, los cuales son:

Método	Descripción
US EPA 1	Determinar ubicación de puntos de muestreo (determinaron 8 puntos)
US EPA 2	Determinar velocidad y flujo volumétrico de gases a la salida de la chimenea
US EPA 3A	Determinación de concentraciones de oxígenos y dióxidos de carbono en emisiones de fuentes fijas (procedimiento del analizador instrumental)
US EPA 4	Determinación de la humedad contenida en los gases de la chimenea. Humedad promedio calculada mediante la formulación matemática: $Bws = [Vwref / (Vwref + Vmref)] * 100\%$, donde: Vwref: Volumen de vapor de agua convertido a condiciones de referencia en m ³ . Vmref: Volumen de gas seco a condiciones de referencia preliminar
US EPA 5	Determinación de Material Particulado en fuentes fijas.

En el anexo 1 del informe final, se encuentran los datos de campo. Se identifica la localización de los puntos de muestreo, la prueba en campo para los tubos pitot y termopar gas.

Cumple con el requisito.

8. Métodos Analíticos.

Presentan las hojas de campo y modelo de cálculo (impreso, desarrollado a computadora legible y clara); se presenta el procedimiento de recuperación de muestra correspondiente al formato de cadena de custodia para la muestra. Se describen los procesos aplicados, identificando los instrumentos analíticos, materiales y parte de los equipos empleados.

Cumple con el requisito.

9. Localización del Sitio de Toma de Muestra.

Presentan una descripción del método 1 para la determinación del número de puntos de muestreo (se determinaron 8 puntos) y su localización en la chimenea evaluada. En los registros de campo se plasma la ubicación del sitio de muestreo. (Anexo 1 del informe).

Cumple con el requisito.

10. Procedimiento de Medición.

Se realiza de acuerdo a los métodos de la EPA, el procedimiento incluye recuperación y manipulación de muestras, las cuales son numeradas y debidamente etiquetadas, presentan formato de la cadena de custodia. Las etiquetas y las marcas se muestran en el Anexo 3 y en los reportes de laboratorio para garantizar la trazabilidad.

Cumple con el requisito.

11. Equipos de Calibración Externa y Verificación en Laboratorio.

En el informe mediante Anexo 4 se allegan certificados de calibración de los equipos empleados, sin embargo debido a que no son relacionados en su totalidad en el contenido del informe no es posible confirmar si estos corresponden a los utilizados durante la medición.

Cumple parcialmente con el requisito.

12. Documentación.

En el Anexo 1 se presentan los datos en campo diligenciados en máquina empleando formatos con versión y control de calidad interno de la empresa; se presenta diligenciamiento del Anexo 4, exigido por el Protocolo de fuentes fijas.

Cumple con el requisito.

13. Reporte de Resultados de Análisis.

Presentan la memoria de todos los cálculos realizados durante la medición. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Dispositivo	Número de corridas por parámetro	Emisión (mg/m ³)	Estándar de emisión admisible (mg/m ³) Artículo 4.	Comparativo Resolución 909 de 2008
Horno de fundición y crisol	Muestra 1	20.90	250	Inferior
	Muestra 2	26.20		
	Muestra 3	83.60		
	Promedio	43.57		

No se reportan errores significativos que se hayan presentado durante la evaluación de emisiones.

Concepto técnico:

El informe final de evaluación de emisiones atmosféricas de MP (Material Particulado) generados por los Hornos de fundición y crisol de aluminio no puede ser aceptado frente al cumplimiento del estándar de emisión asociado al procedimiento de fundición de hierro, dado que no se considera representativa la producción mediante la cual fue desarrollada la medición, toda vez que se encuentra por debajo del 90% requerido. El usuario debe realizar nuevamente el procedimiento, de manera que la medición se realice en condiciones de producción ideales y establecidas en el Protocolo para el Control y la Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas (Resolución 2153 de 2010).

- De la allegada mediante Radicado 010719 del 20 de Mayo de 2016:

El usuario allega complemento al cálculo de la altura de la chimenea realizado según la metodología establecida en el numeral 4.5 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas (Resolución 1632 de 2012), requerido por la Entidad mediante Resolución Metropolitana 000792 del 11 de Mayo de 2016.

Se presenta vista superior del área de influencia del proceso productivo asociado al ducto correspondiente a 70685.83 m². Se identifica una edificación de interferencia con 380 m² de área (Proyecto de vivienda la vida es bella), el cual representa un 0.54% del área de influencia, razón por la cual no es necesaria la corrección de la altura calculada.

Concepto técnico:

De la aplicación de la metodología adicional establecida en la Resolución 1632 del 21 de Septiembre de 2012, es posible decir que la altura calculada para la chimenea de la fuente fija proceso de lacado cumple con las Buenas Prácticas de Ingeniería y se procede a aceptar su altura.

- De la allegada mediante Radicado 022207 del 23 de Septiembre de 2016:

El usuario remite a la Entidad contestación a los requerimientos realizados mediante Resolución Metropolitana 000792 del 11 de Mayo de 2016.

- El usuario contesta requerimientos realizados mediante Artículo 4, informando que el complemento al informe del cálculo de la altura de la chimenea al proceso de lacado fue allegado anteriormente a la Entidad mediante radicado 010719 del 20 de Mayo de 2016. De igual manera se informa que el nivel de producción fue mal reportado por el encargado de la medición para el día de la medición de MP para la fuente fija Horno de reverbero y crisol; la medición fue realizada nuevamente el día 05 de Abril de 2016, la cual fue evaluada en el presente informe.

Planilla de producción día del muestreo 06 Octubre de 2015:

Primer turno: 886 unidades
Segundo turno: 845 unidades
Tercer turno: 741 unidades
Total jornada: 2472 unidades

Informe No. D78-06-1.1, Horno de fundición y crisol.

Tabla 8. Información operativa del proceso.

Nombre de la fuente	Horno de Fundición y crisol	
Tipo de combustible	Gas natural	
Parámetro medido	Material Particulado (MP)	
Consumo promedio	1715.37 unidades/día	
Condición de operación mínima normativa, 90%	1543 unidades/día	
Condición de operación del	Corrida 1	2472 und/día



día monitoreo	Corrida 2	2472 und/día
	Corrida 3	2472 und/día
Horas promedio de operación.	24 h/día*	

*El día del monitoreo se cumplió con el mínimo normativo del 90%, estipulado en la normatividad y en el informe previo que plantea un valor de 1715.37 unidades/día promedio de producción en los últimos 12 meses.

Producción día medición según informe final: 7416 unidades/día.

Concepto técnico:

La producción promedio del día 06 de Octubre de 2015 reportada por el usuario no corresponde a la presentada por el gestor GEMA CONSULTORES en su segunda versión del informe final, donde se especifican que la producción del día de medición fue de 2.472 unidades/día y 7.416 unidades/día respectivamente, inconsistencia que impide conocer el valor real de producción desarrollada el día de la medición. La producción reportada en el Informe Final de emisiones No. D78-06.1.1 arroja 432.3 % respecto al promedio mensual de producción, valor que es inconsistente frente a la media de producción mensual de los últimos 12 meses, sin consideraciones de sobreproducción por parte del usuario que argumenten el valor reportado.

El usuario realizó nuevamente medición a la fuente fija de emisión Horno de fundición y crisol el día 05 de Abril de 2016 dando cumplimiento al numeral 02 del Artículo 04 de la Resolución Metropolitana 000792 del 11 de Mayo de 2016, sin embargo este no es considerado representativo toda vez que la producción del día de la medición se encuentra por debajo del 90% requerido para garantizar condiciones propicias e ideales de monitoreo.

- Se presenta complemento al "Plan de contingencia para la prevención y control de derrames de sustancias nocivas".

1. Presentar el organigrama, horarios de trabajo y el número de empleados.

El usuario allega el organigrama de la compañía distribuido a través de seis gerencias, el horario de operación correspondiente a 06:30 am – 4:45 pm de lunes a viernes y 06:00 am – 02:00 pm sábados. El número de empleados es de 295 donde se encuentran vinculados, temporales y practicantes.

Cumple con el requisito.

2. Definir el plan estratégico que establezca quien será el encargado de coordinar las acciones ante una emergencia, y definir los comités y comisiones, director de emergencia y comisiones.

Se define el plan estratégico donde se especifican los actores de participación mutua instaurados ante una emergencia; se definen las autoridades que pueden respaldar ante una emergencia. Se establecen los integrantes del comité de emergencias con su cargo y número de contacto.

Cumple con el requisito.

3. Definir el plan operativo, establecer un sistema de comando de incidentes necesario como estructura organizativa según la magnitud del evento que pueda ocurrir.

En el plan operativo se definen las fases de actuación ante una emergencia, evidenciándose las rutas de evacuación establecidas, procedimiento desarrollado ante cada eslabón y cadena de socorro con sus integrantes e ubicación.

Cumple con el requisito.

Concepto técnico:

El Plan de Contingencia para la Prevención y Control de Derrames de Sustancias Nocivas presentado por la empresa INCAMETAL S.A. se encuentra completado, cumpliendo a cabalidad con los lineamientos establecidos en los términos de referencia desarrollados por la Entidad durante el año 2015. El usuario presentó cumplimiento a los requerimientos realizados en el Artículo 05 de la Resolución Metropolitana 000792 del 11 de Mayo de 2016.

(...)

4. CONCLUSIONES

La empresa tiene como actividad de producción la fabricación de cubiertos en acero, herramientas del sector agropecuario y calderos. Cuentan con una operación semanal de 144 horas y un estimado de producción mensual de 550.000 cubiertos, 50.000 herramientas agroindustriales y 30.000 calderos de aluminio.

La zona de almacenamiento de sustancias químicas cumple con los lineamientos establecidos en el Decreto Único 1076 de 2015, presentando un acopio con buena ventilación e iluminación, techo, piso duro con inclinación hacia el área sur del espacio y pared de aproximadamente 70 centímetros de altura impermeable como respuesta de contingencia ante un posible derrame, acceso restringido, rotulación de empaques y recipientes, señalización, almacenamiento exclusivo, kit para el control de derrames y extintor. El riesgo y la vulnerabilidad continúan siendo bajos.

(...)

El proceso productivo cuenta con un Horno Crisol de 200 kg de capacidad y un Horno Reverbero de 300 kg los cuales operan con gas natural como combustible, 24 horas al día, seis días a la semana. El proceso cuenta con dos campanas de extracción asignada para equipo las cuales direccionan las emisiones hacia un ducto de 20 metros, del cual se requirió su extensión mediante Auto 001828 del 04 de Noviembre de 2011, pero a la fecha no ha sido presentada su modificación. El equipo genera contaminantes atmosféricos correspondientes a MP medido el 05 de Abril de 2016 (El monitoreo no fue representativo), SO₂ Cadmio, Cobre, Plomo medidos el 07 de Octubre de 2014 y NO_x, HF y HCl monitoreados el 11 de Marzo de 2015. Actualmente el equipo carece de permiso de emisiones atmosféricas, presentando una capacidad de operación diaria de 7.200 kilogramos, razón por la cual se ven obligados a tramitarlo según el Artículo 1 numeral 2.19 de la Resolución 619 de 1997. El informe final de emisiones de Material Particulado allegado mediante radicado 010578 del 18 de Mayo de 2016

no se considera representativo, toda vez que la producción reportada para el día de la medición se encuentra por debajo del 90% requerido en la Resolución 5321 de 2010, registrando una producción de 1.377 unidades/día correspondiente a un 82.3% del promedio mensual.

La empresa cuenta con tres fuentes fijas de emisión asociadas a la línea de cubertería y agroindustrial, correspondientes a brilladoras manuales, brilladoras semiautomáticas y pulidoras. Los tres procesos cuentan con un ducto de manera independiente para la dispersión de las emisiones atmosféricas generadas los cuales tienen una altura de 22 metros (brilladoras manuales), 22.5 metros (brilladoras semiautomáticas) y 25 metros (pulidoras) presentando además cumplimiento de las BPI establecidas en el Protocolo de Fuentes Fijas. Los tres procesos operan 10 horas/días durante seis días a la semana. Mediante radicado 028090 del 22 de Diciembre de 2015 se allegó informe final de emisiones atmosféricas de material particulado generado por las brilladoras manuales, el cual debe ser completado, dado que los equipos empleados en el muestreo de material particulado no corresponden a los certificados de calibración anexados por el usuario al informe y tampoco se relaciona ni se presenta el formato de cadena de custodia muestra. Los procesos de brilladoras semiautomáticas y pulido fueron evaluadas los días 03 de Febrero de 2015 y 05 de Febrero de 2015 respectivamente.

La empresa cuenta con el sistema de lacado el cual opera 10 horas/día durante seis días a la semana, asociado a su sistema una campana de extracción que direcciona las emisiones a un ducto de 17 metros de altura, la cual cumple con las BPI según concepto emitido en el presente informe, toda vez que se allegó el complemento al cálculo de la altura de la chimenea y este finaliza la información requerida para proceder a aceptarlo. Mediante radicado 005154 del 08 de Marzo de 2016 se allegó informe final de emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles generados por la fuente fija, el cual se realizó el día 03 de Febrero de 2016 pero que no se considera representativo, dado que la producción reportada para el día de la medición se encuentra 58.5% por debajo de la media registrada de los últimos 12 meses.

Actualmente la empresa cuenta con las siguientes fuentes de generación de emisiones:

Fuente	Contaminantes emitidos	Tipo de combustible	Próxima medición
Horno crisol y horno reverbero	MP	Gas natural	08/10/2015*
	SO ₂		07/10/2017
	Cd		07/10/2017
	Cu		07/10/2017
	Pb		07/10/2017
	NO _x		11/03/2017
	HF		11/03/2017
	HCl		11/03/2018**
Brilladoras manuales	MP		03/02/2019***
Brilladoras semiautomáticas	MP		03/02/2018
Proceso de pulido	MP		05/02/2018
Proceso de lacado	COVs		06/02/2016****

*La medición realizada al parámetro tanto el 06 de Octubre de 2015 como el 05 de Abril de 2016 no son consideradas representativas, toda vez que las condiciones de operación se



encontraron por debajo de la producción media, razón por la cual debe realizarse nuevamente su medición.

***Aún la frecuencia de monitoreo para el parámetro HCl no ha sido informada al usuario.*

****El informe se encuentra pendiente de ser completado.*

****El muestreo realizado el 04 de Febrero de 2016 no es considerado representativo puesto que la producción del día de la medición se encuentra por debajo de la producción media, razón por la cual debe realizarse nuevamente.*

La empresa genera residuos peligrosos producto del proceso, correspondiente a sólidos contaminados con hidrocarburos y solventes, equipo de protección personal, material contaminado con tintas, solventes contaminados, luminarias y residuos de aparatos electrónicos y eléctricos. Se evidencia disposición adecuada a la fecha de todos los residuos generados por el usuario.

El sitio de almacenamiento de residuos peligrosos y especiales corresponde a una bodega de aproximadamente 10 m² de área, el cual se encuentra señalizado, separado según matriz de compatibilidad química, cuenta con acceso restringido, buena iluminación y ventilación, rotulación de recipientes y dique de contención para residuos líquidos, cumpliendo con los lineamientos establecidos en el Decreto Único 1076 de 2015.

Incametal S.A. se encuentra inscrito en el Registro Único Ambiental – RUA – desde el año 2011 ha diligenciado el registro hasta el año 2015. La información reportada es coherente y clara frente a los certificados de disposición final presentados durante visita. Se evidencia reporte de todos los residuos peligrosos y especiales evidenciados en el proceso.

Respecto a los requerimientos y disposiciones realizadas mediante Resolución Metropolitana 000792 del 11 de Mayo de 2016, se reporta que se ha dado cumplimiento parcial a los mismos puesto que:

- Se allegó el complemento al informe del cálculo de la altura de la chimenea asociada al proceso de lacado, la cual permite concluir cumplimiento a las BPI establecidas en la Resolución 1632 del 21 de Septiembre de 2012.*
- Se realizó nuevamente evaluación al contaminante MP emitido por el Horno reverbero y crisol el día 05 de Abril de 2015, sin embargo la medición no es considerada representativa, toda vez que la producción del día se encuentra por debajo del 90% de la producción media de los últimos 12 meses reportada mediante informe previo por el usuario.*
- Se presentó cumplimiento al Plan de Contingencia para la Prevención y Control de Derrames de sustancias nocivas el cual se desarrolló en todas sus partes frente a los términos de referencia establecidos por la Entidad.*

(...)"

11. Que conforme lo indicado en el Informe Técnico N° 003529 del 28 de octubre de 2016, se aceptan los resultados de la medición realizada el 11 de marzo de 2015, al horno de reverbero y crisol, la cual funciona con gas natural, y se concluye que se deberá establecer la siguiente frecuencia de monitoreo para el parámetro HCl

teniendo en cuenta el informe final de la medición, por lo tanto la empresa acreditó que el día de medición operaron en condiciones de representatividad, tal como lo exige el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado a través de la Resolución 760 de 2010, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

Fuente	Contaminantes emitidos	Tipo de combustible	Próxima medición
Horno de reverbero y crisol	HCl	Gas natural	3 años (11/03/2018)

12. Que es importante señalar como referente normativo de la frecuencia de monitoreo, el artículo 91 de la Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual hace una remisión al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado mediante la Resolución 760 de 2010 expedida por el mismo Ministerio. En ese sentido, la Resolución 2153 de 2010 "Por la cual se ajusta el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado mediante la Resolución 760 de 2010 y se adoptan otras disposiciones" establece en el numeral 3.2, la metodología para la determinación de la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas mediante el uso de la Unidad de Contaminación Atmosférica (UCA), aplicable a todas las actividades industriales:

La frecuencia de monitoreo una vez determinada la UCA, se establece de acuerdo a la siguiente tabla:

"(...)

Tabla 9. Frecuencia de monitoreo contaminantes de acuerdo con la Unidad de Contaminación Atmosférica

UCA	GRADO DE SIGNIFICANCIA DEL APORTE CONTAMINANTE	FRECUENCIA DE MONITOREO (AÑOS)
≤ 0.25	Muy bajo	3
>0.25 y ≤ 0.5	Bajo	2
>0.5 y ≤ 1.0	Medio	1
>1.0 y ≤ 2.0	Alto	$\frac{1}{2}$ (6 meses)

> 2.0	Muy alto	¼ (3 meses)"
-------	----------	--------------

13. Que de igual forma, en atención a lo determinado en el Informe Técnico N° 003529 del 28 de octubre de 2016, es necesario efectuar algunos requerimientos a la sociedad INCAMETAL S.A.S., los cuales se detallarán en la parte resolutive de la presente actuación administrativa.
14. Que en el evento en que la Entidad verifique su incumplimiento, se adoptarán las acciones y sanciones previstas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite sancionatorio respectivo.
15. Que de conformidad con el literal j) del artículo 7° de la Ley 1625 de 2013 y los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para asumir funciones como autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud, la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones, entre otros.
16. Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

RESUELVE

Artículo 1º. Determinar la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para el parámetro HCl, generado por el HORNO DE REVERBERO Y CRISOL, que funciona con gas natural, existente en las instalaciones de la empresa ubicada en la carrera 45 N° 32 D 135, interior 115 del municipio de Bello, Antioquia, propiedad de la sociedad INCAMETAL S.A.S, identificada con el NIT 890.900.104-9, representada legalmente por el señor JAIME ALBERTO RICO RESTREPO, identificado con la cédula de ciudadanía N° 70.567.418, o quien haga las veces en el cargo, de acuerdo a la Unidad de Contaminación Atmosférica –UCA- obtenida de la evaluación de emisiones atmosféricas realizada el 11 de marzo de 2015, así:

Fuente	Parámetro	Próxima medición
Horno de reverbero y crisol	HCl	3 años (11/03/2018)

Parágrafo 1. De acuerdo con lo establecido en el Protocolo de Fuentes Fijas, el resultado obtenido de la aplicación de las Unidades de Contaminación Atmosférica – UCA



determina la frecuencia con la que se debe realizar el monitoreo de los contaminantes emitidos por una fuente. En este sentido, la fecha para realizar el estudio se debe contar a partir del día en el que se realizó la evaluación de emisiones.

Parágrafo 2. Advertir que todo encargado de realizar la toma de muestras, análisis de laboratorio y medición directa en campo de emisiones para verificar el cumplimiento de los estándares admisibles de contaminantes al aire, debe estar acreditado de conformidad con lo establecido en la sección 1ª del capítulo 9º del Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 0292 de 2006 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Parágrafo 3. No se aceptan los resultados de la medición del parámetro material particulado (MP) realizada el 5 de abril de 2016, al horno de reverbero y crisol, toda vez que la producción reportada para el día de la medición se encuentra por debajo del 90% requerido en la Resolución 5321 de 2010, registrando una producción de 1.377 unidades/día correspondiente a un 82.3% del promedio mensual; por lo tanto no es representativo.

Parágrafo 4. No se aceptan los resultados de la medición del parámetro Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) realizada el 3 de febrero de 2016, al túnel de lacado, toda vez que la producción reportada para el día de la medición se encuentra 58.5% por debajo de la media registrada de los últimos 12 meses; por lo tanto no es representativo.

Parágrafo 5. No se aceptan los resultados de la medición realizada los días 3 y 5 de febrero de 2016, a las brilladoras manuales hasta tanto se de cumplimiento al requerimiento del artículo 2 del presente acto administrativo.

Parágrafo 6. Se informa a la sociedad INCAMETAL S.A.S, que ha dado cumplimiento de las Buenas Prácticas de Ingeniería por parte de los ductos asociados a los procesos de lacado, brilladoras manuales, brilladoras semiautomáticas y pulidoras.

Artículo 2º. Requerir a la sociedad INCAMETAL S.A.S, identificada con el NIT 890.900.104-9, representada legalmente por el señor JAIME ALBERTO RICO RESTREPO o quien haga las veces en el cargo, para que de cumplimiento a las siguientes obligaciones de carácter ambiental:

- 1) Allegar, de manera inmediata, la evidencia de cumplimiento al requerimiento realizado mediante Auto N° 001828 del 04 de noviembre de 2011, donde se requería elevar la altura de la chimenea asociada al horno de fundición y al horno de cocido, hasta una altura mínima de 19.025 metros acorde al procedimiento y los resultados allegados mediante comunicación con radicado N° 13249 del 15 de julio de 2011.

- 2) Completar, en un término de treinta (30) días calendario contados a partir de la firmeza del presente acto administrativo, el informe final de emisiones atmosféricas de las brilladoras manuales y proceso de lacado realizado el 03 y 04 de febrero de 2016, toda vez que los equipos empleados en el muestreo de material particulado no corresponden a los certificados de calibración anexados al informe presentado; de igual manera los equipos empleados en el procedimiento de medición de compuestos orgánicos volátiles carecen de respaldo serial que permita verificar su calibración al momento del muestreo; adicionalmente, dentro de los anexos del informe no se relacionó ni se presentó el formato de cadena de custodia muestra.
- 3) Realizar, en un término de treinta (30) días calendario contados a partir de la firmeza del presente acto administrativo, una nueva evaluación para el contaminante de Material Particulado emitido por las fuentes fijas horno de reverbero y crisol, dado que las condiciones de operación el día de la medición solo alcanzaron un 82.3% del promedio del 90% de los últimos doce (12) meses, incumpliendo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008.
- 4) Realizar, en un término de treinta (30) días calendario contados a partir de la firmeza del presente acto administrativo, una nueva evaluación para el contaminante de Compuestos Orgánicos Volátiles emitido por la fuente fija proceso de lacado, dado que las condiciones de operación el día de la medición solo alcanzaron un 41.5% del promedio del 90% de los últimos doce (12) meses, incumpliendo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008.

Artículo 3°. Aceptar el plan de contingencia para la prevención y control de derrames de sustancias nocivas presentado, conforme lo señalado en el Informe Técnico N° 002228 del 003529 del 28 de octubre de 2016.

Artículo 4°. Advertir que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las sanciones y medidas previstas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.


Artículo 5°. Informar, que las normas que se citan en esta actuación administrativa pueden ser consultadas en la página web de la Entidad www.metropol.gov.co, haciendo clic en el Link "Quiénes Somos", posteriormente en el enlace "Normatividad" y allí en - Búsqueda de Normas-, donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

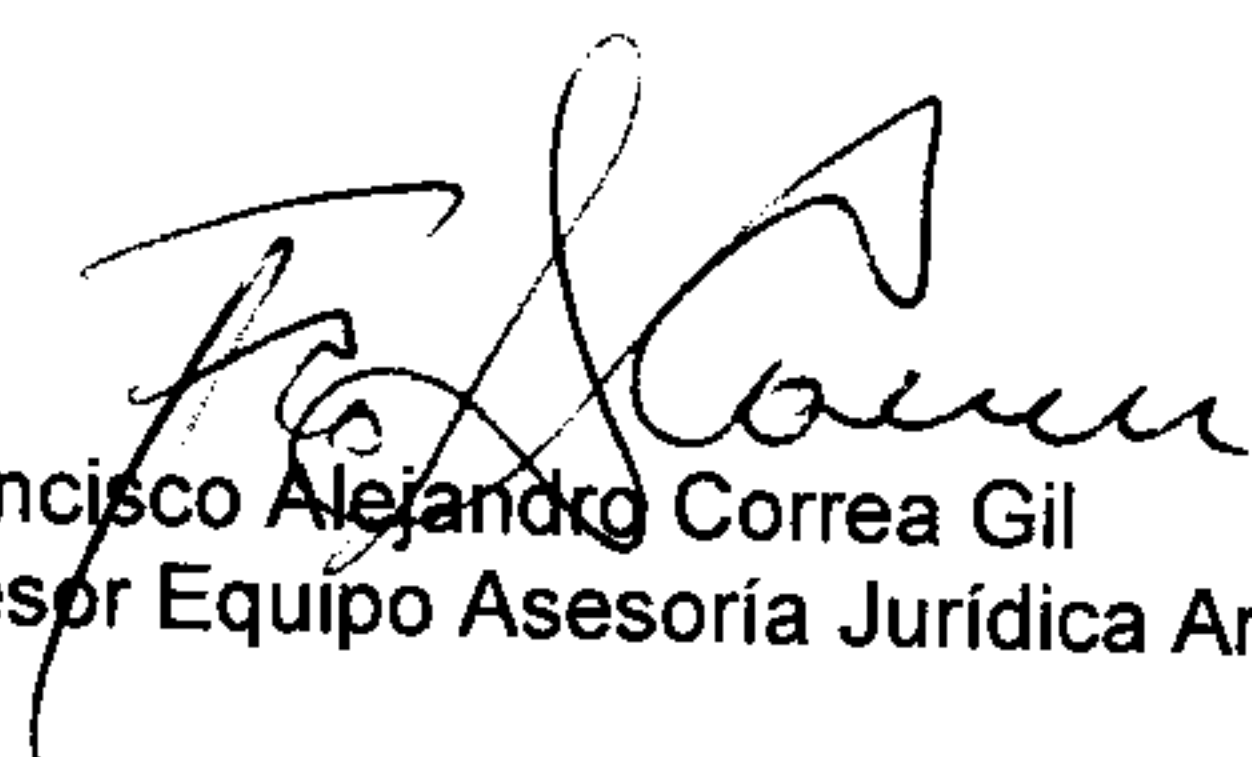
Artículo 6°. Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011, "*Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo*".




Artículo 7°. Indicar que contra la presente actuación administrativa no procede recurso alguno, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE


MARÍA DEL PILAR RESTREPO MESA
Subdirectora Ambiental


Francisco Alejandro Correa Gil
Asesor Equipo Asesoría Jurídica Ambiental /Revisó


Clara Inés Sierra Bedoya
Abogada contratista / Proyectó



RESOLUCIONES

Diciembre 29, 2016 16:34

Radicado 00-002972
201612291634-1-1652972

