



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

## RESOLUCIÓN 2917

### **POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

#### **LA DIRECTORA LEGAL AMBIENTAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE**

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por el Acuerdo Distrital 257 del 30 de noviembre de 2006, el Decreto Distrital del 561 del 29 de diciembre de 2006, la Resolución 110 del 31 de enero de 2007, en concordancia con la Ley 99 de 1993, el Decreto 1594 de 1984, y el Decreto 948 de 1995 y,

#### **CONSIDERANDO**

##### **ANTECEDENTES**

Que mediante radicado identificado con el No. 2006ER10974 del 15 de Marzo de 2006, la señora Nubia Maria Celis Zabala, presentó queja por contaminación atmosférica generada por un taller de fundición ubicado en la Carrera 53 No. 16-30/36, de la Localidad de Puente Aranda de esta Ciudad.

Que en atención a la queja presentada, la Secretaría Distrital de Ambiente, practicó una visita al establecimiento mencionado, el día 5 de Abril de 2006, razón por la cual emitió el Concepto Técnico No. 3842 del 4 de Mayo de 2006, en el cual se concluyó que el ducto de la fuente, se encontraba por debajo de las edificaciones cercanas y a su vez, éste presentaba hollín; igualmente se halló que la bodega donde funciona la empresa no se encontraba totalmente confinada.

Que ante los hallazgos citados, y en consideración a que la empresa desarrolla procesos de fundición, utilizando un horno eléctrico con capacidad aproximada de 300 Kilos, esta Secretaría, procedió a requerir mediante oficio No. 2006EE16073 del 9 de junio de 2006 a la INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA, para que en un plazo de sesenta (60) días calendario contados a partir del recibo del requerimiento, presentara un estudio de evaluación de emisiones de la fuente fija de emisión en el que se cuantifiquen los siguientes contaminantes; partículas suspendidas totales, Nox, So<sub>2</sub>, Cadmio, Mercurio, Arsénico, plomo y compuestos



**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE  
SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS  
DETERMINACIONES**

de fluor. Lo anterior, con el fin de medir la emisión de contaminantes de la industria a la atmósfera y establecer el cumplimiento de la normatividad ambiental en la materia, fijada en la Resolución DAMA No. 1208 de 2003.

Que la industria mencionada, a través de derecho de petición identificado con el radicado No. 2006ER34818 del 4 de Agosto de 2006, solicitó la ampliación del plazo otorgado para cumplir con lo solicitado por esta Secretaría y así poder elevar la altura del ducto a 15 metros, confinar el sitio donde se ubica el horno eléctrico y realizar un estudio de emisiones simple para partículas CO, SO<sub>2</sub>, Nox, en un muestreo simple.

Que en respuesta al derecho de petición presentado, la Subdirección Ambiental Sectorial (actualmente Dirección de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental de esta Secretaría), mediante oficio identificado con el No. 2006EE25657 del 25 de Agosto de 2006, confirmó el requerimiento hecho por esta Dirección en cuanto al tiempo de presentación del estudio y aclaró que de conformidad con el Artículo Sexto de la Resolución 1208 de 2003, el descarte de la coexistencia de un contaminante en un gas, se erradica mediante el muestreo de los mismos.

Que mediante comunicado No. 2006ER38646 del 28 de Junio de 2006, la Sociedad complementa la información aportada mediante el documento No. 2006ER34818 de 2006, al cual esta Secretaría ya había dado respuesta oportuna.

Que posteriormente mediante el radicado No. 2006ER60099 del 21 de Diciembre de 2006, informa que en el mes de enero del año 2007, realizará las obras requeridas por la autoridad ambiental en razón al cese de actividades en la empresa.

Que a través de radicado No. 2007ER5355 del 1 de Febrero de 2007, la citada industria informó a esta Secretaría la realización de las siguientes obras: Confinamiento de la zona del horno y sellado del techo de la industria, agregando que, a mediados del mes de febrero de 2007 llevaría a cabo el estudio de emisiones, sin especificar en ésta comunicación, una fecha en concreto.

Que la INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA, presentó ante esta Secretaría el escrito radicado bajo el No. 2007ER9675 del 27 de Febrero de 2007, por medio del cual informó la terminación de las obras requeridas por esta autoridad ambiental para dar cumplimiento con lo relacionado a la normatividad vigente



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

2917

**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE  
SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS  
DETERMINACIONES**

sobre emisiones atmosféricas, entre ellas: Confinamiento del sitio, Sellamiento de techos, Instalación de Campana con Extractor, así como la instalación de un ducto de 16 metros. Finalmente solicitó se le informara sobre la posibilidad de realizar un estudio de evaluación de contaminantes.

Que a través del radicado No. 2007ER011009 del 8 de Marzo de 2007, la industria en mención comunicó nuevamente a esta Secretaría la realización de las obras y adecuaciones requeridas mediante el oficio No. 2006EE16073 del 9 de Junio de 2006 e informó igualmente que el estudio de emisiones se realizaría entre el 15 y el 19 de Abril del mismo año, por parte de la firma ISAM LTDA.

Que por intermedio de comunicación radicada bajo el No. 2007ER16613 del 20 de Abril de 2007, la INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA, reiteró que las adecuaciones requeridas fueron concluidas y respecto al estudio de emisiones informó que éste sería realizado para el mes de Mayo de 2007, por cuanto la empresa que iba a realizarlo, no se encontraba avalada por la autoridad Ambiental.

Que posteriormente, la sociedad informó que la fecha de la realización del estudio de emisiones se realizaría el día 16 de Julio de 2007.

Que el día 8 de Junio de 2007, la Oficina de Control de Emisiones y Calidad del Aire de la Secretaría Distrital de Ambiente, realizó visita técnica al establecimiento donde opera la citada actividad industrial razón por la cual emitió el Concepto Técnico No. 9758 del 26 de Septiembre de 2007, el cual realizó las siguientes apreciaciones:

*"...Al evaluar el cumplimiento al requerimiento No. 2006EE16073 del 09 de Junio de 2006, se encuentra que:*

*4.1. La bodega no se encuentra totalmente confinada, entre el techo y la pared hay orificios que permiten el escape de las emisiones de material particulado, gases y vapores, generados durante el proceso que se lleva a cabo en las instalaciones de esta bodega.*

*4.2. El horno de fundición de tipo crisol posee un sistema de extracción en el techo y un ducto de 16 m, de altura aproximadamente. No cuenta con equipo de control de emisiones de aire.*

*4.3 En cuanto a la presentación del estudio de evaluaciones atmosféricas, la Industria Metalmecánica Arvill Ltda.*



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

LL- 2917

**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE  
SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS  
DETERMINACIONES**

(...)

*El horno eléctrico no cuenta con sistema de extracción de gases, vapores, partículas y olores...*

Que encontrándose probado que la INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVIL LTDA, hizo caso omiso a lo establecido en el Requerimiento No. 2006EE16073 del 6 de junio de 2006, esta Secretaría procedió a imponer mediante Resolución No. 139 del 22 de Enero de 2008, Medida Preventiva consistente en la suspensión de actividades generadoras de contaminación atmosférica a la INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA.

Que mediante Radicado No. 2008ER18799 del 8 de Mayo de 2008, la mencionada industria informó a esta Secretaría cada una de las actividades realizadas por la empresa para dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en el requerimiento No. 2006EE16073 del 9 de Junio de 2006, el cual fue ratificado a través de la Resolución que impuso Medida Preventiva.

Que a través de Derecho de Petición Radicado en esta Secretaría bajo el No. 2008 ER19876 del 15 de Mayo de 2008, la empresa mencionada solicitó la realización por parte de la Oficina de Control de Emisiones y Calidad del Aire, de visita técnica de inspección, para la verificación de lo manifestado en el radicado referido en el párrafo anterior.

Que sumado a lo anterior, la Oficina de Control de Emisiones y Calidad del Aire, a través de Memorando No. 2008IE8905 del 5 de Junio de 2008, informó a esta Dirección que el día 28 de Mayo del presente año realizó visita técnica al establecimiento denominado INDUSTRIA METALMECANICA ARVILL LTDA, concluyendo que ésta se encontraba en obras de adecuación y recomendó adicionalmente evaluar el levantamiento temporal de la Medida Preventiva impuesta a la presunta infractora, con el fin de que la referida empresa, realizara los estudios isocinéticos correspondientes.

Que esta Dirección Legal, mediante Resolución No. 1501 del 19 de Junio de 2008, encontró procedente levantar temporalmente la Medida Preventiva de Suspensión de actividades impuesta a la INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA, por el término de 20 días hábiles, con el objeto de que fueran tomadas las muestras para la realización de los estudios de emisiones requeridos por esta Secretaría.



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

2917

**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

Que por medio del memorando No. 2008IE10824 del 7 de Julio de 2008, la Dirección Legal Ambiental remitió copia de la Resolución 1501 del 19 de junio de 2008, a la Oficina de Control de Emisiones y Calidad del Aire de esta Secretaría por medio de la cual se levantó en forma temporal la Medida Preventiva de suspensión de actividades impuesta a la INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVIL LTDA, con el fin de que se tomaran las muestras necesarias para la realización de los estudios de emisiones ya mencionados.

Que mediante el radicado No. 2008ER28210 del 8 de Julio de 2008 la industria en comento remitió a esta Entidad el estudio de evaluación de emisiones a través del cual se evalúa el parámetro de Partículas Suspendidas Totales – PST.

Que igualmente a través de radicado No. 2008ER33405 del 4 de Agosto de 2008, la Industria Arvill Ltda, allegó el estudio de evaluación de emisiones donde se evaluaron los parámetros de: Partículas Suspendidas Totales, Compuestos de Fluor, Mercurio, Arsénico y Plomo.

Que en vista de lo anterior, la Oficina de Control de Emisiones y Calidad del Aire, de la Secretaría Distrital de Ambiente, realizó visita técnica a las instalaciones de la INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA, el día 25 de Julio de 2008, produciéndose así, el Concepto Técnico No. 11623 del 12 de Agosto del presente año, el cual concluyó lo siguiente:

(...)

**5.3. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA (EMISIONES ATMOSFÉRICAS)**

*A continuación se evalúa el radicado 2008ER28210 del 08 de julio de 2008 mediante el cual la empresa allega el estudio isocinético en chimenea para el parámetro de Partículas Suspendidas Totales*

**Estudio realizado por:** Muestreo isocinético en chimenea (27 de Junio de 2008 "ADMINISTRACIÓN E INGENIERIA AMBIENTAL CONSULTORES LTDA")

**5.3.1 ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE EMISIONES (Horno de Fundición tipo Crisol)**

	CUMPLE	S	NO
Los puertos de muestreo están ubicados a 90° y en un mismo plano, según lo exigido en el		I	X



**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

<b>CUMPLE</b>	<b>S</b>	<b>NO</b>
	<b>I</b>	
método 1 de US EPA (ductos circulares).		
El diámetro de la boquilla utilizado se encuentra dentro del rango de tolerancia de $\pm 0.003125$ pulgadas, respecto al valor teórico calculado.	X	
La caída diferencial de presión en el orificio del medidor está entre $1.84 \pm 0.25$ pulgadas de $H_2O$	X	
La constante de calibración del medidor de gas seco está entre $0.97 Y < Y_c > 1.03 Y$	X	
Se desarrolló el método 4, previo al muestreo, a un caudal de succión $< 0.75$ cfm	X	
La constante de calibración del medidor de gas seco (Y) está entre $1 \pm 0.02$ .	X	
Se verificó después del muestreo la constante de calibración del medidor (Y)	X	
El isocinetismo punto a punto está dentro del rango $100 \pm 10$ %.	X	
Se determinó el contenido de cenizas del solvente empleado para realizar el lavado de la Sonda.	X	
El volumen de gas capturado en desarrollo de los métodos 4 y 5 cumple con el valor mínimo.	X	

**5.3.2. CUMPLIMIENTO NORMATIVO**

**5.3.2.1. CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION 1208 de 2003 (artículo 5 "Norma de emisión general para fuentes fijas en procesos productivos") FUNDICIÓN DE ACERO**

<b>NORMA EMISIÓN <math>mg/m^3</math></b>	<b>Flujo Másico (kg/h)</b>	<b>Horno de fundición</b>
Partículas Suspendidas Totales (PST) $mg/m^3$		150
Partículas Suspendidas Totales <b>EMISIÓN (PST) <math>mg/m^3</math></b>	<b>&gt; 0.5</b>	<b>49,314</b>
<b>CUMPLIMIENTO NORMATIVO</b>		<b>SI</b>

**5.3.2.2. CUMPLIMIENTO DE LA ALTURA MÍNIMA DE CHIMENEA**

<b>ALTURA DEL DUCTO</b>	<b>Horno Fundición</b>
ALTURA DEL DUCTO DE DESCARGA (m)	20,6
ALTURA MÍNIMA DEL DUCTO DE DESCARGA SEGÚN DECRETO 02/82 (m)	15
<b>CUMPLE</b>	<b>Si</b>



**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

ALTURA MÍNIMA DEL DUCTO DE DESCARGA SEGÚN RESOLUCIÓN 1208/03 (m)	20
CUMPLE	SI

**5.4. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA (EMISIONES ATMOSFÉRICAS)**

Mediante el radicado 2008ER33405 del 4 de agosto de 2008, la empresa allega el estudio de evaluación de emisiones donde se evalúan los parámetros de : Compuestos de Flúor, Cadmio, Mercurio, Arsenico y Plomo.

**Estudio realizado por:** Muestreo isocinético en chimenea (11 de Julio de 2008 "ADMINISTRACIÓN E INGENIERIA AMBIENTAL CONSULTORES LTDA")

**5.4.1 ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE EMISIONES (Horno de Fundición tipo Crisol)**

CUMPLE	SI	NO
Los puertos de muestreo están ubicados a 90° y en un mismo plano, según lo exigido en el método 1 de US EPA (ductos circulares).	X	
El diámetro de la boquilla utilizado se encuentra dentro del rango de tolerancia de $\pm 0.003125$ pulgadas, respecto al valor teórico calculado.	X	
La caída diferencial de presión en el orificio del medidor está entre $1.84 \pm 0.25$ pulgadas de H <sub>2</sub> O	X	
La constante de calibración del medidor de gas seco está entre $0.97 Y < Y_c > 1.03 Y$	X	
Se desarrollo el método 4, previo al muestreo, a un caudal de succión $< 0.75$ cfm	X	
La constante de calibración del medidor de gas seco (Y) está entre $1 \pm 0.02$ .	X	
Se verificó después del muestreo la constante de calibración del medidor (Y)	X	
El isocinetismo punto a punto está dentro del rango $100 \pm 10$ %.	X	
Se determinó el contenido de cenizas del solvente empleado para realizar el lavado de la Sonda.	X	
El volumen de gas capturado en desarrollo de los métodos 4 y 5 cumple con el valor mínimo.	X	

**5.4.2. CUMPLIMIENTO NORMATIVO**

**5.4.2.1. CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION 1208 de 2003 (artículo 5 "Norma de emisión general para fuentes fijas en procesos productivos") FUNDICIÓN DE ACERO**

NORMA EMISIÓN mg/m <sup>3</sup>	Flujo Másico (kg/h)	Horno de fundición
---------------------------------	---------------------	--------------------



POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

<b>NORMA EMISIÓN mg/m<sup>3</sup></b>	<b>Flujo Másico (kg/h)</b>	<b>Horno de fundición</b>
Partículas Suspendidas Totales (PST) mg/m <sup>3</sup>		150
Partículas Suspendidas Totales <b>EMISIÓN (PST)<sup>1</sup></b> mg/m <sup>3</sup>	> 0.5	55,76
<b>CUMPLIMIENTO NORMATIVO</b>		SI
Compuestos gaseosos de flúor inorgánico dados como HF mg/m <sup>3</sup>		8
Compuestos gaseosos de flúor inorgánico dados como HF <b>EMISIÓN mg/m<sup>3</sup></b>	≥ 0.05	1,15E-04
<b>CUMPLIMIENTO NORMATIVO</b>		SI
Sustancias Inorgánicas clase I y sus compuestos contenidos en material particulado y dados como Cd y Hg mg/m <sup>3</sup>		0,4
Sustancias Inorgánicas clase I y sus compuestos contenidos en material particulado y dados como Cd y Hg <b>EMISIÓN mg/m<sup>3</sup></b>	≥ 0.001	0,024
<b>CUMPLIMIENTO NORMATIVO</b>		SI
Sustancias Inorgánicas clase II y sus compuestos contenidos en material particulado y dados como As mg/m <sup>3</sup>		3
Sustancias Inorgánicas clase II y sus compuestos contenidos en material particulado y dados como As <b>EMISIÓN mg/m<sup>3</sup></b>	≥ 0.005	3,86E-04
<b>CUMPLIMIENTO NORMATIVO</b>		SI
Sustancias Inorgánicas clase III y sus compuestos contenidos en material particulado y dados como Pb mg/m <sup>3</sup>		8
Sustancias Inorgánicas clase III y sus compuestos contenidos en material particulado y dados como Pb <b>EMISIÓN mg/m<sup>3</sup></b>	≥ 0.025	0,091
<b>CUMPLIMIENTO NORMATIVO</b>		SI

5.4.2.2. CUMPLIMIENTO DE LA ALTURA MÍNIMA DE CHIMENEA

ALTURA DEL DUCTO

Horno de

<sup>1</sup> El valor señalado corresponde al promedio de las dos concentraciones de PST calculadas a través del ISO STAND, lo anterior con base en los resultados arrojados por el estudio de evaluación de emisiones.



POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

	fundición	
ALTURA DEL DUCTO DE DESCARGA (m)	20,6	
<b>ALTURA MÍNIMA DEL DUCTO DE DESCARGA SEGÚN ART. 40° DECRETO 02/82 (m)</b>	<b>15</b>	
<b>CUMPLE</b>	<b>SI</b>	
ALTURA DEL DUCTO DE DESCARGA REQUERIDA SEGÚN ART. 9 Y 10 RESOLUCIÓN 1208/03 (m),	Partículas Suspendidas Totales (PST)	20
	Cadmio - Cd	17
	Mercurio - Hg	17
	Acido Fluorhídrico - HF	20
	Plomo - Pb	19
<b>CUMPLE</b>	<b>SI</b>	

5.4.2.3 **CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION 1208 de 2003 (artículo 8 "Límite Máximo de emisión predio industrial")**

En los estudios se precisa que área total del predio es de 400 m<sup>2</sup>. Luego de calcular el aporte en flujo másico del contaminante PST, se tiene:

LÍMITE MÁXIMO EMISIÓN (PST)	2.3E-03
LÍMITE MÁXIMO EMISIÓN calculado (PST) <sup>2</sup>	1,65 E-03
<b>CUMPLE</b>	<b>SI</b>

5.4.2.4 **CLASIFICACIÓN DE IMPACTO**

UCA	1,36
<b>CLASIFICACIÓN DE IMPACTO</b>	<b>BAJO</b>
<b>Frecuencia de Presentación de Estudios</b>	<b>CADA 5 AÑOS</b>

5.4.3 **ANÁLISIS DEL ESTUDIO REMITIDO**

Con los datos reportados en los estudios de evaluación de emisiones presentados por la industria se corrió un programa de Excel que considera todas las variables y cálculos para un muestreo isocinético en chimenea y se pudo establecer que los valores reportados por el consultor son válidos. Los

<sup>2</sup> El límite de emisión se calculó con el promedio de las tres mediciones de Partículas Suspendidas Totales.



**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

*resultados de estas corridas se presentan en el Anexo N.1 y una muestra de cálculos realizados para la evaluación.*

*Los estudios de evaluación de emisiones allegados por la empresa se hicieron conforme a los métodos de referencia establecidos en el Code of Federal Regulations CFR 40 PART 60, y adaptados mediante Resolución 1208 de 2003, en su artículo 13.*

*Para el análisis del estudio se verificó que la empresa consultora (ADMINISTRACIÓN E INGENIERIA AMBIENTAL CONSULTORES LTDA) estuviera en el listado de las empresas con equipos revisados por la SDA para realizar muestreos isocinéticos, así mismo se verificó la Resolución 247 del 24 de julio de 2008 mediante la cual el IDEAM acepta al laboratorio de la empresa consultora para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes relacionadas con el recurso aire.*

*Por otro lado, se verificó que los laboratorios donde se remitieron las muestras de Compuestos de Flúor y metales (Cadmio, Mercurio, Arsénico y Plomo) cuenten con la Resolución de aceptación por el IDEAM.*

*El Artículo 5° de la Resolución 1208 de septiembre 5 de 2006, fija la norma de emisión de para fuentes fijas en proceso productivo. De acuerdo a los datos reportados, la empresa, cumple los límites de emisión de los parámetros de Partículas Suspendidas Totales – PST, Compuestos de flúor dados como HF, Cadmio - Cd, Mercurio - Hg, Arsénico - As y Plomo – Pb, establecidos en la Resolución 1208/03 para el año 2006, en su horno de fundición tipo crisol que opera con electricidad.*

*El parágrafo 1 del artículo 6 de la Resolución 1208 de 2003 establece: "cuando una industria no genere emisiones significativas (o sea 40% por debajo de la norma) de ciertos contaminantes la Autoridad Ambiental del Distrito Capital podrá disponer que no se sigan monitoreando dichos contaminantes (los que cumplan con el 40% por debajo de la norma), siempre y cuando se mantenga la misma capacidad de producción, proceso productivo, volumen de consumo de combustible y puntos de emisión. En toda caso podrá, exigir la realización de monitoreos en cualquier momento".*

*Conforme a lo anterior y los resultados arrojados por los estudios isocinéticos allegados por la empresa, desde el punto de vista técnico se considera que ARVILL LTDA no debe monitorear los parámetros de Compuestos de flúor dados como HF, Cadmio - Cd, Mercurio - Hg, Arsénico - As y Plomo – Pb, dado que las emisiones están entre un 94 y 99% por debajo de la norma.*

*Los Artículos 9 a 11 de la Resolución 1208 de 2003, fijan la norma de altura de chimenea para fuentes fijas. De acuerdo a los datos reportados y el análisis efectuado por cada uno de los parámetros, se establece que el horno de fundición tipo crisol cumple la altura de chimenea puesto que descarga las emisiones a 20,6 m.*

*La empresa cumple con el límite máximo de emisión de un predio industrial para el contaminante de PST, establecido en el Artículo 8 de la Resolución DAMA 1208 de 2003.*



**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

La empresa **INDUSTRIA METALMECANICA ARVILL LTDA** se clasificó de acuerdo al grado de significancia del aporte contaminante como **BAJO**, por esta razón deberá realizar monitoreos del horno de fundición tipo crisol cada cinco años. Lo anterior, conforme a lo establecido mediante la Resolución DAMA 775 de 2000 que indica la Unidad de Contaminación Atmosférica Industrial.

Teniendo en cuenta que la empresa **INDUSTRIA METALMECANICA ARVILL LTDA** dio cumplimiento a las disposiciones de las Resoluciones 139 del 22 de enero de 2008 y 1501 del 19 de junio 2008, se considera desde el punto de vista técnico viable el Levantamiento definitivo de la Medida Preventiva de Suspensión de Actividades. (Subrayas y negritas fuera del texto original)

## **6 CONCEPTO TÉCNICO**

- 6.1.1. La empresa **INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA** no requiere permiso de emisiones de acuerdo con lo establecido en la Resolución 619 de 1997.
- 6.1.2 La empresa **INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA** cumple con el artículo 40 del Decreto 02 de 1982 y los artículos 9 y 10 de la Resolución 1208 de 2003, por cuanto la descarga de las emisiones se realiza a una elevación de 20,6 m.
- 6.1.3 De conformidad con el análisis a los estudios de emisiones atmosféricas, se establece que las emisiones por proceso reportadas para el horno tipo crisol que opera con electricidad, cumplen con los parámetros de Partículas Suspendidas Totales, Compuestos de flúor dados como HF, Cadmio, Mercurio, Arsénico y Plomo Dióxido de Nitrógeno, establecidos en la Resolución 1208 de 2003.
- 6.1.4 La empresa da cumplimiento al límite máximo de emisión de un predio industrial establecido en el artículo 8 de la Resolución 1208 de 2003, para el parámetro de Partículas Suspendidas Totales.
- 6.1.5 La empresa **INDUSTRIA METALMECANICA ARVILL LTDA** se clasificó de acuerdo al grado de significancia del aporte contaminante como **BAJO**, por esta razón deberá realizar monitoreos del horno de fundición tipo crisol cada cinco años.
- 6.1.6 Conforme con resultados arrojados por los estudios isocinéticos allegados y lo establecido por el párrafo 1 del artículo 6 de la Resolución 1208 de 2003, desde el punto de vista técnico se considera que la empresa **INDUSTRIA METALMECANICA ARVILL LTDA** no debe monitorear los parámetros de Compuestos de flúor dados como HF, Cadmio - Cd, Mercurio - Hg, Arsénico - As y Plomo - Pb, dado que las emisiones están entre un 94 y 99% por debajo de la norma. Lo anterior siempre y cuando se mantenga la misma capacidad de producción, proceso productivo, y puntos de emisión.
- 6.1.7 La empresa cumple el artículo 5 de la Resolución 1908 de 2006, por cuanto tiene instalado la plataforma para muestreo isocinético en chimenea.



**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

6.1.8 Teniendo en cuenta que la empresa **INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA** dio cumplimiento a lo establecido en las Resoluciones 139 del 22 de enero de 2008 y 1501 del 19 de junio 2008 y que cumple con las normas de emisión establecidas para fuentes fijas por proceso productivo, se considera viable el Levantamiento definitivo de la Medida Preventiva de Suspensión de Actividades.

(...)

### **CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

Que la Constitución Política de Colombia, en su Artículo 79 consagra el derecho a gozar de un ambiente sano, estableciendo que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el Artículo 80 de la Constitución Política, prevé que corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, indica que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que de igual forma, en reiteradas sentencias, la Corte Constitucional ha establecido que el derecho al medio ambiente se encuentra íntimamente relacionado con el derecho a la vida y a la salud de las personas, puesto que los factores perturbadores del medio ambiente causan daños irreparables en los seres humanos, al punto que, en Sentencia C- 671 de 2001, esa Corporación reiteró:

*"...Derecho a un ambiente sano: Construcción conjunta del Estado y de los ciudadanos. En la Constitución de 1991 la defensa de los recursos naturales y medio ambiente sano es uno de sus principales objetivos (art. 8, 79 y 80 de la Constitución), como quiera que el riesgo al cual nos enfrentamos no es propiamente el de la destrucción del planeta sino el de la vida como la conocemos. El planeta vivirá con ésta o con otra biosfera dentro del pequeño paréntesis biológico que representa la vida humana en su existencia de millones de años, mientras que con nuestra estulticia sí se destruye la biosfera que ha permitido nacer y desarrollarse a nuestra especie estamos condenándonos a la pérdida de nuestra calidad de vida, la de nuestros descendientes y eventualmente a la desaparición de la especie humana. Desde esta perspectiva la Corte ha reconocido el carácter ecológico de la Carta de 1991, el talante fundamental del derecho al medio ambiente sano y su conexidad*



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

د 2917

**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

*con el derecho fundamental a la vida (art. 11) que impone deberes correlativos al Estado y a los habitantes del territorio nacional...*

Que el Decreto 948 de 1995, con sus Decretos modificatorios, tiene por objeto definir el marco de las acciones y mecanismos administrativos de que disponen las autoridades ambientales para mejorar y preservar la calidad del aire y reducir el deterioro ocasionado al medio ambiente y a la salud humana por la emisión de contaminantes al aire y procurar, bajo el principio de desarrollo sostenible, elevar la calidad de vida de la población.

Que las medidas preventivas dentro del procedimiento administrativo son mecanismos de tutela cautelar, que pueden ser impuestas en cualquier tiempo para impedir la degradación del medio ambiente, son de carácter preventivo, de naturaleza transitoria y aseguran la eficacia de las decisiones administrativas.

Que según lo consagrado en los Artículos 186 y 187 del Decreto 1594 de 1984, las medidas preventivas o de seguridad son de inmediata ejecución, tienen carácter preventivo y transitorio y se aplicarán sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar, **se levantarán cuando se compruebe que han desaparecido las causas que la originaron**, surten efectos inmediatos, contra ellas no procede recurso alguno y no requieren formalismos especiales.

Que el Parágrafo Cuarto del Literal b) del Artículo 121 del Decreto 948 de 1995 en concordancia con el Artículo 186 del Decreto 1594 de 1984 establece que las medidas preventivas son de inmediata ejecución tienen carácter preventivo y transitorio y se aplicarán sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar.

Que como antes se mencionó, la Resolución No. 139 del 22 de Enero de 2008, impuso a la INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVIL LTDA como condición para el levantamiento de la Medida Preventiva, la confinación del área de trabajo, la existencia de sistemas de extracción de gases, partículas y olores generados en el proceso propio de la actividad desarrollada y la presentación del estudio de emisiones atmosféricas en un muestreo simple; tal y como lo describe el Concepto Técnico No. 9607 del 26 de Septiembre de 2007, así como la existencia de una plataforma para el muestreo isocinético en chimenea, lo anterior para garantizar una accesibilidad inmediata y permanente de la autoridad ambiental, a las fuentes



**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE  
SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS  
DETERMINACIONES**

de emisión y así poder realizar el seguimiento de la actividad y medir los niveles de descarga.

Que sumado a lo anterior, la misma resolución, estableció que para efectos del levantamiento definitivo de la Medida Preventiva ordenada mediante la Resolución 139 del 22 de Enero de 2008, la INDUSTRIA METALMECANICA ARVILL LTDA, debía solicitar una visita técnica de verificación a la Oficina de Control de Emisiones y Calidad de Aire, para que ésta realice la inspección respectiva y así se pueda proferir el Acto Administrativo que ordene levantar la Medida mencionada.

Que bajo tales circunstancias y dado que el Concepto Técnico No. 11623 del 12 de Agosto de 2008, comporta prueba idónea que acredita el cumplimiento normativo en materia de Emisiones Atmosféricas, por parte del tantas veces mencionado establecimiento, se ordenará en la parte resolutive del presente acto administrativo, el levantamiento de la medida preventiva impuesta mediante Resolución No. 139 del 22 de Enero del 2008.

Que de igual manera y acogiendo las recomendaciones del Concepto Técnico No. 11623 del 12 de Agosto de 2008, este Despacho establecerá a la INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA, unas obligaciones en cumplimiento a la normatividad ambiental vigente las cuales se describirán de manera detallada en la parte resolutive de esta Resolución.

Que de otro lado, el Decreto Distrital 561 del 29 de Diciembre de 2006, prevé en su Artículo Segundo que le corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo, tendientes a preservar la diversidad e integridad del ambiente, el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales distritales y la conservación del sistema de áreas protegidas, para garantizar una relación adecuada entre la población y el entorno ambiental y crear las condiciones que garanticen los derechos fundamentales y colectivos relacionados con el medio ambiente.

Que así mismo el Decreto en mención prevé en el Literal d) del Artículo Tercero que le corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente ejercer la autoridad ambiental en el Distrito Capital, en cumplimiento de las funciones asignadas por el ordenamiento jurídico vigente, a las autoridades competentes en la materia.



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

2917

**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE  
SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS  
DETERMINACIONES**

Que el citado Artículo del Decreto antes reseñado, prevé en su literal l), que le corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente, ejercer el control y vigilancia del cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de recursos naturales, emprender las acciones de policía que sean pertinentes al efecto y en particular adelantar las investigaciones e imponer las sanciones que correspondan a quienes infrinjan dichas normas.

Que el Artículo Sexto del Decreto Distrital 561 de 2006, estipula en el Literal h), que corresponde al Despacho de la Secretaría Distrital de Ambiente, dirigir las actividades de la Secretaría para el cumplimiento de las normas ambientales y del Plan de Gestión Ambiental, como entidad rectora y coordinadora del Sistema Ambiental del Distrito Capital.

Que por medio de la Resolución 110 del 31 de Enero de 2007 la Secretaría Distrital de Ambiente delegó en el Director Legal Ambiental, la función de expedir los actos de iniciación, permisos, registros, concesiones, autorizaciones, medidas preventivas y demás pronunciamientos de fondo de todos aquellos actos administrativos que decidan solicitudes y trámites ambientales de competencia de la Secretaría Distrital de Ambiente.

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** Levantar en forma definitiva la Medida Preventiva, impuesta mediante Resolución No. 139 del 22 de Enero de 2008, a la "INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA", ubicada en la Carrera 53 N° 17-30 de la Localidad de Puente Aranda de esta Ciudad, de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva de este acto administrativo.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Requerir al Representante Legal o quien haga sus veces de la "INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA", dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:



**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

1. Demostrar en el año 2013, el cumplimiento de las normas de emisión atmosférica mediante el estudio de evaluación respectivo, donde se cuantifique el parámetro de Partículas Suspendidas Totales (PST).

Lo anterior, siempre y cuando se mantengan las condiciones de operación establecidas durante el último muestreo isocinético para el horno de fundición tipo crisol: proceso productivo, tipo de material a procesar, fuente de energía y puntos de emisión. Caso contrario la empresa deberá informar de inmediato a esta Secretaría con el fin de realizar el respectivo seguimiento y control.

La presentación del estudio isocinético estará sujeta a la normatividad ambiental vigente en materia de emisiones atmosféricas.

2. Solicitar la programación de la respectiva auditoría a los muestreos veinte (20) días antes de los mismos.

3. La firma consultora que realice los muestreos isocinéticos en chimenea, deberá contar con la revisión anual por parte del funcionario auditor de la Secretaría Distrital de Ambiente, que avale la calibración del equipo y estar registrado en el listado de laboratorios ambientales acreditados o aceptados por el IDEAM para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por la autoridad ambiental relacionada con el recurso aire. Ver listado en la página web: <http://www.ideam.gov.co:8080/temas/calidad/calidad.shtml>.

4. Anexar en los informes de evaluación de emisiones, los resultados de laboratorios originales, curvas de calibración del espectrofotómetro, hojas de campo y copia de la verificación de equipos, emitidos por la Secretaría Distrital de Ambiente.

5. Remitir la carta de calibración de equipos analizadores de gases vigentes.

**ARTÍCULO TERCERO.** Remitir copia de la presente providencia a la Alcaldía Local de Puente Aranda, para que proceda a levantar los sellos impuestos en razón a la medida y se surta el trámite de publicarla en el boletín que para el efecto disponga la Entidad. Lo anterior en cumplimiento del Artículo 71 de la Ley 99 de 1993.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría Distrital  
Ambiente

2008 2917

**POR MEDIO DE LA CUAL SE LEVANTA EN FORMA DEFINITIVA UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES POR GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

**ARTÍCULO CUARTO.** Comunicar la presente providencia al Representante Legal de la "INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA", ubicada en la Carrera 53 N° 17-30 de la Localidad de Puente Aranda de esta Ciudad o a quien haga sus veces.

**ARTÍCULO QUINTO.** Remitir copia de la presente resolución a la Oficina de Control de Emisiones y Calidad del Aire de esta Secretaría para que efectúe el seguimiento respectivo a la "INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA", ubicada en la Carrera 53 N° 17-30 de la Localidad de Puente Aranda de esta Ciudad

**ARTÍCULO SEXTO.** Contra la presente providencia no procede recurso alguno de conformidad con lo previsto en el Artículo 187 del Decreto 1594 de 1984.

**COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

**Dado en Bogotá D. C., a los 26 AGO 2008**

  
**ALEXANDRA LOZANO VERGARA**  
Directora Legal Ambiental

Revisó: Dra. Clara Patricia Álvarez Medina – Coordinadora  
Proyectó: Johana Alexandra Gómez Agudelo  
C. T No. 11623 del 12 de Agosto de 2008  
Expediente No. DM-08-08-66  
INDUSTRIA METALMECÁNICA ARVILL LTDA