



PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.

Subprocuraduría de Protección Ambiental

**Dirección de Estudios, Dictámenes y Peritajes de
Protección Ambiental**

Num. Nota: PAOT/200.4-020-2008

México, D.F., a 31 de diciembre de 2008

ACUSE

ATENTA NOTA

PARA: LIC. FELIPE DE JESÚS RODRÍGUEZ MIRELES
Director de Emisión y Seguimiento de Sugerencias
y Recomendaciones Ambientales

DE: HIDROBIOL. RAFAEL CONTRERAS LEE
Director de Estudios, Dictámenes y Peritajes de
Protección Ambiental

En referencia a su atenta nota PAOT/200.3-46-2008 de fecha 7 de octubre del año en curso, mediante el cual solicitó la realización de informe técnico de emisiones a la atmósfera del establecimiento ubicado en ubicado en Nextitla número 117, Colonia Nextitla, Delegación Miguel Hidalgo, relacionado con la denuncia que la Subprocuraduría de Protección Ambiental investiga bajo el expediente PAOT-2008-1007-SPA-496, anexo al presente, Informe Técnico con Folio SPA/SDPA/IT-009/2008, emitido por esta Dirección a mi cargo.

Sin otro particular, reciba un respetuoso saludo.

ATENTAMENTE

Anexo: Dictamen Técnico SPA/SDPA/IT-009/2008 (cuatro fojas).

RCL/JHG/egt
2

SUB PROCURADURÍA DE
PROTECCIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
2-Ene-08
PROCURADURIA AMBIENTAL Y DEL
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL

DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE EMISION Y SEGUIMIENTO DE
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES AMBIENTALES
RECIBIDO
2-Ene-08
SUB PROCURADURIA DE
PROTECCION AMBIENTAL



Folio: SPA/SDPA/IT-009/2008

ASUNTO: SE EMITE INFORME TÉCNICO

México, D.F., a 29 de diciembre de 2008

El presente informe técnico se emite en atención a la solicitud mediante Atenta Nota PAOT/200.3-46-2008 de fecha 7 de octubre de 2008 suscrita por el Director de Emisión y Seguimiento de Sugerencias y Recomendaciones Ambientales, con relación a la denuncia que la Subprocuraduría de Protección Ambiental investiga bajo el expediente PAOT-2008-1007-SPA-496.

INFORME TÉCNICO

I. Descripción del problema

Del análisis de las denuncia ciudadana presentada ante esta entidad, se desprende que un establecimiento industrial que produce artículos de hule, ubicada en la Calle de Plan de Nextitla número 117, Colonia Nextitla, Delegación Miguel Hidalgo, constantemente emite humo y gases provocando contaminación del aire.

II. Objetivos del Informe Técnico

1. Determinar las causas que generan las emisiones a la atmósfera.
2. Determinar si las emisiones exceden los límites máximos establecidos en la normatividad aplicable.

III. Procedimiento aplicado

Las actividades realizadas para la elaboración del presente informe técnico son las siguientes:

1. Visita al sitio donde se presumen los hechos señalados para el reconocimiento del lugar.
2. Levantamiento de la información y toma de registros fotográficos del sitio motivo del presente informe técnico.

IV. Desarrollo del Informe técnico

IV.1. Visita y descripción del sitio

El día 20 de noviembre de 2008, personal adscrito a la Subprocuraduría de Protección Ambiental, se constituyó en el establecimiento con el domicilio señalado en la solicitud del presente informe técnico, con el objeto de realizar un reconocimiento y levantamiento de la información pertinente. El



propietario y/o responsable del establecimiento permitió el acceso, una vez explicado el objeto de la visita, quién acompañó al personal dictaminador durante el recorrido.

Se observó que el establecimiento tiene una superficie aproximada de 270 m², y su proceso está dividido en: **1)** limpieza de rodillos; **2)** molino y mezclado de la materia prima en el que se utiliza 1 (un) molino-mezclador; **3)** aplicación de adhesivos y recubrimiento de rodillos y cuentan con 2 (dos) tornos; **4)** área de vulcanizado que cuenta con una caldera de 30 c.c que utiliza como combustible diesel y 2 (dos) teclas en los que se ingresan los rodillos previamente recubiertos, así como moldes para el vulcanizado a presión y que cuenta con 2 (dos) prensas; **5)** Acabado y que utilizan los tornos del proceso de aplicación de adhesivo y recubrimiento y **6)** producto terminado que se guarda en el almacén para su posterior entrega.

IV.2. Análisis de la información

En lo referente a posibles emisiones de contaminantes de la atmósfera generados por procesos de combustión que usan combustibles líquidos, gaseosos o sólidos. El establecimiento cuenta con un equipo de combustión con capacidad de 30 c.c. que utiliza diesel como combustible, mismo que se encontraba funcionando al momento de la visita y no arrojaba emisiones visibles a la atmósfera.

Del estudio de emisiones mostrado por el particular durante la visita, mismo que fue presentado a la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal (SMADF) para la obtención de la Licencia Ambiental Única para el Distrito Federal (LAUDF) mediante solicitudes con números de folio 26515/08 y 26762/08 (no se indican fechas), se desprende que el equipo opera dentro de los límites máximos especificados en la tabla 5 de la *Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-19994* en los parámetros aplicables en densidad de humo, bióxido de azufre y exceso de aire de combustión (ver tabla 1).

Tabla 1.- Extracto de la tabla 5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-1994

Capacidad del equipo de combustión mj/h	Tipo de combustible empleado	Densidad del humo	Partículas (pst) mg/m ³ (kg/10 ⁶ kcal) (1) (2)			Bióxido de azufre ppm v (kg/10 ⁶ kcal) (1) (2)			Óxidos de nitrógeno ppm v (kg/10 ⁶ kcal) (1) (2)			Exceso de aire de combustión % volumen (4)
		Número de mancha u opacidad	ZMCM	ZC	RP	ZMCM	ZC (5)	RP	ZMCM	ZC (3)	RP	
Hasta 5,250	Combustible o gasóleo	3	NA	NA	NA	550 (2.04)	1100 (4.08)	2200 (8.16)	NA	NA	NA	50
	Otro líquidos	2	NA	NA	NA	550 (2.04)	1100 (4.08)	2200 (8.16)	NA	NA	NA	
	gaseoso	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

ZMCM: Zona Metropolitana de la Ciudad de México, ZC: Zona Crítica, RP: Resto del País. Nota: ver definiciones al final del dictamen.

También del oficio número SMA/DGRA/DRA/005793/2008 de fecha trece de octubre de dos mil ocho, emitido por la Secretaria del Medio Ambiente del Distrito Federal y que fue mostrado por el particular durante la visita, se observa que fue otorgada la LAUDF con número de registro ambiental



HEG-WY-09-011-1-1 a la empresa **Adriana Hernández García**, así mismo señala que el establecimiento está obligado a presentar estudios trimestrales de conformidad con la tabla 6 de la Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-19994, en la que se indica el periodo y parámetros de medición correspondiente a la capacidad del equipo de combustión, tal como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2.- Extracto de tabla 6 de la Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-1994

Capacidad del equipo de combustión Mj/h	PARÁMETRO	FRECUENCIA MÍNIMA DE MEDICIÓN	TIPO DE EVALUACIÓN	TIPO DE COMBUSTIBLE
Hasta 5,250	Densidad de humo	1 vez cada 3 meses	puntual (3 muestras); mancha de hollín	Líquido y gas
	CO ₂ , CO, O ₂ , N ₂	1 vez cada 3 meses	puntual (3 muestras); ver anexo 3 de la norma	Líquido y gas
	SO ₂	1 vez cada 3 meses	Medición indirecta a través de certificados de calidad de combustibles que emita el proveedor	líquido

V. Conclusiones

PRIMERA. El establecimiento industrial denominado *Adriana Hernández García*, con giro de artículos de hule, ubicado en la Calle de Plan de Nextitla número 117, Colonia Nextitla, Delegación Miguel Hidalgo, cuenta con equipo de combustión de 30 c.c. de capacidad que utiliza como combustible diesel y que debido a su proceso de combustión y tipo de combustible que utiliza genera emisiones de CO₂, CO, SO₂ y material particulado.

SEGUNDA.- De la revisión y evaluación de los estudios mostrados durante la visita, mismos que fueron presentados ante la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal para el otorgamiento de la Licencia Ambiental Única para Distrito Federal, se observa que las emisiones del equipo de combustión de la fuente fija se encuentran dentro de los límites permisibles señalados en la *Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-1994*, en los parámetros de densidad de humo; bióxido de azufre y exceso de aire de combustión.

VI. Definiciones

Combustión: Es un conjunto de reacciones químicas exotérmicas que se producen entre las sustancias combustibles (carbono e hidrogeno, principalmente) y el comburente (oxigeno).

Combustión incompleta: Se produce cuando se aporta aire en cantidad insuficiente, produciendo inquemados (partículas) y CO₂ y el ennegrecimiento del humo es elevado.



Densidad de humo: Concentración de partículas sólidas o líquidas transportadas por la corriente de gases producto de una combustión incompleta.

Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM): El área integrada por las 16 Delegaciones Políticas del Distrito Federal y los siguientes 17 municipios del Estado de México: Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán de Romero Rubio, Cuautitlán Izcalli, Chalco de Covarrubias, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucan, Ixtapaluca, La Paz, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, San Vicente Chicoloapan, Nicolás Romero, Tecámac, Tlalnepantla y Tultitlán.

Zona Crítica (ZC): Las zonas metropolitanas de Monterrey y Guadalajara; los centros de población de: Coatzacoalcos-Minatitlán (municipios de Coatzacoalcos, Minatitlán, Ixhuatlán del Sureste, Cosoleacaque y Nanchital), en el Estado de Veracruz; Irapuato-Celaya-Salamanca (municipios de Celaya, Irapuato, Salamanca y Villagrán), en el Estado de Guanajuato; Tula-Vito-Aspasco (municipios de Tula de Allende, Tepeji de Ocampo, Tlahuelilpan, Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlaxoapan y Apaxco) en los estados de Hidalgo y de México; corredor industrial de Tampico-Madero-Altamira (municipios de Tampico, Altamira y Cd. Madero), en el Estado de Tamaulipas; el Municipio de Tijuana, en el Estado de Baja California y el Municipio de Cd. Juárez, en el Estado de Chihuahua.

VII. REFERENCIAS

1. Ley Ambiental del Distrito Federal.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-1994. Contaminación atmosférica – Fuentes fijas - Para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxido de azufre y óxidos de nitrógeno y los requisitos y condiciones para la operación de los equipos de calentamiento indirecto por combustión, así como los niveles máximos permisibles de emisión de bióxido de azufre en los equipos de calentamiento directo por combustión.
3. <http://www.conae.gob.mx/work/sites/CONAE/resources/LocalContent/3853/2/Combustion.pdf>

El Dictaminador

Ing. Elías Guardado López

Anexo fotográfico

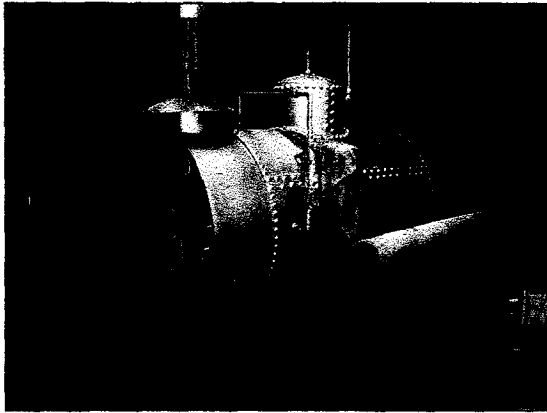


Fig.1 Equipo de combustión (caldera) de 30 cc, que utiliza diesel como combustible.



Fig. 2 Mezclador del hule

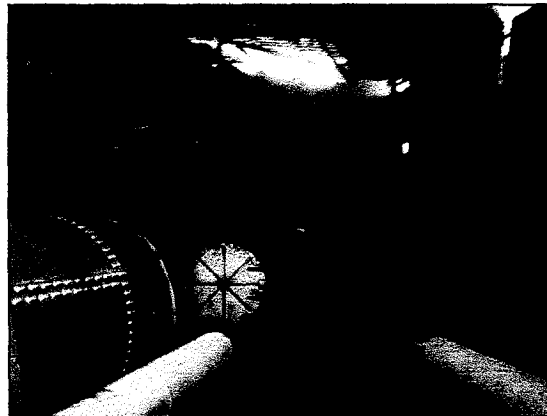


Fig.3 Tecles utilizados para el vulcanizado.



Fig. 4 Prensas para el moldeo de hule

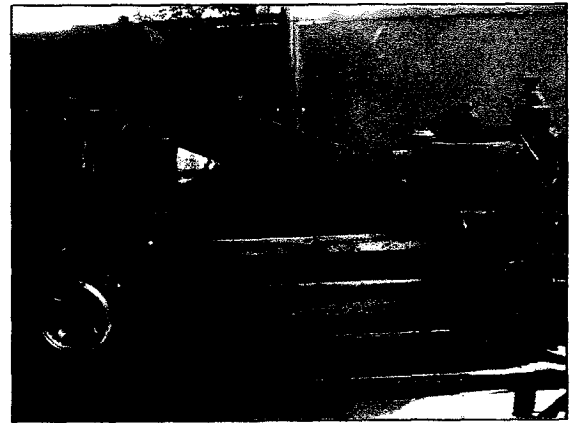


Fig. 5 Torno para el moldeo de hule