RESOLUCIÓN METROPOLITANA No. 000793

16 NOV. 2006

"Por medio de la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones"

CM 06-10-724

LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA

En uso de sus facultades legales, en especial las previstas en las Leyes 99 de 1993, 430 de 1998, Decretos 1609 de 2002, 4741 de 2005, Resolución Ministerial 1023 de 2005, Resolución Metropolitana 222 de 2006, demás normas vigentes complementarias y ,

CONSIDERANDO:

1. Que dando cumplimiento al Articulo 5° de la Resolución Metropolitana 10202-00036 del 24 de enero de 2002, la empresa ASEI LTDA, ubicada en la calle 29 N° 41-35 del municipio de Itagüí, remitió mediante radicado 001982 de febrero 10 de 2003, el Plan de Manejo Ambiental (PMA) relacionado con la recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos industriales, según los términos de referencia entregados por esta Entidad.

2. Que personal adscrito a esta Entidad evaluó el documento enviado por la empresa Asei Ltda, cuya evaluación se encuentra contenida en el Memorando 10602-005751 de Mayo 13 de 2003 en el que se recomienda requerir a la empresa para que se sirva complementar el Plan de Manejo Ambiental presentado.

3. Que mediante Auto 10202- 00860 de Julio 7 de 2003 se requirió a la empresa para que se sirviera cumplir con las siguientes obligaciones:

   - *En cuanto a la caracterización ambiental del área de influencia, se deben como mínimo listar las empresas vecinas en un radio de 100 metros y su actividad económica. Además los asentamientos humanos más próximos y algunas características de los mismos (conjuntos residenciales, estrato, cantidad aproximada de familias etc.).*

   - *Todos los residuos que se incineran en la empresa deben tener ficha de seguridad y para poder tener un control detallado sobre los mismos, no basta con presentar el listado de dichas hojas, se deben anexar en medio magnético y tener la base de datos disponible para revisión de la autoridad ambiental.*

   - *La empresa informa que cuenta con dos bodegas para el almacenamiento de residuos industriales. Con respecto a las mismas se debe ampliar la siguiente información: ubicación exacta, clase y cantidad de productos almacenados en cada bodega, tiempo de almacenamiento de cada producto, capacidad de los diques de contención, describir los elemento de protección de los trabajadores y el procedimiento completo de reempaque de los diferentes productos, ya que esto depende del tipo de residuo y sus características.*

- *Se debe realizar una descripción completa de los vehículos que utiliza para el transporte de residuos industriales, sean propios de la empresa que les entrega o contratados, las capacidades de los mismos, rutas, horarios, control de cada vehículo. Además de lo anterior, se recuerda que el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera, actualmente está regulado por el Decreto 1609 del 31 de julio de 2002 y debe ser cumplido a cabalidad por la empresa y por sus contratistas.*

- *Específicamente en el numeral 4.1.3.1 aclarar el procedimiento de incineración de residuos líquidos.*

- *El anexo 4 referenciado en página 35, copia del informe de visita de funcionarios de Empresas Públicas de Medellín, no aparece.*

- *Página 37, numeral 5.2, se deben describir los equipos que se van a instalar como sistemas de control al horno en cumplimiento de la Resolución 058 de 2002, esta descripción no implica la presentación de diseños definitivos, pero sí mínimamente el nombre del equipo y su función de control.*

- *Se presenta en la página 81 (documento contentivo del Plan de Manejo) una lista de chequeo para la identificación y clasificación de las mercancías peligrosas, deben anexar una ficha diligenciada y la etiqueta que identifica la mercancía del producto de acuerdo a la NTC-1692.*

- *El factor de corrección utilizado para calcular el volumen de gas seco, según el reporte de GSA fue de 0.998 y según la hoja de calibración del equipo es de 0.9964 fue error de digitación? o se equivocaron en el reemplazo de la fórmula?, porque si fue así esto cambia los datos de isocinctismo.*

- *Se deben anexar los datos de campo de los métodos 7 y 8, por los cuales se calcularon los óxidos de azufre y nitrógeno. Además los resultados y reportes de laboratorio de estos análisis.*

4. Que a la empresa se le otorgó un plazo de 45 días hábiles para dar cumplimiento a las obligaciones impuestas, y mediante oficio externo 10202-005643 se les postergo el plazo para el 26 de septiembre de 2003.

5. Que mediante radicado 017662 de Octubre 1 de 2003, la empresa dio respuesta al Auto de requerimientos enunciado, y envió los documentos solicitados en el mismo.

6. Que personal adscrito a esta Entidad evaluó los documentos enviados y la respuesta dada por la empresa con respecto a la complementación del Plan de Manejo Ambiental, y en el Memorando 10601-015111 de Diciembre 3 de 2003 se resalta que:

"Evaluación de la información para el cumplimiento del auto N° 10202-00860

La empresa respondió a cada uno de los requerimientos relacionados en el auto y luego de realizar la respectiva evaluación, se concluye lo siguiente:

- *La empresa no informó sobre el tiempo de almacenamiento de los diferentes residuos industriales, almacenados en las tres bodegas descritas, aclarando que en el Plan de Manejo se manifestó que solo contaban con dos bodegas de almacenamiento. De todas formas para que no se presenten auto reacciones o reacciones provocadas por distintos factores inherentes al almacenamiento (ventilación, incompatibilidad química, calor, frió etc.) de los residuos, ya sea entre ellos mismos o con el material de empaque, el tiempo máximo de almacenamiento no podrá exceder 180 días, según lo establecido en el proyecto de norma para la reglamentación de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos a nivel nacional, socializado por el MAVDT a las CARS y autoridades ambientales de los Grandes Centros Urbanos el 10 y 11 de noviembre de 2003. Cuando sobrepase este tiempo debe solicitar la licencia ambiental de acuerdo a lo establecido en el artículo 9, numeral 13 del Decreto 1180 de 2003.*

- *La empresa aportó un certificado parcial del 12 de Julio de 2002, de la legalización de la descarga industrial al alcantarillado público, otorgado por EPM.*

- *La empresa presentó 2 CD's en los cuales se relacionan las fichas técnicas de los residuos que se incineran.*

7. Que nuevamente se requirió a la empresa Asei Ltda para que se sirviera complementar el PMA en los siguientes aspectos:

   - *Las fichas técnicas que se presentaron en inglés deben ser traducidas al español, ya que en caso de presentarse alguna anomalía, accidente o incidente, la ficha debe servir para que se el conductor, las personas de la empresa, los organismos de socorro o cualquier persona, puedan tomar las acciones del caso.*

   - *La empresa debe aportar un certificado definitivo de la legalización de la descarga industrial al alcantarillado público, expedido por E.P.M.*

   - *Exigir a la empresa que no debe almacenar por más de 180 días los residuos peligrosos de origen industrial.*

   - *El Plan de Cumplimiento correspondiente al tercer trimestre del 2003, presentado por la empresa Asei Ltda., para atender las exigencias de la Resolución 0058 del 21 de enero de 2002 emanada del Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial se ajusta a los requerimientos establecidos en dicha resolución. Es importante anotar, que la empresa debe presentar los muestreos de TCLP y la descripción del proceso de encapsulamiento.*

8. Que a la fecha la empresa ASEI LTDA dio total cumplimiento a todos los ítems contemplados en los términos de referencia expedidos por esta Entidad, con el fin de desarrollar la actividad industrial y comercial de manera adecuada y con un desarrollo sostenible en cada unos de los recursos naturales, tal como se señala en el Memorando 10602-004836 de septiembre 6 de 2006, en el cual se concluye que:

   "Otorgar concepto positivo para la Recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos industriales, ya que se cumplió con los requisitos del ajuste del PMA para estas actividades. Se aclara que este PMA se debe actualizar cada año, debido a que las condiciones de la empresa frente a estas actividades son dinámicas en el tiempo"

9. Que igualmente la empresa Asei Ltda comunicó a esta Entidad que dentro del desarrollo de su actividad utilizaría ECOPOL para el tratamiento de las lámparas fluorescentes e igualmente para el tratamiento de residuos con contenidos de metales pesados, tales como pilas, amalgamas, termómetros entre otros.

10. Que la información suministrada por la empresa con respecto a esta actividad fue evaluada por personal técnico proyectándose el informe 10601-005482 de octubre 13 de 2006 en el cual se señala que:

1) *"El tipo de procedimiento para el tratamiento depende de las características físicas o de la forma como se presentan los residuos, es decir, los materiales pequeños como pilas, amalgamas, termómetros y demás residuos con contenidos de metales pesados en cantidades que puedan ser almacenados en los tarros de producto de 1.000 ml de capacidad tendrán el siguiente manejo:*

2) *ASEI Ltda facilita los tarros con el ECOPOL a los generadores y ellos almacenan los residuos hasta completar la capacidad de los recipientes.*
3) *El recipiente con los residuos y el ECOPOL son transportados hasta las instalaciones de ASEI Ltda.*
4) *Los recipientes se almacenan en una zona específica de las bodegas de ASEI Ltda hasta que se realice su tratamiento: Esta zona debe cumplir con los estándares de seguridad industrial y salud ocupacional.*
5) *El tratamiento consiste en realizar la hidratación de los tarros plásticos que contienen el ECOPOL y residuos de metales pesados y agitar. Posteriormente se espera el tiempo de fraguado y los residuos con metales pesados quedan encapsulados formando una matriz cerámica de alta resistencia mecánica y alta resistencia a los ácidos, que solidifican o inmovilizan los materiales.*
6) *Los residuos encapsulados son almacenados en las bodegas de ASEI Ltda hasta su transporte a los rellenos de seguridad licenciados que existen en el país. Estos residuos se transportan cumpliendo lo establecido en el Decreto 1609 de 2002.*

En oficio con radicado 013540 de 07 de septiembre de 2006 se anexan los reportes de los resultados de los análisis de laboratorio realizados al encapsulamiento de amalgamas, pilas normales y pilas de botón para determinar la extracción y análisis de mercurio. Los ensayos realizados fueron de tipo fisicoquímico y bacteriológico. La fecha de los análisis es junio y julio de 2005.

El resumen de los resultados es el siguiente:

Tabla 1. Análisis de muestra de amalgama

ANÁLISIS	MÉTODO ANALÍTICO	AMALGAMA ENCAPSULADA			AMALGAMA BLANCO		
Tiempo de extracción		24 h	48 h	7 d	24 h	48 h	7 d
peso muestra (g)		218,6			160,94		
Mercurio (µg/l)	Polarografía	< 5	< 5	< 5	111	109	109

Mercurio total extraidos (µg)		---	---	---	55,5	65,5	76,5
pH, sin extractora	Potenciometrico	4,67	4,86	5,26	3,38	3,39	3,54

Según lo observado en los resultados, la encapsulación de la amalgama disminuye la concentración de mercurio de 111, 109, 109 µg/l para los tiempos de extracción de 24, 48 y 168 horas o una cantidad menor a 5 µg/l.

Según el Decreto 4741 de 2005 en su anexo III, características de peligrosidad de los residuos o desechos peligrosos, numeral 7 – Características que hace a un residuo peligroso por ser toxico: "*.....Se considera residuo o desecho tóxico aquel que en virtud de su capacidad de provocar efectos biológicos indeseables o adversos puede causar daño a la salud humana y/o al ambiente. Para este efecto se consideran tóxicos los residuos o desechos que se clasifican de acuerdo con los criterios de toxicidad (efectos agudos, retardados o crónicos y ecotóxicos) definidos a continuación y para los cuales, según sea necesario, las autoridades competentes establecerán los límites de control correspondiente:*

a. *Dosis letal media oral (DL50) para ratas menor o igual a 200 mg/kg para sólidos y menor o igual a 500 mg/kg para líquidos, de peso corporal*
b. *Dosis letal media dérmica (DL50) para ratas menor o igual de 1000 mg/kg de peso corporal.*
c. *Concentración letal media inhalatoria (CL50) para ratas menor o igual a 10 mg/l.*
d. *Alto potencial de irritación ocular, respiratoria y cutánea, capacidad corrosiva sobre tejidos vivos.*
e. *Susceptibilidad de bioacumulación y biomagnificación en los seres vivos y en las cadenas tróficas.*
f. *Carcinogenicidad, mutagenecidad y teratogenecidad.*
g. *Neurotoxicidad, inmunotoxicidad u otros efectos retardados.*
h. *Toxicidad para organismos superiores y microorganismos terrestres y acuáticos,*
i. *Otros que las autoridades competentes definan como criterios de riesgo de toxicidad humana o para el ambiente.*

Además, se considera residuo o desecho tóxico aquel que, al realizársele una prueba de lixiviación para característica de toxicidad (conocida como prueba TCLP), contiene uno o más de las sustancias, elementos o compuestos que se presentan en la ***Tabla 3*** *en concentraciones superiores a los niveles máximos permisibles en el lixiviado establecidos en dicha tabla.*

Concentraciones máximas de contaminantes para (a prueba TCLP)

CONTAMINANTE	NÚMERO CAS[1]	NIVEL MÁXIMO PERMISIBLE EN EL LIXIVIADO (mg/L)
Arsénico	7440-38-2	5.0
Bario	7440-39-3	100.0
Benceno	71-43-2	0.5
Cadmio	7440-43-9	1.0
Tetracloruro de carbono	56-23-5	0.5
Clordano	57-74-9	0.03
Clorobenceno	108-90-7	100.0

Cloroformo	67-66-3	6.0
Cromo	7440-47-3	5.0
o-Cresol	95-48-7	200.0
m-Cresol	108-39-4	200.0
p-Cresol	106-44-5	200.0
Cresol	-	200.0
2,4-D	94-75-7	10.0
1,4-Diclorobenceno	106-46-7	7.5
1,2-Dicloroetano	107-06-2	0.5
1,1-Dicloroetileno	75-35-4	0.7
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	[2]0.13
Endrín	72-20-8	0.02
Heptacloro (y sus epóxidos)	76-44-8	0.008
Hexaclorobenceno	118-74-1	[2]0.13
Hexaclorobutadieno	87-68-3	0.5
Hexacloroetano	67-72-1	3.0
Plomo	7439-92-1	5.0
Lindano	58-89-9	0.4
Mercurio	**7439-97-6**	**0.2**
Metoxiclor	72-43-5	10.0
Metil etil cetona	78-93-3	200.0
Nitrobenceno	98-95-3	2.0
Pentaclorofenol	87-86-5	100.0
Piridina	110-86-1	5.0
Selenio	7782-49-2	1.0
Plata	7440-22-4	[2]5.0
Tetracloroetileno	127-18-4	0.7
Toxafeno	8001-35-2	0.5
Tricloroetileno	79-01-6	0.5
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	400.0
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	2.0
2,4,5-TP (silvex)	93-72-1	1.0
Cloruro de vinilo	75-01-4	0.2

CAS= Chemical Abstract Service

[2] El límite de cuantificación es superior al límite de control calculado. Por tanto, el límite de cuantificación se toma como el límite de control.

[3] Si las concentraciones de o-, p- y m-cresol no pueden ser diferenciadas, se debe usar la concentración total de cresol y su límite de control será igual a 200 mg/l.

Fuente: Subparte 261.24 del Título 40 del Código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos de América. ..."

Según lo anterior, "mediante la encapsulación de la amalgama con ECOPOL las concentraciones de mercurio (Hg) en el lixiviado para la prueba TCLP es menor a 5 µg/l, equivalente a 0.005 mg/l, valor que se encuentra por debajo del límite establecido en el Decreto 4741 de 2005 de 0.2 mg/l, considerando el residuo encapsulado mediante el ECOPOL como **no tóxico.**

Iguales resultados de encapsulación del mercurio se encontraron en pilas normales y pilas de botón, donde las concentraciones del lixiviado después de realizada la prueba TCLP es menor a 5 µg/, con la misma conclusión del párrafo anterior.

Los siguientes son los resultados de los demás análisis de laboratorio:

ANÁLISIS	MÉTODO ANALÍTICO	PROBETA PILA NORMAL			PILA NORMAL BLANCO		
Tiempo de extracción		24 h	48 h	7 d	24 h	48 h	7 d
peso muestra (g)		282,76			18,36		
Mercurio (µg/l)	Polarografia	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
pH, sin extractora	Potenciometrico	4,62	4,81	5,2	3,01	3,09	3,7

ANÁLISIS	MÉTODO ANALÍTICO	PROBETA PILA DE BOTÓN			PILA DE BOTÓN BLANCO		
Tiempo de extracción		24 h	48 h	7 d	24 h	48 h	7 d
peso muestra (g)		319,24			16,4		
Mercurio (µg/l)	Polarografia	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
pH, sin extractora	Potenciometrico	4,73	4,85	5,22	3,54	3,9	4,58

En cuanto a los pH determinados en los lixiviados de residuos encapsulados con ECOPOL, los valores disminuyen de rangos entre 4.6 – 4.9 a 3.09 – 4.58 , rangos que se encuentran por fuera de lo establecido en el Decreto 4741 de 2005 en su anexo III, caracteristicas de peligrosidad de los residuos o desechos peligrosos, numeral 7 – Caracteristicas que hace a un residuo peligroso por ser corrosivo: "……Característica que hace que un residuo o desecho por acción química, pueda causar daños graves en los tejidos vivos que estén en contacto o en caso de fuga puede dañar gravemente otros materiales, y posee cualquiera de las siguientes propiedades:

a. *Ser acuoso y presentar un pH menor o igual a 2 o mayor o igual a 12.5 unidades.*
b. *Ser liquido y corroer el acero a una tasa mayor de 6.35 mm por año a una temperatura de ensayo de 55 °C. ……", lo que hace a este residuo encapsulado* **no corrosivo**

Según lo informado, el sitio de almacenamiento y tratamiento de los residuos cumpliria con los estándares de seguridad industrial y salud ocupacional.

El procedimiento comienza con el rompimiento de las lámparas dentro de una cuba con agua en un cuarto que debe estar a una temperatura de 20 °C, el agua de la cuba debe estar a 12°C, la cuba debe tener falso fondo y malla de 1 mm que contenga los trozos de vidrio más grandes, para lo cual se utiliza los implementos de seguridad específicos para manipulación de vidrio y mercurio.

Luego se separan cada uno de los materiales encontrados: vidrio, aluminio, lodos (mercurio+ vidrio) y manualmente se separan vidrio y aluminio. Por decantación y filtración se separan el mercurio del agua y otros sólidos.

El vidrio se ubica en canecas plásticas de color blanco. El tipo de vidrio que conforma las lámparas en primera instancia será llevado a disposición al relleno sanitario común. De lograr alguna comercialización de este producto, será reciclado.

De la misma manera, se ubica el aluminio recuperado en canecas plásticas de color amarillo para ser comercializado.

*El agua se separa de los demás residuos que se generan por procesos físicos de decantación. Esta agua utilizada en el proceso se cambiará cada 5.000 lámparas. Si el agua residual tiene contenido de mercurio mayor a la norma de vertimientos establecida en el Decreto 1594 de 1984 art 74 donde la concentración del mercurio inorgánico debe ser menor a **0.02 mg/litro** se reutiliza para hidratar el ECOPOL, de lo contrario puede ir a la alcantarilla, para lo cual ASEI debe realizar análisis de mercurio en las aguas residuales.*

*"**Decreto 1594 de 1984.....Artículo 74:** Las concentraciones para el control de la carga de las siguientes sustancias de interés sanitario, son:*

Sustancia (mg/l)	*Expresada como*	*Concentración*
Arsénico	*As*	*0.5*
Bario	*Ba*	*5.0*
Cadmio	*Cd*	*0.1*
Cobre	*Cu*	*3.0*
Cromo	*Cr+6*	*0.5*
Compuestos fenólicos	*Fenol*	*0.2*
Mercurio	***Hg***	***0.02***
Níquel	*Ni*	*2.0*
Plata	*Ag*	*0.5*
Plomo	*Pb*	*0.5*
Selenio	*Se*	*0.5*
Cianuro	*CN-*	*1.0*

....."

Continuando con el proceso, el mercurio y los otros sólidos difíciles de separar (lodos) se incorporan en canecas plásticas que contienen el ECOPOL y se procede a hidrata el ECOPOL y a mezclarlo. Se espera el tiempo de fraguado y queda la mezcla almacenada en los recipientes plásticos.

Para todo lo anterior se debe utilizar los implementos de seguridad específicos para la manipulación del mercurio y seguir el procedimiento para tratamiento de Metales Pesados con el ECOPOL establecido por ASEI Ltda.

El mercurio y los otros sólidos aislados quedan dentro de la mezcla del ECOPOL, los cuales se transportan y almacenan sin ningún tipo de riesgo.

Para el transporte se debe dar cumplimiento a las regulaciones del Decreto 1609 de 2002 y la disposición final se hace en Relleno de Seguridad debidamente autorizado.

La empresa ASEI Ltda establece que para la realización del proyecto de tratamiento de residuos con metales pesados, el Programa de Higiene, Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial de ASEI Ltda se ha complementado para la realización de las actividades de recolección, transporte, tratamiento, almacenamiento y disposición final de este tipo de desechos, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades causadas por contacto con dichos materiales, logrando de esta forma mejorar la calidad de vida de los empleados, la contaminación al medio ambiente y disminuir las pérdidas económicas para la empresa.

Igualmente, como una de las medidas de control para la manipulación de estos residuos además de una estricta capacitación se realizara chequeos médicos periódicos, de cada 480 horas de trabajo con ECOPOL, en el que se analicen concentraciones de mercurio en la sangre de los operarios que estén en estas actividades.

Lámparas fluorescentes.

Según la literatura, las lámparas fluorescentes son unas de las más eficientes. El contenido de mercurio en estas lámparas fluorescentes es de ***0,3 miligramos****, aunque cada vez es menor.*

Son lámparas de vapor de mercurio a baja presión, también denominada tubo fluorescente, es un tipo de lámpara utilizada para la iluminación doméstica e industrial. Su gran ventaja frente a otro tipo de lámparas, como las incandescentes, es su eficiencia energética.

Está formada por un tubo o bulbo de vidrio fino revestido interiormente con un recubrimiento que contiene fósforo y otros elementos que emiten luz al recibir una radiación ultravicleta. El tubo contiene una pequeña cantidad de vapor de mercurio y un gas inerte, habitualmente argón, todo ello a una presión ligeramente inferior a la presión atmosférica. Asimismo, en los extremos del tubo existen dos filamentos de tungsteno.

Según lo anterior, en el tratamiento de las lámparas fluorescentes el contaminante primordial es el mercurio, ya que el tungsteno, el aluminio y el vidrio pueden aprovecharse.. "

11. Que de conformidad con 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.

12. Que la Ley 99 de 1993 artículo 31 literal 11 y 12, le otorga 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 1°. ESTABLECER el Plan de Manejo Ambiental presentado por la empresa ASEI LTDA con NIT. 800.201.648-7, ubicada en la calle 29 N°. 41-35 del municipio de Itagüí Antioquia, representada legalmente por el señor GUSTAVO DEL TORO VÉLEZ, y el cual hace parte integral del expediente codificado con el CM 06-10-0724.

Parágrafo. Requerir a la empresa para que se sirva cumplir cabalmente con las medidas de mitigación, prevención, corrección y/o compensación de los impactos ambientales negativos que se puedan presentar, y las cuales fueron propuestos en la Plan de Manejo Ambiental presentado, actualizando cada año dicho Plan, ya que la empresa desarrolla actividades dinámicas en el tiempo.

Artículo 2°. Autorizar el uso del ECOPOL para el tratamiento de residuos peligrosos con contenidos de metales pesados, previo cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1) *En el momento en que se finalice el montaje físico y logístico para desarrollar el tratamiento de residuos que contienen metales pesados con el ECOPOL, se informe al*

Área Metropolitana del Valle de Aburrá con 15 días de anticipación para que esta Entidad realice visita técnica y expida un visto bueno del montaje y los procedimientos a desarrollar.

2) Se disponga de un área exclusiva para el almacenamiento y tratamiento de los residuos que contienen metales pesados a tratarse con ECOPOL.
3) Se informe del relleno de seguridad al cual se enviarían a disposición final los residuos encapsulados con ECOPOL. De la misma manera se debe enviar a la Entidad la respectiva autorización del relleno en mención.
4) Realice un análisis de las aguas residuales generadas durante el proceso de rompimiento de las lámparas cada 5.000 unidades tratadas, el cual debe ser informado al Área Metropolitana del Valle de Aburrá con 15 días de anticipación y enviado para su verificación.
5) Realice un análisis de TCLP para determinar la concentración de Mercurio (Hg) en el residuo encapsulado con ECOPOL del primer lote de lodos generados en la cuba donde se realiza el rompimiento de las lámparas y envíe al Área Metropolitana del Valle de Aburrá los resultados de dichos análisis.
6) El personal que realice la actividad de encapsulación de residuos que contienen metales pesados tiene que utilizar los implementos de seguridad específicos para la manipulación del mercurio y seguir el procedimiento para tratamiento de Metales Pesados con el ECOPOL. El personal que realice esta actividad debe ser capacitada sobre el uso, manejo, cuidados y peligros de los metales pesados.
7) En el lugar definido para realizar la actividad de encapsulación de residuos que contienen metales pesados con el ECOPOL, debe estar visible la ficha técnica de seguridad de los metales a tratar y el procedimiento de manejo y tratamiento.
8) Entregue a las instituciones a las cuales le realiza recolección, transporte y tratamiento de residuos que contienen metales pesados los respectivos certificados donde incluya como mínimo lo siguiente: nombre, teléfono, dirección, fecha de recolección, tipo de residuos, cantidad recibida, tipo de tratamiento, autorización ambiental vigente para realizar el tratamiento. Se anexa una propuesta de formato de certificado.
9) Tenga en cuenta lo estipulado en la Resolución 1023 del 28 de julio de 2005, por medio de la cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación, específicamente la Guía ambiental de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.
10) Tenga en cuenta la incompatibilidad de residuos al momento de realizar el almacenamiento de los residuos a tratar.

De la misma manera, se deberá presentar anualmente ante la Entidad:

- Consolidado mensual con las cantidades de los diferentes tipos de residuos tratados con ECOPOL. Se anexa un formato para la entrega de esta información.
- Certificaciones expedidas por las empresas que realicen la disposición final de los residuos encapsulados, las cuales deben contener el tipo y cantidad de residuos dispuestos.
- Reportes de las capacitaciones sobre el uso, manejo, cuidados y peligros de los metales pesados y demás residuos peligrosos que maneje la empresa.

(se anexan los formatos para suministrar la información).

Artículo 3°. Cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en la presente resolución, dará lugar a la adopción de las

sanciones y medidas previstas en el artículo 85 de la Ley 99 de 1993, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.

Artículo 4°. Contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante la Secretaria General del Área Metropolitana, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 50 y 51 del Código Contencioso Administrativo.

Artículo 5°. Publíquese la presente resolución en la Gaceta Ambiental del Área Metropolitana, a costa del interesado quien deberá cancelar la suma de TREINTA MIL PESOS (30.000.00), en la cuenta de ahorros N° 416-03255-5 de BANCAFÉ, a nombre del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación del mismo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

Artículo 6°. Notifíquese personalmente el presente acto administrativo al señor GUSTAVO DEL TORO VÉLEZ, en calidad de representante legal de la empresa ASEÍ LTDA, o quien haga sus veces en el cargo, o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley.

NOTIFÍQUESE PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

MARTA NORA PALACIO ESCOBAR
Secretaria General

María Victoria Vélez de Molina
Prof. Universitaria-abogada

Alejandra María Hoyos Posada
Jefe Oficina Asesora Jurídica Ambiental

NOTIFICACIÓN PERSONAL

En Medellín, a los 22 Días del mes de Noviembre de 2006
compareció el señor (a) Gustavo Adolfo del Toro Vélez
identificado(a) con C.C. Nº 70514500 de Itagüí
como representante legal o apoderado de ASEI Ltda.
a quien se le hace notificación personal del
acto administrativo: Res (X) Auto ( ) Nº 000793 del día 16
del mes de Noviembre de 2006, por medio del cual se establece un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones
EM6-10-724

Se le hace entrega de una copia del acto administrativo que se notifica, **y se le advierte que frente al mismo procede** el recurso de reposición ante el mismo funcionario del Área Metropolitana que emitió el acto, dentro de los cinco (5) días **hábiles** siguientes a la presente notificación.

Enterado (a) del contenido de la decisión, firma en constancia.

EL NOTIFICADO

EL NOTIFICADOR

CC 70514500 Itagüí

ANEXO 1.

PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN GESTIÓN EXTERNA RESIDUOS PELIGROSOS

Ciudad: _____
Fecha: _____

La Empresa (*Indicar el nombre completo de la empresa receptora*) certifica que ha prestado el servicio de (*Recolección - transporte – almacenamiento –aprovechamiento – recuperación – tratamiento – disposición final, indicar según sea el caso)* a la Empresa (*Indicar el nombre completo de la empresa contratante y la sede o sedes atendidas si es el caso, teléfono, dirección*), para los residuos y en la fecha que se indica a continuación:

RESIDUO (1)	CANTIDAD (Kg) (2)	FECHA DE RECOLECCION O RECIBO (3)	TIPO DE MANEJO (4)	DISPOSICIÓN FINAL (5)

La empresa *(Indicar el nombre completo de la empresa receptora)* realiza esta actividad bajo autorización (*Indicar el acto administrativo mediante el cual se autoriza desarrollar la actividad).*

Para constancia firma

(Espacio para la firma) _____
(Nombre completo) _____
(Cargo) _____

INSTRUCCIONES

(1) Si se hace referencia al tipo de residuo (Lámparas, pilas, amalgamas, entre otros)
(2) Indicar las unidades de peso o volumen, de los residuos reportados.
(3) Se debe indicar la fecha en la cual se realiza la recolección o recibo de los residuos.
(4) Se debe especificar el tipo de manejo realizado (aprovechamiento, tratamiento, disposición final)
(5) Especificar el tipo de disposición final (Relleno sanitario de seguridad, nombre, tipo de autorización)

ANEXO 2.

FORMATO DE CONSOLIDADO DE RESIDUOS TRATADOS CON ECOPOL

NOMBRE DE LA EMPRESA [1]:	MUNICIPIO [5]:
REPRESENTANTE LEGAL [2]:	TELEFONO [6]:
CÓDIGO CIIU [3]:	PERIODO AL QUE CORRESPONDE LA INFORMACION [7]:
DIRECCIÓN [4]:	
RAZÓN SOCIAL O TIPO DE ACTIVIDAD QUE REALIZA LA EMPRESA:	

CAPTACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS [8]		RECOLECCION Y TRASNPORTE [11]	CANTIDAD DE RESIDUOS MANEJADOS DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD A LA CUAL SE DEDICA SU EMPRESA [12]					
TIPO DE RESIDUO SÓLIDO CAPTADO [9]	CANTIDAD TOTAL CAPTADA [10] (Kg/mes)	NOMBRE DE LA EMPRESA QUE PRESTA EL SERVICIO [12]	ALMACENAMIENTO [13] (Kg/mes)	APROVECHAMIENTO [14] (Kg/mes)	VALORIZACION [15] (Kg/mes)	TRATAMIENTO [16] (Kg/mes)	DISPOSICIÓN FINAL [17] (Kg/mes)	OTRA [18] (Kg/mes)

INSTRUCCIONES

Las casillas de la (1) a la (7) se describen los datos generales de la organización. La casilla (3), correspondiente al código CIIU (Código Internacional Industrial Unificado), que puede ser consultado en el certificado de Cámara y Comercio. Si no conoce código de su organización, puede consultarlo en la Cámara de Comercio correspondiente. En la casilla (7), se debe indicar el período de tiempo al cual corresponde la información.

Como información adicional se debe describir en la casilla inferior el tipo de actividad que desarrolla o razón social de la organización.

La casilla (8) hace referencia a los residuos captados por la empresa encargada de realizar alguna de las etapas del manejo, en la casilla (9) describa el tipo de residuo captado y en la casilla (10) su cantidad en peso.

En casilla (13) hace referencia a la cantidad de residuos manejados de acuerdo a la actividad a la cual se dedica su empresa, especificando en las casillas (14), (15), (16), (17), (18), (41) y (19) la cantidad de acuerdo a la técnica empleada en el manejo de cada residuo. En la columna (11) "Transporte y recolección", se debe especificar la organización que se dedica al transporte de residuos peligrosos.