ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.
Secretaría Distrital
Ambiente

RESOLUCION 0933

POR LA CUAL SE MODIFICA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA POR RESOLUCION No. 3010 DE 28 DE DICIEMBRE DE 2005

EL SECRETARIO DISTRITAL DE AMBIENTE

De conformidad con la Ley 99 del 22 de Diciembre 1993, Decreto 1220 de 2005, Decreto 4741 de 2005, Decreto 500 de 2006, el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, Decretos Distritales 561 y 562 del 29 de diciembre de 2006, y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que mediante Resolución No. 3010 de diciembre 28 de 2005, se otorgó " Licencia Ambiental a la empresa Lasea Soluciones EU para prestar el servicio de recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos plásticos y filtros para aceite provenientes principalmente de las actividades de lubricación automotriz en las instalaciones de la Carrera 80 No. 16D -11, de la Localidad de Fontibón."

Que mediante radicado 2007ER2439 del 18 de enero de 2007, la empresa Lasea Soluciones EU presentó solicitud ante esta Entidad para la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 3010 d e diciembre 28 de 2005.

Que por radicado 2007ER5028 de enero de 2007, la citada empresa remite información complementaria al radicado 200ER2439 del 18 de enero de 2007.

Que en el Radicado 2007ER23928 de junio 12 de 2007, Lasea Soluciones EU remite información complementaria al radicado 2439 de 2007, y finalmente, solicita que la totalidad de la documentación presentada se evalúe como la solicitud de una nueva licencia y no como una ampliación de la Licencia Ambiental No. 3010 del 28 de diciembre de 2005.

Que mediante Concepto Técnico No. 7836 de agosto 21 de 2007, se revisó la documentación que soporta los procedimientos de manejo, la identificación de los dispositores finales para la solicitud de nueva licencia ambiental.

Que mediante radicado SDA 2007ER35788 de agosto 30 de 2007 y Memorando interno 2007IE19013 de octubre 24 de 2007, se relaciona información complementaria a los radicados 2007ER2439 y 2007ER23928 para la solicitud de modificación de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 3010 de diciembre 28 de 2005. Igualmente, se solicitada corrección del documento " Ficha ambiental No. 11": Definición de los procesos y dispositores autorizados para las sustancias o residuos peligrosos.

Que mediante Concepto Técnico No. 14274 del 07 de diciembre de 2007, se realizó la evaluación ambiental de los radicados SDA 2007ER35788 de agosto 30 de 2007, 2007ER46124 de octubre 30 de 2007, 2007ER51762 de 04 de diciembre de 2007, y el Memorando 2007IE19013 de octubre 24 de 2007 y se da alcance al Concepto Técnico No. 7836 de agosto 21 de 2007.

Que de otra parte el Concepto Técnico No. 14274 del 07 de diciembre de 2007, recomienda adicionar unas obligaciones a la Resolución 3010 de diciembre 28 de 2005, lo cual se acoge en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

Que una vez evaluadas las actividades adicionales propuestas por el propietario de Lasea Soluciones EU, en relación con el almacenamiento de filtros usados en las instalaciones de Lasea Soluciones EU, se estableció que los impactos identificados y sus respectivas medidas de mitigación ya están planteadas en la Licencia Ambiental inicialmente otorgada.

Que, con las actividades propuestas no se generan impactos o afectaciones diferentes a los ya identificados y controlados, por lo tanto es viable técnicamente aprobar dichos procedimientos en el manejo interno de los filtros usados.

CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que con fundamento en el ordenamiento jurídico aplicable a la actividad que desarrolla el establecimiento de comercio Lasea Soluciones E U., esta Secretaría

encuentra procedente modificar la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 3010 del 28 de diciembre de 2005, por intermedio de su representante legal señor Luis Fernando Guerrero, en el sentido de autorizar la recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los residuos que se relacionan en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

Que el artículo 2º de la Constitución Nacional establece: "Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo".

Que el artículo 8º de la Constitución Nacional establece: "Es obligación del Estado y de las Personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

Que el artículo 79 de la Carta Magna, determina entre otras cosas 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 dichos fines.

Que el artículo 80 de la Constitución Nacional, señala 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 el artículo 95 numeral 8 de la Carta Política, dispone que es deber de todo ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Que la parte IV del Decreto - Ley 2811 de 1974 se refiere a: "De las normas de preservación ambiental relativas a elementos ajenos a los recursos naturales", Título I: "Productos Químicos, sustancias Tóxicas y Radioactivas", ordena en su Artículo 32 : Para prevenir el deterioro ambiental o daño en la salud del hombre y de los demás seres vivientes se establecerán los requisitos y condiciones para la importación, la fabricación, el transporte, el almacenamiento, la comercialización,

Cra. 6 No. 14-98 Pisos 2°, 5°, 6°, 7° y 9° Bloque A; pisos 3° y 4° Bloque B; Edificio Co[illegible]
PBX. 444 1030 Fax 444 1030 ext. 522 - BOGOTÁ, D.C. – Colombia
www.secretariadeambiente.gov.co

BOG
BOGOTÁ
POSITIVA

el manejo, el empleo o la disposición de sustancias y productos tóxicos o peligrosos.

Título V –art. 26 numeral 3 del Decreto 1220 de 2005, por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993, sobre licencias ambientales, establece que uno de los casos que autoriza la modificación de la licencia ambiental inicialmente otorgada se presenta cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, consagradas en la licencia ambiental.

Que mediante el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, se modificó la estructura de la Alcaldía Mayor de Bogotá y se transformó el Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente DAMA, en la Secretaría Distrital de Ambiente, a la que se le asignó entre otras funciones, la de elaborar, revisar y expedir los actos administrativos por medio de los cuales se otorguen o nieguen las licencias ambientales y demás instrumentos de manejo y control ambiental de competencia de este ente administrativo, así como los actos administrativos que sean necesarios para adelantar el procedimiento que tenga como fin el licenciamiento ambiental y demás autorizaciones ambientales.

Que en virtud del decreto 561 del 29 de diciembre de 2006, se establece la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente, se determinan funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones, dentro de las cuales, se encuentra la de suscribir los actos administrativos por medio de los cuales se otorgan, conceden, niegan, modifican los permisos y/o autorizaciones ambientales.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar el artículo primero de la Resolución 3010 de diciembre 28 de 2005, por la cual se otorgó licencia ambiental a la empresa unipersonal LASEA SOLUCIONES EU, identificada el NIT 830.123.182-1, por intermedio de su representante legal señor Luis Fernando Guerrero R, identificado con la Cédula de ciudadanía No. 19.279.916 de Bogotá, o quien haga

Cra. 6 No. 14-98 Pisos 2°, 5°, 6°, 7° y 9° Bloque A; pisos 3° y 4° Bloque B; Edificio Co[illegible]
PBX. 444 1030 Fax 444 1030 ext. 522 - BOGOTÁ, D.C. – Colombia
www.secretariadeambiente.gov.co

BOGOTÁ POSITIVA

sus veces, ubicada en la Avenida Carrera 80 No. 16D -11, de la localidad de Fontibón, en el sentido de incluir las siguientes actividades:

- Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.
- Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua, o de hidrocarburos y agua, con excepción de lodos que son componentes orgánicos.
- Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.
- Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, latex, plastificantes o colas y adhesivos.
- Residuos eléctricos, electrónicos y de telecomunicaciones
- Acumuladores, Baterías Níquel – Cadmio y/o baterías secas.
- Tubos fluorescentes, lámparas de mercurio.

ARTÍCULO SEGUNDO: Modificar el artículo segundo de la Resolución 3010 del 28 de diciembre de 2005, en el sentido de incluir las siguientes obligaciones:

1. El establecimiento de comercio Lasea Soluciones EU no podrá manejar residuos peligrosos diferentes a los listados en el Anexo – Ficha ambiental No. 11 (radicado 2007ER35788), y que hayan sido autorizados en el presente concepto técnico, es decir para los cuales no tenga Licencia Ambiental.

2. Generar y enviar a esta Secretaría Distrital de Ambiente, un informe consolidado semestral en forma impresa y en medio magnético de los residuos peligrosos recibidos, el tipo de proceso o disposición realizado a estos y el dispositor final de los residuos.

3. La empresa deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de d2002, en lo relacionado al transporte, embalaje y señalización, en caso de cambiar de vehículo o arrendar uno, se debe informar a esta Secretaría, así como aclarar en el caso de arrendamiento quién es el responsable en caso de contingencias y accidentes.

4. La empresa deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 4741 de 2005 como generador, transportador y receptor de residuos peligrosos.

5. En caso de desmantelamiento, la empresa deberá informar con anticipación de dos meses a esta Secretaría y presentar los estudios de

suelo a realizar que permitan determinar si existe algún tipo de material residual contaminante. Los requisitos mínimos para este estudio serán los siguientes:

- Determinación de nivel freático
- Distribución de los muestreos en el suelo
- Tipo de sustancias a analizar
- Profundidad de los muestreos
- Protocolo de muestreo
- Cadena de custodia de los análisis
- Laboratorio y protocolos de análisis a utilizar

6. Esta información debe ser evaluada por la autoridad - ambiental - y aceptada para que se de inicio a este estudio, luego la empresa debe presentar los resultados para determinar si son necesarias medidas adicionales.

7. La empresa debe dar estricto cumplimiento a todas las medidas planteadas en el Plan de Manejo Ambiental – PMA- presentado y sobre el cual se evaluó la viabilidad técnica ambiental de la ampliación de la Licencia Ambiental.

8. La empresa Lasea Soluciones EU será la responsable de los residuos que recoja de acuerdo a lo establecido en el Decreto 4741 de 2005 y la Ley 430 de 1998 En este marco debe suministrar las actas de recolección a los generadores y mantener actualizado el archivo de actas de entrega a aprovechadores y dispositores finales.

9. La empresa Lasea Soluciones EU debe tener un inventario estricto de los medicamentos y fármacos vendidos que recoge frente a las cantidades entregadas a los dispositores finales.

10. La empresa Lasea Soluciones EU deberá presentar dentro de los 30 días siguientes contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, los Diagramas de flujo con su memoria explicativa (procedimiento) de la secuencia del proceso de recolección, almacenamiento y entrega a los receptores del residuo peligroso, para lo cual debe contemplar las etapas de llegada de los vehículos transportadores, sistema de recolección (cargue, bombeo), la movilización, el descargue, almacenamiento y entrega a la empresa que trata,

Cra. 6 No. 14-98 Pisos 2º, 5º, 6º, 7º y 9º Bloque A; pisos 3º y 4º Bloque B; Edificio Co
PBX. 444 1030 Fax 444 1030 ext. 522 - BOGOTÁ, D.C. – Colombia
www.secretariadeambiente.gov.co

BOG
BOGOTÁ
POSITIVA

aprovecha y/o dispone los residuos, para cada tipo de residuo autorizado en la presente (autorización) de ampliación de licencia ambiental.

ARTÍCULO TERCERO: Las demás obligaciones contenidas en la Resolución 3010 de diciembre 28 de 2005, continúan vigentes.

ARTÍCULO CUARTO: Notificar al señor Luis Fernando Guerrero R. en calidad de gerente general de LASEA SOLUCIONES EU, o quien haga sus veces, en la carrera 80 No. 16D- 11, el contenido de la presente Resolución.

ARTÍCULO QUINTO: Fijar la presente providencia en un lugar público de la Entidad, remitir copia a la Alcaldía Local de Fontibón, para que surta el mismo trámite y publicarla en el Boletín que para tal efecto disponga esta Secretaría. Lo anterior, en cumplimiento del artículo 71 de la Ley 99 de 1.993.

ARTÍCULO SEXTO: Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición de conformidad con lo establecido en los artículos 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE
Dado en Bogotá D.C. 06 MAY 2008

JUAN ANTONIO NIETO ESCALANTE
Secretario Distrital de Ambiente

Proyectó: elizabethlozano
Revisó: ConstanzaZúñiga
Aprobó. Dra. Alexandra Lozano Vergara
MODIFICACION LALASEA SOLUCIONES
DM – 07 – 04 1223

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.
Departamento Técnico Administrativo
MEDIO AMBIENTE

RESOLUCION No. 3010

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO TECNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE DAMA

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, Decreto 1220 del 21 de abril de 2005, Decreto 330 de 2003, Resolución 1188 del 1 de Septiembre de 2003, la Resolución 2173 del 31 de Diciembre de 2003, y

CONSIDERANDO:

Que mediante el radicado 26442 del 2 de agosto de 2004, la señora ADDA CLARA GALVIS S Representante legal de la empresa unipersonal **LASEA SOLUCIONES E.U**, presentó solicitud de Licencia Ambiental para prestar el servicio de recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos plásticos y filtros para aceite provenientes principalmente de las actividades de lubricación automotriz en la Transversal 78 No. 17 – 41 de la localidad de Fontibón de esta ciudad.

Que mediante Auto No. 2317 del 28 de septiembre de 2004, se inició el trámite administrativo ambiental para el otorgamiento de la Licencia Ambiental a la empresa unipersonal **LASEA SOLUCIONES E.U**, para prestar el servicio de recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos plásticos y filtros para aceite provenientes principalmente de las actividades de lubricación automotriz, a favor de la señora ADDA CLARA GALVIS S, en calidad de representante legal de Lasea Soluciones EU, o quien haga sus veces, cuya dirección comercial es la transversal 78 17 – 41 (nomenclatura antigua).

Que obra en el expediente el formato de autoliquidación 7535 del 2 de agosto de 2004 por valor de ciento cincuenta mil setecientos pesos m/cte ($ 150.700.oo), los cuales fueron cancelados en el Banco de Occidente, en cumplimiento a lo dispuesto en los mandatos de la Resolución DAMA No. 2173 del 31 de Diciembre del 2003, por la cual se fijaron las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

Que la Subdirección Ambiental Sectorial realizó visita a la empresa unipersonal **LASEA SOLUCIONES E.U.** el día 14 de julio de 2005, con el fin de realizar una verificación de los aspectos tratados en el Estudio de Impacto Ambiental, y con fundamento en esta y en los radicados allegados emitió el concepto técnico de número 6425 del 11 de agosto de 2005, en el cual hace las siguientes precisiones:

- Se dedica a la recuperación de los materiales con contenido de residuos de tipo aceitoso, considerados como residuos peligrosos, dentro de la normatividad ambiental vigente.
- Desea manejar dos tipos de residuos peligrosos cuyos procesos son:
  - ✓ Recolección, transporte, almacenamiento, molienda y limpieza de residuos y recipientes plásticos.

RESOLUCION No. 3010

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

- ✓ Recolección, transporte, almacenamiento y envío a disposición final de filtros para aceite.

- El almacenamiento es de tipo confinado para evitar una posible contaminación al suelo o al agua y abierto para eliminar atmósferas peligrosas.
- No se tienen destinadas áreas especiales de mantenimiento puesto que los equipos se atienden en sitio.
- No se requiere permiso de vertimientos toda vez que la actividad se realiza en seco.
- El predio está compartido con la empresa DOMINGUEZ SANCHEZ LTDA., acopiador secundario de aceite usado, cuyos tanques los tiene dispuestos en la parte externa en zona abierta. El área ocupada por LASEA SOLUCIONES E.U., corresponde a la parte cubierta. Sólo se comparten las zonas de tránsito interno.
- El piso de la bodega es de concreto. El área de almacenamiento se impermeabiliza con material plástico para evitar la filtración de aceite. Las cajas de aguas lluvias contiguas a la zona de almacenamiento se impermeabilizan para eliminar la contaminación de los cuerpos de agua.
- La actividad de remoción, de etiquetas utiliza una fuente de calor suministrada por dos pequeñas unidades de 10 x 7.5 cm a base de gas propano. Como el efecto es de sólo calentamiento de la etiqueta no se realizan emisiones de gases, olores o material particulado que sobrepasen el área de la bodega y afecten la zona aledaña.
- **LASEA SOLUCIONES E.U.,** tiene diseñado e implementado un Plan de Contingencia que le permite organizar las acciones y optimizar los recursos de la empresa para minimizar las perdidas humanas, materiales y ambientales en el caso de llegar a presentarse un evento, contenido en la política para el diseño, el cual comprende el diseño del Plan Estratégico, Plan Operativo y el Plan Informativo.
- Revisada la base de datos del DAMA, se verifica que la empresa LASEA, se encuentra inscrita como acopiador primario ante el DAMA mediante radicado Nº 14035 del 25/04/05, dando cumplimiento al literal a del articulo 6 – Obligaciones del acopiador primario de la Resolución 1188/03.
- Por otra parte de la visita técnica realizada a las instalaciones de LASEA el día 14 de julio de 2005, se puede concluir que respecto al tema de condiciones y elementos para la actividad de acopio de aceites usados, CUMPLEN con las condiciones que aplican a su actividad, según Resolución 1188/03.

Que la Subdirección Jurídica de este Departamento con Memorando SJ 1299 del 4 de octubre de 2005, le solicita a la Subdirección Ambiental Sectorial, aclare los requerimientos hechos a la empresa LASEA SOLUCIONES E.U. ubicada en la Avenica Carrera 80 No. 16 D – 11 de la localidad de Fontibón de esta ciudad, toda vez que se encuentran solicitudes, que son imposibles de cumplir por el usuario y que exponga las medidas que en materia de desmantelamiento debe cumplir la empresa de conformidad con el artículo 25 del Decreto 1220 de 2005.

Que en consecuencia la Subdirección Ambiental Sectorial, emitió el Concepto Técnico No.8807 del 20 de octubre de 2005, con el cual le da alcance a lo observado y concluido en el concepto técnico No. 6425 del 11 de agosto de 2005, y en el que se determina lo siguiente:

RESOLUCION No. 3010

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

1. PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO PARA EL CIERRE Y DESMANTELAMIENTO DE LA PLANTA

El cierre y desmantelamiento de una planta para almacenamiento y disposición final de residuos plásticos y filtros para aceite provenientes principalmente de las actividades de lubricación automotriz, comprende una serie de actividades tendientes a determinar las tareas de limpieza a seguir, las labores de remoción de los componentes de la planta y la restauración final. El cierre de la planta puede ser temporal o definitivo.

Cierre Temporal. Corresponde al cierre por periodos de tiempo menores a un año. La planta puede cerrarse dejando sus sistemas o áreas de almacenamiento parcialmente llenos o completamente vacíos. En el primer caso, se debe continuar el monitoreo para detección de fugas y derrames tal y como se realiza durante la operación de la planta. Cuando las áreas de almacenamiento estén vacías se puede suspender el monitoreo de fugas.

Si el cierre es por un período mayor a los tres meses, además se debe:

- Limpiar los sistemas y áreas de almacenamiento garantizando la disposición adecuada de los residuos generados en dicha actividad.

Si después del cierre temporal las áreas de almacenamiento se ponen en servicio nuevamente, se deben efectuar los siguientes procedimientos:

- Realizar un monitoreo continuo a las áreas hasta cuando se pueda garantizar que estos están operando correctamente.

Cierre Definitivo. El cierre definitivo incluye una serie de labores tendientes a determinar el estado ambiental de la zona y las acciones a seguir en caso de que exista presencia de combustible en suelos y agua producto por la operación de la planta. Estas labores son:

a) **Verificación de condiciones del piso de las áreas de operación, almacenamiento y trasiego.**

El propietario o representante legal de la planta en mención, solicitará al DAMA con un tiempo no menor a 30 días calendario, previos al desmantelamiento o cierre de esta la ejecución de visita técnica, con el fin de verificar las condiciones de impermeabilidad del piso de las áreas de trasiego, almacenamiento y operación de residuos peligrosos, de acuerdo a lo presentado en el estudio de impacto ambiental, en el cual informan que el suelo se encuentra impermeabilizado (placa de concreto), cuya función es la de garantizar la no afectación del subsuelo y aguas subterráneas por filtración de sustancias contaminantes.

En caso de presencia de fisuras, agrietamientos y detección de derrames, goteos y manchas superficiales de aceites usados y otros derivados del petróleo, la autoridad ambiental podrá

solicitar se adelante una serie de estudios que permitan determinar las características ambientales de la zona, en el momento del cierre de la planta. El estudio debe incluir un muestreo en profundidad de los suelos perimetrales a los tanques de almacenamiento, a los tanques y equipos de tratamiento y a las líneas de conducción.

El estudio debe incluir como mínimo la medición de HTP (Hidrocarburos Totales de Petróleo) de tal forma que se triangule con el muestreo, los sistemas de almacenamiento, de conducción y los tanques y equipos de tratamiento.

Sin embargo, en caso de que exista evidencia de contaminación se debe valorar vertical y horizontalmente la extensión de la misma. Este estudio, debe estar acompañado por cualquier otro análisis que el responsable de la planta considere necesario para determinar el estado ambiental del agua y del suelo de la zona de operaciones.

b) **Acciones de remediación.**

Si la conclusión del estudio ambiental inicial es que existe contaminación por hidrocarburos en la zona, se debe adelantar la evaluación de riesgos y estudio de alternativas de remediación sobre las cuales puede basarse el programa de limpieza y remediación a seguir.

c) **Desmantelamiento.**

En desarrollo de esta actividad, el responsable de la empresa deberá presentar una lista de las actividades a seguir durante el desmantelamiento de la planta, indicando las actividades que aplican para la remoción de los sistemas de contención, disposición final de materiales absorbentes y demás residuos generados en el proceso, previo concepto de la autoridad ambiental.

Finalmente, debe garantizarse que los responsables de las instalaciones las entrega en iguales o en mejores condiciones a las que se recibió al inicio del proyecto.

2. **Aclaración sobre los requerimientos hechos a la empresa LASEA SOLUCIONES E.U., en el Concepto técnico 6425 del 11/08/05, en atención al Memo SJ 1299 del 04/10/05.**

Se aclara que el otorgamiento de la licencia ambiental no es previo cumplimiento de las actividades establecidas en el PMA de EIA, sino que se otorga Licencia Ambiental sujeto al cumplimiento de las actividades establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del estudio de Impacto Ambiental presentado.

De igual forma, se aclara que la licencia ambiental no se otorga para el Proyecto de reciclaje industrial de residuos hidrocarburados, sino para el Proyecto de Recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos plásticos y filtros para aceite provenientes principalmente de las actividades de lubricación automotriz.

RESOLUCION No. 3010

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

3. **Igualmente concluye:**

- "De acuerdo a lo mencionado anteriormente y según solicitud del Memo SJ 1299 del 01/10/05, se establecen procedimientos y medidas para el cierre y desmantelamiento de la planta.
- Se establece que el proyecto se encuentra sujeto a los términos de referencia expedidos por el DAMA, por tal razón se **DEBE OTORGAR LICENCIA AMBIENTAL** para el desarrollo del proyecto de **Recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos plásticos y filtros para aceite provenientes principalmente de las actividades de lubricación automotriz**, presentado por la empresa LASEA SOLUCIONES E.U., el cual será desarrollado en las instalaciones ubicadas en la Avenida Carrera 80 Nº 16D-11 (nueva nomenclatura).
- Finalmente, es importante señalar que la Licencia Ambiental otorgada es exclusivamente para las actividades y en las instalaciones mencionadas anteriormente y no ampara ningún otro tipo de obra o actividad diferente a la señalada en este concepto técnico en alcance al concepto técnico 6425 del 11/08/05.
- Cualquier cambio o modificación en la infraestructura, procesos y/o equipos deberá ser notificada a la autoridad ambiental.
- En lo demás queda vigente el Concepto Técnico SAS6425 del 11/08/05."

Que el DAMA con resolución No. 1188 del 1 de septiembre de 2003, adoptó el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital. Así en su artículo primero dispuso: "La presente tiene por objeto adoptar en todas sus parte el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital, el cual contiene los procedimientos, obligaciones y prohibiciones a seguir por los actores que intervienen en la cadena de la generación, manejo, almacenamiento, recolección, transporte, utilización y disposición de los denominados aceites usados, con el fin de minimizar los riesgos, garantizar la seguridad y proteger la vida, la salud humana y el medio ambiente.".

Que la disposición en cita consagró en su articulo 4. –"Obligaciones generales -. Las prácticas, procedimientos, conductas o comportamientos descritos en el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de los aceites usados, para cada uno de los actores involucrados en la cadena de los aceites usados, tienen la naturaleza jurídica de ser obligatorios y deberán observarse en todo momento conforme a lo allí dispuesto, su incumplimiento acarreará las sanciones a que haya lugar."

Que el Decreto 1220 del 21 de abril de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el cual reglamenta el título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales establece en su artículo 9 que las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción (...) La construcción y operación de

RESOLUCION No.# 3010

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos requieren de Licencia Ambiental.

Que la Subdirección Jurídica de este Departamento dispuso mediante Auto: 1) iniciar el trámite de solicitud de la Licencia Ambiental en cita, de conformidad con el numeral 4 del artículo 23 del Decreto 1220 del 21 de abril de 2005.

Que mediante Auto se declaró reunida toda la información dentro del expediente DM-07-04-1223 correspondiente al trámite para el otorgamiento de la Licencia Ambiental de la empresa unipersonal **LASEA SOLUCIONES E.U.** de Nit 830.123.182-1, para prestar el servicio de recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos plásticos y filtros para aceite provenientes principalmente de las actividades de lubricación automotriz en la Avenida Carrera 80 No. 16 D – 11 de la localidad de Fontibón de esta ciudad, de conformidad con el numeral 4 del artículo 23 del Decreto 1220 del 21 de abril de 2005.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Licencia Ambiental a la empresa unipersonal **LASEA SOLUCIONES E.U.** de Nit 830.123.182-1 a través de su representante legal o de quien haga sus veces, para prestar el servicio de recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos plásticos y filtros para aceite provenientes principalmente de las actividades de lubricación automotriz en la Avenida Carrera 80 No. 16 D – 11 de la localidad de Fontibón de esta ciudad.

PARAGRAFO PRIMERO: La Licencia Ambiental que se otorga mediante la presente Resolución, no ampara ningún tipo de actividad diferente a la descrita en los documentos aportados dentro del presente trámite y que fueron evaluados a través de los Conceptos Técnicos números 6425 del 11 de agosto de 2005 y 8807 del 20 de octubre del mismo año.

PARAGRAFO SEGUNDO: El término de la Licencia Ambiental que se otorga mediante la presente Resolución será el mismo de duración de la actividad para la cual se concede.

ARTÍCULO SEGUNDO: La empresa **LASEA SOLUCIONES E.U.**, a través de su representante legal, deberá dar estricto cumplimiento a los siguientes aspectos:

Área de filtros y Manejo de aceite usado:

- Se deberá presentar la ficha técnica del KIT contra derrames que utilizará la empresa. Adicional a esto, se deberán especificar los recipientes en que estará disponible este KIT y certificar el destino final que se le dará al material en caso de que contenga aceite contaminado.

RESOLUCION No. 3010

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

- La empresa deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en la Resolución DAMA Nº 1188 de 2003, en cuanto a la recuperación del aceite usado de los filtros.
- Brindar capacitación calificada y certificada al personal del establecimiento y realizar simulacros de emergencias en forma anual, la cual deberá presentar ante el DAMA, con el fin de garantizar una adecuada respuesta del personal en caso de fugas, derrames o incendio.

OTRAS ACTIVIDADES:

- La empresa deberá presentar un plan de gestión social que contemple aspectos tales como: establecer un mecanismo de comunicación claro con las comunidades aledañas y vecindades cercanas; determinar un cronograma, responsabilidades y metas concretas para las actividades propuestas y determinar el grado de aceptación del mismo por parte de la comunidad.
- Deberá presentar un plan de monitoreo, el cual establezca un programa de seguimiento de las variables e indicadores ambientales que permitan determinar la calidad ambiental y monitorear los impactos derivados del desarrollo del proyecto, dentro de los cuales debe generar un programa de monitoreo de ruido.
- Las capacitaciones para los empleados deberán ser realizadas de forma constante y deben incluir todos los temas de prevención de riesgos y control de emergencia, salud ocupacional y deberán estar enterados de apoyos externos a los que pueden acudir en caso de una emergencia. Todo esto deberá estar documentado y consolidado en un plan operativo que incluya el cronograma de actividades específicas.
- Es necesario que la empresa presente un Manual de Actividades y Procesos en el que se especifique el procedimiento de reembalaje realizado a los filtros, adicionalmente se debe remitir al DAMA la ficha técnica de los equipos utilizados en este procedimiento.
- Se deberá realizar un Manual de Procedimientos en el que se especifique como se realizará la revisión diaria para evitar derrames o goteos de aceite, en el área de almacenamiento temporal (filtros) y la revisión del área de almacenamiento (envases), remitir los formatos utilizados para este procedimiento.
- Fijar el listado de entidades de emergencia cerca del teléfono.
- Se deberá reportar el avance y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, como mínimo cada año, a partir de la fecha de iniciación de las operaciones.
- Presentar informes semestrales de las cantidades manejadas, tanto recibidas como enviadas de los filtros de aceite, anexando los debidos soportes de disposición final de los filtros y el listado de disposición del aceite usado.
- De igual forma, presentar en forma semestral un informe sobre la cantidad de recipientes y residuos plásticos acopiados en sus instalaciones e informar sobre su disposición final.
- El vehículo para recolección de filtros, envases, recipientes y residuos plásticos de aceite, deberá dar cumplimiento a lo establecido para la actividad por el Ministerio de Transporte y demás normas complementarias.
- En caso de cierre o de desmantelamiento de la planta debe darse cumplimiento al procedimiento señalado en la presente Resolución

RESOLUCION No. F 3010

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

ARTÍCULO TERCERO: La Licencia Ambiental que se otorga no exime al beneficiario, de la obligación de tramitar y obtener de otras entidades los permisos y/o autorizaciones, diferentes a las ambientales, que pueda requerir para el desarrollo de la actividad objeto de la presente Licencia.

ARTÍCULO CUARTO: En caso de detectarse durante la etapa de ejecución y operación del proyecto objeto de esta licencia, efectos ambientales no previstos, el beneficiario, deberá informar de tales hechos al DAMA, para que este Departamento determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias sin perjuicio de las que deba adoptar para evitar, corregir o compensar los efectos ambientales negativos.

ARTÍCULO QUINTO: La licencia ambiental podrá ser suspendida o revocada mediante resolución motivada por la misma autoridad ambiental que la otorgó o por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, cuando el beneficiario de la licencia ambiental haya incumplido cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella consagrados en la ley, los reglamentos o en el mismo acto de otorgamiento.

PARÁGRAFO: Antes de proceder a la revocatoria o suspensión de la licencia ambiental se requerirá por una sola vez al beneficiario de esta, para que corrija el incumplimiento en el cual ha incurrido o presente las explicaciones que considere necesarias sobre las causas de su incumplimiento. En el mismo acto de requerimiento, la autoridad ambiental competente fijará el plazo para corregir el incumplimiento, de acuerdo con la naturaleza del asunto.

ARTÍCULO SEXTO: La licencia ambiental podrá ser modificada en los casos que se citan a continuación, ajustándose la actuación al procedimiento que para el efecto consagra el Decreto 1220 de 2005, o la norma que lo modifique, sustituya o derogue.

1. En consideración a la variación de las condiciones existentes al momento de otorgar la licencia ambiental.
2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.
3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, consagradas en la licencia ambiental.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El beneficiario de la licencia ambiental en cualquier momento podrá cederla a otra persona, lo que implicará la cesión de los derechos y las obligaciones que se derivan de ella.

En tal caso, el cedente y el cesionario de la licencia ambiental deberán solicitar a la autoridad ambiental competente, autorización quien deberá pronunciarse dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud mediante acto administrativo.

RESOLUCION No. 3010

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

A la petición de la cesión, deberá anexarse copia del documento que contenga la cesión, los certificados de existencia y representación legal, los cuales deben haber sido expedido dentro del mes anterior a la fecha de presentación de la solicitud, si se trata de personas jurídicas, o la identificación, si se trata de personas naturales.

ARTÍCULO OCTAVO: El beneficiario debe registrar en el DAMA, la valla que anuncie la obra de construcción conforme a los requisitos y exigencias que para el efecto dispone el Decreto 959 del 2000.

ARTÍCULO NOVENO: Enviar copia de la presente Resolución a la Subdirección Ambiental Sectorial del DAMA, para el seguimiento ambiental del proyecto, y para que proceda de conformidad a lo dispuesto en el artículo 24 de la Resolución DAMA No. 2173 del 31 de diciembre de 2003.

ARTÍCULO DÉCIMO: Fijar la presente providencia en lugar público de la entidad, remitir copia a la Alcaldía Local correspondiente para que se surta el mismo trámite y publicarla en el Boletín que para el efecto disponga la entidad. Lo anterior en cumplimiento del artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO UNDÉCIMO: Notificar la presente Resolución al representante legal de la empresa **LASEA SOLUCIONES E.U.** de Nit 830.123.182-1 y con dirección comercial avenida carrera 80 No. 16 D – 11 de la localidad de Fontibón de esta ciudad.

ARTÍCULO DUODÉCIMO: Contra la presente providencia, procede el recurso de reposición, en los términos de los artículos 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá, D.C. a los 28 DIC. 2005

CLAUDIA MARIA BUITRAGO RETREPO
Directora

Proyecto María José Cáceres G
Revisó: María Concepción Osuna Ch
Aprobó: Gustavo Adolfo Guerrero Ruiz
DM-07-04-1223 CT 6425 11.08.05 y 8807 20.10.05

RESOLUCIÓN No. 1561 **DE** 24 MAYO 2010

Por medio de la cual se modifica a petición de parte la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006 y se adoptan otras determinaciones

LA SUBDIRECTORA JURÍDICA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR, en uso de las facultades legales que le confiere el numeral 9° del articulo 31 de la Ley 99 de 1993 y específicamente en lo dispuesto en los Decretos 1220 de 2005 y 500 de 2006 y en especial las delegadas por la Dirección General, mediante Resolución 901 del 3 de marzo de 2006, modificada por la Resolución 1063 del 28 de marzo de 2006 y,

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004 (fl. 171- Tomo 1), modificada con Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006 (fl. 258 – Tomo 2) la Corporación, otorgó Licencia Ambiental en favor de la sociedad Rellenos de Colombia S.A. E.S.P., identificada con NIT. 830.104.997-6, para realizar en el predio de su propiedad, identificado con cédula catastral No. 00-00-0006-0057-000, ubicado en la vereda Balsillas, del municipio de Mosquera, Cundinamarca, el proyecto de "Relleno Sanitario de seguridad para el manejo de lodos con características domésticas y especiales" así como, la disposición en celdas de seguridad de los residuos relacionados a continuación:

No.	Descripción	Procedencia	Pretratamiento
1	Residuos de la producción de aceites vegetales	Fábricas de aceites, mercados. Aunque no es un residuos peligroso, ex putrescible y requiere manejo especial	Estabilización
2	Residuos de ácidos grasos	Producción de grasas y jabones. Aunque este residuo no se considera peligroso, es putrescible y requiere un manejo especial	Estabilización
3	Emulsiones de aceites y grasas	Fábrica de aceites, producción de jabones. Aunque estos residuos no se consideran peligrosos, es ,putrescible y requiere un manejo especial	Desecado
4	Lodos de proceso reproducción de cuero	Curtiembres	Desecado
5	Aserrines empapados de aceites u otros residuos nocivos	Industria y comercio del aceite; industria en general	No aplica
6	Filtros de papel empapados con residuos nocivos	Industria en general	No Aplica
7	Material de embalaje contaminado con restos de contenido nocivo	Industria en general	No aplica
8	Grasas empapadas con residuos nocivos	Industria en general	No aplica
9	Residuos con sustancias peligrosas provenientes	Industria metalúrgica	No aplica

	de hornos		
10	Escorias de Fundición de metales no ferrosos	Industria metalúrgica	No aplica
11	Escorias salinas de la producción de metales no ferrosos	Fundiciones	No aplica
12	Cenizas de metales no ferrosos	Industria metalúrgica. Puede contener metales pesados como plomo, estaño, etc.	Solidificación
13	Polvo de filtro de metales no ferrosos	Industria metalúrgica. Puede contener metales con plomo, zinc, etc.	Solidificación
14	Cenizas volátiles de filtros de incineradores	Incineradores	Solidificación
15	Residuos de lavadores de gas de incineradores (v.g.yeso)	Incineradores	No aplica
16	Suelos contaminados	Accidentes, industria en general	No aplica
17	Escombros contaminados	Industria en general	No aplica
18	Arenas de fundición	Fundición	No aplica
19	Materiales de filtros usados con contenido nocivo	Industria química, tintorerías y tratamiento de efluentes	No aplica
20	Polvos de asbesto	Industria de asbesto y asbesto-cemento	El residuos debe estar empacado
21	Lodos minerales con residuos peligrosos	Industria metalúrgica y química, talleres de temple. Residuos que pueden contener nitrato, nitrito, sulfito, etc.	Desecado o solidificación
22	Lodos con cianuros de la metalurgia	Acabado de acero, talleres de temple. Contiene cianuro	Si no hay tratamiento F/q solidificación
23	Filtros de aceite	Industria, vehículos y maquinaria en general	No aplica
24	Residuos con metales pesados no ferrosos	Minas e industria metalúrgica. Puede contener Pb, Be, Al y otros metales pesados	No aplica
25	Acumuladores (baterías) de níquel-cadmio	Comercio, acumuladores gastados	Solidificación o encapsulamiento
26	Baterías con mercurio	Baterías gastadas	Solidificación o encapsulamiento
27*	Residuos con mercurio	Industria en general	Si no hay tratamiento F/Q, solidificación o encapsulamento
28	Lodos de zinc, plomo, estaño	Minas e industria metalúrgica	Solidificación o encapsulamiento
29*	Lodos galvánicos con cianuro, cromo VI	Industria galvanoplástica. Residuos altamente tóxicos	Cianuro, oxidación, cromo: reducción

No.	Descripción	Procedencia	Pretratamiento
30	Lodos galvánicos con cromo III, cobre, zinc, cadmio, níquel, cobalto, plomo, estaño	Industria galanoplástica	Solidificación o desecado
31	Otros lodos de hidróxidos metálicos	Industria química y tratamiento de efluentes industriales	Si no hay tratamiento F/q, desecado o solidificación
32	Óxidos de hidróxidos de zinc, manganeso, cromo III, cobre y otros metales pesados	Industria química y metalúrgica	Desecado o solidificación
33	Sales y sustancias químicas del proceso de curtido de pieles	Preparación de pieles y curtiembres	Solidificación o encapsulamiento
34	Sales de impregnado de la madera	Industria de la madera, contiene creosota o pentaclorofenol	Solidificación o encpasulamiento
35	Sales para endurecimiento del acero	Acabado de acero. Puede contener Pb, Bay otros metales pesados	Solidificación o encapsulamento
36	Cloruros y sulfuros con metales pesados	Acabado de acero e industria química	Solidificación o encapsulamiento
37	Sales con contenido nocivo como cianuro nitrito	Industria química	Oxidación, solidificación previa disposición
38	Cal con contenido de arsénico	Industria química, de la cerámica y del vidrio	Solidificación o encapsulamiento
39	Hidrofluoruro de amonio	Tratamiento de superficies metálicas	Solidificación o encapsulamiento
40	Residuos de plaguicidas	Producción, comercio y uso de plaguicidas	Solidificación o encapsulamiento
41	Residuos desinfectantes	Industria química, farmaceútica e instalaciones de salud	Solidificación o encapsulamaiento
42	Residuos de la industria farmaceútica	Industria farmaceútica	Solidificación o encapsulamiento
43	Productos farmacéuticos caducados	Instalaciones de salud	Solidificación o encapsulamiento
44	Detergentes	Industria, comercio y uso de detergentes	No aplica
45	Tensoactivos	Industria química, producción de detergentes	No aplica
46	Residuos químicos de laboratorios	Industrias e instituciones académicas	Depende del residuo
47	Grasas y ceras	Industrias petroquímica y general	No aplica
48	Residuos sólidos empapados de aceite y grasa	Industria petroquímica y general	No aplica
49	Emulsiones bituminosas	Industria química y de la construcción. Contiene sustancias alifáticas y aromáticas	No aplica

No.	Descripción	Procedencia	Pretratamiento
50	Lodos con combustible	Industria en general	No aplica
51	Lodos con lubricantes	Industria en general	No aplica
52	Residuos de la refinación de aceites usados	Industria de refinación (reciclado). Puede contener ácidos, lejías, azufre, etc.	No aplica
53	Residuos de alquitrán	Industria química	No aplica
54	Lodos con solventes orgánicos halogenados	Industria química y general	Encapsulamiento
55	Lodos con solventes orgánicos no halogenados	Industria química y general	Encapsulamiento
56	Pinturas y barnices residuales	Industria y utilización de pinturas, imprentas	No aplica
57	Lodos de pinturas y barnices	Industria de pinturas y procesos de pintado	Encapsulamiento
58	Residuos plásticos no endurecidos	Industria química y plástica	Encapsulamiento
59	Ablandadores halogenados	Industria química y plástica	Encapsulamiento
60	Ablandadores no halogenados	Industria química y plástica	Encapsulamiento
61	Lodos de plástico o caucho con solvente	Industria química y plástica	Encapsulamiento
62	Lodos y emulsiones látex	Industria textil, de alfombras y de pinturas	Encapsulamiento
63	Lodos y emulsiones de caucho	Producción de materiales de caucho	No aplica
64	Lodos de teñido de textiles	Industria textil	Encapsulamiento
65	Lodos de lavandería	Industria textil, lavandería y tintorerías	Encapsulamiento
66	Filtros textiles con sustancias peligrosas	Industria textil en general	No aplica
67	Paños textiles con sustancias peligrosas	Industria en general	No aplica
68	Catalizadores	Industria química y petroquímica	Solidificación o encapsulamiento
69	Lodos de tratamiento de efluentes industriales no especificados anteriormente	Industria en general	desecado
70	Residuos no peligrosos	Industria en general	No aplica

Que en el artículo tercero de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, quedó contemplado que la sociedad no podría realizar ninguna de las acciones señaladas a continuación:

1. Disponer residuos hospitalarios y/o de riesgo infeccioso o biológico en el Relleno de Seguridad.
2. Recibir residuos sin conocer su procedencia e información técnica necesaria para la disposición final.

3. Causar derrames o residuos por fuera del perímetro de las geomembranas instaladas en las celdas.
4. Disponer en el Relleno de Seguridad según criterio del Centro de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente Panaméricano –CEPIS- residuos altamente tóxicos, explosivos, inflamables o reactivos.
5. Disponer en el Relleno de Seguridad, residuos con algunas de las siguientes características: que posean líquidos libres, que generen derrames a temperatura ambiente, que posean sustancias que puedan traspasar las barreras previstas en el relleno, que posean contaminantes fácilmente transportables en el aire, que posean alta solubilidad en agua, en concentraciones que dependerá del tipo y peligrosidad de la sustancia, sustancia que puedan generar autocombustión en la situación local, sustancias con características de peligrosidad análogas a las del grupo de las tetra, penta, hexa cloro dibenzoparadioxinas, tetra, penta, hexa cloro dibenzofuranos, tri, tetra y penta clorofenoles y sus derivados clorofenóxidos; compuestos orgánicos halogenados y todos sus derivados.
6. Disponer en el Relleno de Seguridad en la misma celda, residuos peligrosos que puedan producir reacciones diversas tales como: generación de calor, presión, explosión o reacciones violentas; emanaciones tóxicas o inflamables de cualquier naturaleza; daños a la estructura del relleno.

Que la citada resolución fue notificada personalmente al representante legal de la sociedad, el día 20 de octubre de 2006, quedando debidamente ejecutoriada y en firme el día 28 del mismo mes y año (fl. 268 vuelto).

Que con radicación No. 10101100746 del 18 de marzo de 2010 (fl. 2404), la sociedad Rellenos de Colombia S.A. E.S.P., a través de su representante legal, solicitó lo siguiente:

*"SE ACLARE EL ARTÍCULO TERCERO DE LA RESOLUCIÓN 2966 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2006 EN SU ENCABEZAMIENTO QUE DICE: "LA SOCIEDAD RELLENOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P., NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA DE LAS ACCIONES QUE A CONTINUACIÓN SE SEÑALAN..." HABIENDO .OMITIDO LA FRASE "**SIN TRATAMIENTO PREVIO**". SIN ESTA FRASE LA LICENCIA SE CONTRADICE PUESTO QUE EN EL ARTÍCULO PRIMERO DONDE SE SEÑALAN LOS GRUPOS QUE SE PUEDEN RECEPCIONAR AUTORIZAN LOS COMPRENDIDOS EN EL ARTÍCULO TERCERO, QUEDANDO ESTE ARTÍCULO INCONCLUSO YA QUE FUE TOMADO ESTRICTAMENTE DEL DECRETO 831 DE 1993 DE LA LEGISLACIÓN ARGENTINA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y SU REGLAMENTACIÓN DE LA LEY 24.051, ARTÍCULO 33, NUMERAL 3 Y QUE REZA EXACTAMENTE ASÍ: "NO PODRÁ DISPONERSE EN UN RELLENO DE SEGURIDAD **SIN TRATAMIENTO PREVIO** AQUELLOS RESIDUOS COMPRENDIDOS EN CASOS COMO LOS QUE SIGUEN..."*

Por lo anterior le rogamos aclarar el artículo tercero en su encabezamiento y que quede estipulado como el Decreto 831 de 1993 y ley reglamentaria

*24.051, de la legislación Argentina y que quede así: "No podrán disponerse en un relleno de seguridad **sin tratamiento previo** aquellos residuos que a continuación relacionamos" o "la sociedad Rellenos de Colombia S.A. E.S.P. No podrá realizar alguna de las acciones que a continuación se señalan **sin tratamiento previo..."***

QUE PARA RESOLVER SE CONSIDERA:

Que la decisión adoptada por la Corporación, a través de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, se fundamentó en la legislación colombiana, como lo son los Decretos 4741 de 2005 y 1220 de 2005, y no en normas extranjeras.

Que la Corporación mediante Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, modificó la licencia ambiental otorgada a la sociedad Rellenos de Colombia S.A. ESP, con Resolución No. 869 del 24 de septiembre de 2004, en el sentido de autorizar, además del manejo de lodos con características domésticas especiales, la disposición en celdas de seguridad de los 70 residuos que se listan en el artículo 1º.

Que con base en lo anterior y teniendo en cuenta que en el artículo primero de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, aparece el listado de los residuos que la sociedad puede disponer en celdas de seguridad, la Corporación, considera procedente modificar su artículo 3º, en el siguiente sentido:

*"**ARTÍCULO TERCERO.-** La sociedad Rellenos de Colombia S.A. E.S.P. no podrá realizar ninguna de las acciones que a continuación se señalan:*

1. *Recibir residuos sin conocer su procedencia e información técnica necesaria para la disposición final.*
2. *Causar derrames o disponer residuos por fuera del perímetro de las geomembranas instaladas en las celdas."*

Que con lo anterior, la Corporación ratifica la disposición únicamente de los residuos listados en el artículo 1º de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006 y se mantiene la prohibición de realizar las dos actividades anteriormente señaladas.

Que la Ley 99 de 1993, artículo 31, numeral 9, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales, para otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que el artículo 31, numeral 12, de la Ley 99 de 1993, en concordancia con los artículos 9º, numeral 9, y 27 del Decreto 1220 de 2005, modificado por el Decreto 500 de 2006, asigna competencia a la CAR, para otorgar, negar y modificar licencias ambientales para la construcción y operación de instalaciones cuyo

objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos.

Que de conformidad con el artículo 50 de la Ley 99 de 1993, el beneficiario de la licencia ambiental queda obligado al cumplimiento de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación, manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada.

Que en desarrollo de sus funciones, la Corporación efectuará el seguimiento ambiental de la licencia que se modifica mediante el presente acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Modificar a petición de parte, el artículo tercero de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, el cual quedará así:

*"**ARTÍCULO TERCERO.-** La sociedad Rellenos de Colombia S.A. E.S.P., no podrá realizar ninguna de las acciones que a continuación se señalan:*

1. *Recibir residuos sin conocer su procedencia e información técnica necesaria para la disposición final.*
2. *Causar derrames o disponer residuos por fuera del perímetro de las geomembranas instaladas en las celdas."*

PARAGRAFO PRIMERO.- En el evento en que lleguen residuos peligrosos a las instalaciones sin conocer su procedencia, la Sociedad deberá obtener la mayor información del transportador y comunicar a la Corporación del hecho.

PARAGRAFO SEGUNDO.- En el evento de ser necesaria la disposición de residuos peligrosos, diferentes a los autorizados en el artículo primero de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, la Sociedad deberá obtener previamente modificación de la licencia ambiental, previo análisis y aprobación de los estudios pertinentes.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Las demás condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, no contempladas en el presente acto administrativo, conservan su vigencia y alcance.

ARTÍCULO TERCERO.- Advertir a la sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P., por intermedio de su representante legal, que el incumplimiento a lo aquí dispuesto, así como, el uso, manejo y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, sin la obtención de los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones correspondientes, conlleva la imposición

RESOLUCIÓN No. 1561 **DE** 24 MAYO 2010

Por medio de la cual se modifica a petición de parte la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006 y se adoptan otras determinaciones

de las medidas preventivas y sanciones, establecidas en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o la norma que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO CUARTO.- Notificar el contenido de la presente resolución, a la sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P., por intermedio de su representante legal, en los términos señalados en los artículos 44 y 45 del Código Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO QUINTO.- Publicar la presente providencia en el boletín oficial de la Corporación.

ARTÍCULO SEXTO.- Comunicar el presente acto administrativo a la Alcaldía Municipal de Mosquera, Cundinamarca.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Contra la presente resolución procede por la vía gubernativa, el recurso de reposición ante la Subdirectora Jurídica el cual deberá presentarse personalmente y por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la diligencia de notificación personal o desfijación del edicto si a ello hubiere lugar, con plena observancia de los requisitos establecidos en los artículos 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

PIEDAD GUTIÉRREZ BARRIOS
Subdirectora Jurídica

Proyectó: Jackeline Mahecha Galindo
Vo.Bo. Carlos Ciro Cubides Fontecha
Yohan Gaviria
Expediente: 7001-761-22063

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
C.A.R.

En la fecha se notificó personalmente la presente Providencia a Jairo Ernesto Beltran Madera identificado (a) con C.C. No. 3151.073 de San Antonio del Tequendama advirtiéndole que contra procede el recurso de Reposicion dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de notificación. Mayo 24/2010

El notificado

Mauricio Castillo
Quien Notifica

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR, en uso de las facultades legales conferidas por el numeral 11 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, específicamente en lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015, y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que mediante Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009, la Corporación otorgó Licencia Ambiental a la sociedad EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE BOGOTÁ SA ESP - EMAS BOGOTA, con NIT. 900.229.776-6, para el almacenamiento y tratamiento de residuos o desechos peligrosos, mediante la instalación y puesta en marcha de tres hornos rotatorios para la incineración de residuos peligrosos con capacidad máxima de mil kilogramos hora (1000kg/hr) cada uno, para operar en el predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 50C-1413844 y cédula catastral No. 25473000000060119000, ubicado en el Lote No.7 de la vereda Balsillas del municipio de Mosquera Cundinamarca. (folios 469 al 481).

Que la citada Resolución fue notificada personalmente al señor JAIRO ERNESTO BELTRÁN, identificado con la cédula de ciudadanía No. 3.151.073, el día 21 de octubre de 2009, en calidad de autorizado, de acuerdo a lo expuesto en la comunicación obrante a folio 482; y publicada en el boletín ordinario de esta Corporación el 17 de febrero de 2010. (folio 490).

Que hallándose dentro del término legal establecido para ello, la EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE BOGOTÁ SA ESP - EMAS BOGOTA, a través de su representante legal, mediante radicación No. 20091117244 del 28 de octubre de 2009, interpuso recurso de reposición, contra la Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009.(folios 483 a 487).

Que el mencionado recurso, fue resuelto con Resolución No. 0455 del 26 de marzo de 2013 (folios 2784 a 2788), reponiéndola en el sentido de aclarar el numeral segundo del parágrafo primero del artículo 4, en relación con los estándares de emisiones admisibles para dioxinas y furanos; y manteniendo los demás términos, condiciones y obligaciones de la Resolución 2469 del 19 de octubre de 2009, vigentes.

Que a su vez, en la Resolución No. 0455 de 2013, se indicó que los derechos y obligaciones contenidos en la Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009, y en los demás actos administrativos proferidos en virtud de ésta, quedarán en

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL. 2019

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

cabeza de la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ", con NIT 900.229.776-6.

Que con radicación No. 10131102106 del 13 de agosto de 2013, complementada con No. 10131102546 del 26 de septiembre de 2013, la sociedad TECNIAMSA BOGOTÁ S.A. E.S.P., solicitó a esta Corporación, modificación de la licencia ambiental, para incluir el proyecto denominado *"SISTEMA DE TRATAMINETO TÉRMICO DE ALTA EFICIENCIA PARA RESIDUOS HOSPITALARIOS (AUTOCLAVE), TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO Y PROPUESTA PARA LA REALIZACIÓN DE COPROCESAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS PELIGROSOS"*, a desarrollarse en el predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 50C-1413844 y cédula catastral No. 25473000000060119000, ubicado en el Lote No. 7 de la vereda Balsillas del municipio de Mosquera – Cundinamarca. (folios 5020 a 5027).

Que mediante Auto OPSO No. 923 del 9 de diciembre de 2013, la jefe de la Oficina Provincial Sabana Occidente, declaró iniciado el trámite administrativo para la modificación de la licencia ambiental, otorgada con la Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009, aclarada parcialmente con la Resolución No. 0455 del 26 de marzo de 2013, a nombre de la sociedad comercial TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ", con NIT 900.229.776-6 , para incluir el proyecto "SISTEMA DE TRATAMINETO TÉRMICO DE ALTA EFICIENCIA PARA RESIDUOS HOSPITALARIOS (AUTOCLAVE), TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO Y PROPUESTA PARA LA REALIZACIÓN DE COPROCESAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS PELIGROSOS", a desarrollarse en el predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 50C-1413844 y cédula catastral No. 25473000000060119000, ubicado en el Lote No.7 de la Vereda Balsillas del municipio de Mosquera – Cundinamarca. (folios 5211 a 5214).

Que el anterior Auto OPSO No. 923 de 2013, fue notificado personalmente al señor CAMILO HERNÁNDEZ LÓPEZ, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.597.956, en calidad de representante legal de la sociedad TECNIAMSA BOGOTÁ S.A. E.S.P., el día 21 de enero de 2014. (folio 5214).

Que con el fin de evaluar la documentación complementaria allegada, y para determinar la viabilidad técnico ambiental de la modificación de la Licencia Ambiental solicitada, se emitió Informe Técnico DRSO No. 148 del 20 de enero de 2016, (folios 9230-9248), en el cual se conceptuó:

"IV. EVALUACIÓN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

AUTENTICA DEL DOCUMENTO
ARCHIVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Evaluación de los requerimientos establecidos en el AUTO OPSO No 788 del 01 de agosto de 2014; a los cuales la empresa TECNIAMSA BOGOTA, dio respuesta mediante Radicación No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014.

AUTO OPSO No. 788 del 01 de Agosto de 2014				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
ARTÍCULO 1: Requerir a la sociedad TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A E.S.P "TECNIAMSA BOGOTA", identificada con NIT 900.229.776-6, representada legalmente por el Sr. GABRIEL HERNAN OCAMPO MEJIA..." "...para que dentro del presente tramite de modificación de licencia ambiental allegue a esta Oficina Provincial la siguiente información adicional:				
Artículo Primero. Numeral 1: Presentar los certificados del Ministerio del Interior y del INCODER, pertenecientes al predio objeto de la Modificación de Licencia Ambiental.	X			En Anexo 1 del Radicado No. 10141103727 del 05/12/2014, se adjunta las certificaciones No. 1096 del 13 de agosto de 2013 dada por el Ministerio del Interior, y la certificación No. 20132130716 del 30 de agosto de 2013 Emitida por el INCODER, de las cuales no se menciona alguna restricción para la realización del proyecto.
Articulo Primero. Numeral 2: Establecer la capacidad de los cuartos fríos que usarán para los residuos a tratar en las autoclaves y aclarar si son los mismos con los que cuenta actualmente la planta de incineración o si se construirán cuartos fríos en la nueva bodega	X			Mediante Radicado No. 10141103727 del 05/12/2014, TECNIAMSA informa a la corporación que los cuatros fríos que se van a utilizar para previo al tratado por el Autoclave , son los que existen actualmente, con una capacidad total de 110 toneladas distribuidos en cuartos así: Cuarto Frio No. 1= 20T, Cuanto Frio No. 2 20T, Cuanto frio No.3 20T, Contenedores Refrigerados No. 1y2= 10 T cada uno, Contenedor Refrigerado No. 3, 4 y 5= 10T cada uno.
Artículo Primero. Numeral 3: Describir cómo realizarán el cargue de los residuos a la autoclave, la evacuación de estos después del proceso de esterilización o desinfección, además, indicar qué empresa realizará la recolección después del tratamiento y el destino final de los residuos.	X			Se realiza una descripción del proceso, Empezando por un proceso de capacitación y trabajo en el generador para la buena clasificación de los residuos desde la fuente. Luego se describe el proceso de cargue al autoclave mediante dos carros dispuestos, los cuales ingresan el residuo directamente a la autoclave para evitar riesgos para el personal por realizar este proceso. Después el proceso de esterilización se enfrían y se llevan por el mismo carro para llevarlos a filtración para poder disminuir el volumen. Por último el residuo se lleva al triturador y se empacan en un contenedor ideal para su posterior proceso de disposición final en celdas de seguridad o dispuestos en relleno sanitario ya que el riesgo asociado queda eliminado. Cuando un residuos peligroso después de un proceso de tratamiento y se retiran las características de peligrosidad este puede ser dispuesto en relleno sanitario.

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO OPSO No. 788 del 01 de Agosto de 2014				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
Artículo Primero. Numeral 4: Aclarar si a los residuos a ser tratados en la " autoclave, se les realizará algún tipo de segregación previa a la entrada de la autoclave, esto con el fin de evitar que ingresen residuos de tipo reactivo que pueda ocasionar una contingencia.	X			TECNIAMSA manifiesta que la segregación se realizara por la empresa Generadora, Se hará un filtro exhaustivo de las declaraciones de residuos con destino al sistema de esterilización por autoclave. Adicionalmente, los asesores comerciales realizarán sensibilización y trabajos de capacitación a los generadores sobre el tema según el tipo de residuo a disponer. Presentan un procedimiento sobre la clase de residuos que se trataran, presentando código de colores para la segregación. Trabajaran principalmente en el generador para la adecuada clasificación de los residuos.
Artículo Primero. Numeral 5: Presentar el manual de funcionamiento y mantenimiento de las autoclaves, así como la ficha técnica de estas, que contengan como mínimo, largo útil, diámetro útil, tiempo, temperatura y presión de proceso, tensión eléctrica y cargue.	X			En el anexo No. 2 del Radicado No. 10141103727 del 05/12/2014, se adjunta el manual de operación y mantenimiento del sistema, y la ficha técnica del equipo, en este radicado se encuentra una tabla con las características de diseño de la AUTOCLAVE y especificaciones Técnicas del equipo, tales como Capacidad de procesamiento, Temperatura de diseño, presión del vapor, las características de operación, entre otros. Presentan las características técnicas de las Autoclaves a Instalar.
Artículo Primero. Numeral 6: Presentar planos de las AUTOCLAVES y las partes que la componen.	X			En el Anexo 3, del Radicado No. 10141103727 del 05/12/2014, se encuentra el plano detallado de una unidad de AUTOCLAVE.
Artículo Primero. Numeral 7: Presentar plano general de las diferentes áreas que se adecuarán en la bodega donde se instalarán las autoclaves, indicando las respectivas medidas.	X			Radicado No. 10141103727 del 05/12/2014. En el Anexo 4, se allega el plano de la ubicación de todo el sistema de esterilización por Autoclave con el detalle de las medidas. Y en el anexo 5 se presenta la ubicación general de la planta de proceso

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO OPSO No. 788 del 01 de Agosto de 2014				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
Articulo Primero. Numeral 8: Aclarar si las dos (2) calderas tendrán las mismas caracteristicas y si se usarán para las cuatro (4) autoclaves, igualmente indicar que tipo de gas usará y el consumo por hora.	X			Con Radicado No. 10141103727 del 05/12/2014 TECNIAMSA, proyecta instalar 6 esterilizadores con una capacidad de más de 300 Kg/h. Cada caldera y cada triturador pueden atender hasta 2 equipos de esterilización. En este sentido, se emplearán sistemas de 320 - 360 Kg/h diferentes a los planteados inicialmente de 150 Kg/h para mejorarla capacidad y tecnología de la misma. En este sistema una caldera y un triturador pueden dar soporte a 2 esterilizadores. El sistema de esterilización por autoclave tendrá 6 unidades esterilizadores, 3 trituradoras y 3 calderas, las cuales emplearán gas natural para su operación. En este mismo radicado No. 10141103727 se describe las caracteristicas técnicas del sistema. Establecen que no instalaran 4 Autoclaves si no 6, con capacidades de más de 300Kg/hora.
Articulo Primero. Numeral 9: Indicar la cantidad de agua que usará la autoclave en el proceso de esterilización de los residuos, y la cantidad de agua residual que se pueda generar.	X			Con Radicado No. 10141103727 del 05/12/2014 TECNIAMSA, presenta lo siguiente: Agua de consumo parcial para proyecto (1 + 2 esterilizadoras y 1 trituradoras) = 19,8 m3/día aprox. - Agua residual para proyecto (2 esterilizadoras) = 0,46 m3/día aprox. - Agua de consumo para proyecto total al 2020 (3 calderas, 6 esterilizadoras y 3 trituradoras) al 2020 = 60 m3/día aprox. - Agua residual para proyecto total (6 esterilizadoras) al 2020 = 1,39 m3/día aprox.C18.
Articulo Primero. Numeral 10: Para el almacenamiento de SAO, presentar; como se realizará el almacenamiento de estas sustancias teniendo en cuenta que pueden estar en estado gaseoso, liquido o sólido, cantidades, rotación de inventario, caracteristicas de peligrosidad y clasificándolas según CRETIIR, por ser Corrosivas, Reactivas, Explosivas, Inflamables o Tóxicas.	X			Como respuesta a este numeral TECNIAMSA responde que Los residuos de SAO se almacenarán en las bodegas para almacenamiento de residuos industriales del horno, pero separados de los demás residuos (Ver ítem 11). Se proyecta que el almacenamiento de SAO será de 5 ton/mes. Este almacenamiento funcionará como un centro de acopio donde se recibirán los refrigerantes recuperados del transportador interno o externo, luego se realizará una identificación del gas de acuerdo a la etiqueta y al equipo identificador, los refrigerantes determinados serán transvasados a envases propiedad de la compañía para su almacenamiento, de acuerdo al tipo de refrigerante debidamente identificado en la etiqueta. El almacenamiento deberá cumplir con criterios de la Guía 45 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, soporte para los refrigerantes e identificación respectiva. (Ver Radicado No. 10141103727)En el Anexo 6 se encuentran los planos de distribución de los residuos de acuerdo a la matriz de compatibilidades para el almacenamiento. La clasificación CRETIIR se responde en el ítem 11.
Articulo Primero. Numeral 11: Presentar				En la tabla 8 del documento Radicado No.

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO OPSO No. 788 del 01 de Agosto de 2014				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
MATRIZ de compatibilidad de los SAO, con referencia a los demás residuos peligrosos que se almacenan actualmente en la planta	X			10141103727 del 05/12/2014: En la tabla 8 del se presenta la distribución del almacenamiento de residuos en bodegas y en la bodega 4 se presenta la matriz de compatibilidad para el almacenamiento de los SAO.
Artículo Primero. Numeral 12: Presentar planos sobre la distribución de las áreas donde se realizará el almacenamiento de los SAO´s.	X			Adjunto en el Anexo 6 del Radicado No. 10141103727 del 05/12/2014, se encuentra el plano de la ubicación para el almacenamiento de SAO.
Artículo Primero. Numeral 13: Presentar la proyección de residuos peligrosos que se generarán por el desarrollo de las nuevas actividades y características y destino final de estos.	X			De acuerdo al balance presentado en la Figura 2 del Radicado No. 10141103727 del 05/12/2014, en la Tabla 9 se presentan los residuos generados cantidades y disposición final.
Artículo Primero. Numeral 14: Establecer la necesidad de reformular la línea base, teniendo en cuenta los cambios que se han presentado en la zona después de iniciado el funcionamiento de la planta de incineración.	X			Manifiestan que la Línea Base del área de influencia directa e indirecta del proyecto, se encuentra en proyección, dentro del Expediente se encuentran estudios de calidad de aire y ruido que ha adelantado la empresa para consolidar la Línea Base. Teniendo en cuenta que La Modificación de la Licencia Ambiental. Contempla actividades que se desarrollaran en el mismo predio y en Bodega, además estas no contemplan la intervención de nuevas áreas fuera del predio, puede adelantarse la modificación con la información complementaria.
Artículo Primero. Numeral 15: Revisar y ajustar las fichas de manejo presentadas para las nuevas actividades, las cuales deben incluir; costos, indicadores, tiempos de ejecución; además es necesario examinar el contenido de estas, las cuales deben estar acorde a las actividades a desarrollar.	X			En el radicado No. 10141103727 del 05/12/2014, se presentan las siguientes fichas de manejo ambiental: 1, FICHA DE MANEJO DE LA EFICIENCIA DEL AUTOCLAVE- OBJETIVOS: Establecer las medidas de control para verificar la eficiencia del proceso de autoclave META: Garantizar que el proceso de esterilización que se ejecuta en el Autoclave sea eficiente. 2. FICHA DE MANEJO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES Y MONTAJE DEL SISTEMA OBJETIVOS: Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen durante la construcción de la obra civil y montaje del sistema de esterilización por autoclave. 3. FICHA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS OBJETIVOS: Direccionar y gestionar adecuadamente todos los residuos sólidos generados durante la operación del sistema de autoclaves. 4. FICHA DE MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS OBJETICOS: Direccionar y gestionar adecuadamente todos los residuos líquidos generados durante la

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO OPSO No. 788 del 01 de Agosto de 2014				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
				operación del sistema de esterilización por autoclave. 5. FICHA DE MANEJO DE FUENTES DE EMISIÓN, OLORES Y RUIDO OBJETIVOS: Gestionar adecuadamente todas las fuentes de emisión, olores y ruido generador durante la operación del sistema de autoclaves de manera que se cumpla con la 6. FICHA DE MANEJO DESMANTELAMIENTO Y RESTAURACION FINAL OBJETIVO: Corregir y compensar los impactos generados en la operación del sistema de esterilización por autoclave mediante el desmantelamiento de equipos e instalaciones para su recuperación. 7. FICHA DE MANEJO PARA EL ALMACENAMIENTO DE SAO OBJETIVO: Prevenir y mitigar los impactos generados en el almacenamiento de sustancias de la capa de ozono.
Artículo Primero. Numeral 16: Ajustar los planes de seguimiento, análisis de riesgo y plan de contingencia, para que tengan coherencia con las actividades a desarrollarse objeto de la modificación de la Licencia Ambiental y el ajuste de las Fichas de Manejo Ambiental.	X			Mediante Radicado No. 10141103966 del 31/12/2014, TECNIAMSA, presenta el Plan de Emergencia de operación y transporte el cual se estructura para trabajar de manera coordinada con las autoridades competentes. Dentro de este Plan Incluyen las actividades relacionadas con el total de actividades que adelantan y pretenden adelantar en el llamado Parque Tecnológico y Ambiental de la Sabana, entre estas el manejo de Autoclaves y el almacenamiento de residuos industriales.

ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES

Con Radicación No. 10131102106 del 13 de agosto de 2013, la empresa TECNIAMSA BOGOTÁ SA ESP., realiza la solicitud formal para la modificación de la Licencia Ambiental, otorgada con Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009 y allega documentos adjuntos para la evaluación.

Documentos e información allegados para la modificación:

- Formato único Nacional de solicitud de Licencia Ambiental, diligenciado (folio 3767)
- Actualización del Estudio y Plan de Manejo Ambiental y documentación técnica (folios del 3768 al 3876)
- Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, sede norte. (folio 3877 al 3879).
- Solicitud de certificaciones al Ministerio del Interior, presencia de grupos étnicos, al Instituto de Desarrollo Rural INCODER, sobre territorios de comunidades

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

indígenas y/o negras y al Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, sobre hallazgos o potencial arqueológico. (3880 al 3897).

- *Oficio 130-2013-3216 del 23 de julio de 2013, del Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICAHN, donde manifiestan que para el montaje del proyecto tratamiento térmico del Autoclave deben adelantar la prospección arqueológica en el lugar (folio 4237)*
- *Oficio de TECNIAMSA BOGOTA SA ESP; al ICANH, del 12 de agosto de 2013, donde amplían información sobre las características del proyecto y solicitan ratificación sobre el concepto. (folio 4238)*
- *En el Anexo 2 de los radicados 10131102143 del 14/08/13 y 10131102299 del 03/09/13 allegaron los soportes y copia de la prospección arqueológica (folio 4908 al 4923)*

Con Radicado No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014, presentan complemento solicitado por el AUTO OPSO No 788 del 01 de agosto de 2014, para la modificación de licencia ambiental:

- *Certificado del Ministerio del Interior No. 1096 del 13 de agosto de 2013, donde se certifica que no se registra la presencia de Comunidades Indígenas, Rom y Minorías, como tampoco se registra la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palanqueras en el Área del Proyecto (Folio 6645)*

- *Certificado del instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER), Radicado No. 20132130716 del 30 de agosto de 2013, determino que revisa las coordenadas allegadas por el interesado, que incluyen el área de influencia del proyecto, indico, que estas no coinciden con las coordenadas de resguardos indígenas y/o en trámite, ni con territorios colectivos y/o en trámite de comunidades negras (folio 6648)*

Proyecto Modificación:

La solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada a la empresa ***TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. – TECNIAMSA BOGOTA.,*** *con Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009, aclarada parcialmente con la Resolución No. 455 del 26 de marzo de 2013; contempla lo siguiente:*

Con Radicado No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014, indican que aumentan los equipos y capacidad de los equipos a ser usados en el tratamiento de residuos por Autoclave:

1. *Instalación y funcionamiento de seis (6) Autoclaves, con capacidad máxima cada una de 360 kilos/hora.*
2. *Almacenamiento de sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO)*
3. *Coprocesamiento energético de residuos peligrosos.*

Respecto al tratamiento térmico (incineración) de las sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO), no se encuentra enmarcado dentro de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental, ya que actualmente no es posible su tratamiento en el país.

COPIA CONTROLADA DOCUMENTO

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Evaluación Documental:

Se revisaron y evaluaron los documentos anexos al expediente, exigidos por el Decreto 1076 de 2015, para la modificación de Licencia Ambiental.

REQUISITOS MODIFICACION LICENCIA AMBIENTAL			
Decreto 1076/15 Artículo 30. *Requisitos para la modificación de la Licencia Ambiental. Cuando se pretenda modificar la Licencia Ambiental se deberá presentar y allegar ante la autoridad ambiental competente la siguiente información*			
REQUISITOS	***CUMPLIMIENTO***		***OBSERVACIONES***
	SI	***NO***	
1. Solicitud suscrita por el titular de la Licencia. En caso en que el titular sea persona jurídica, la solicitud deberá ir suscrita por el representante legal de la misma o en su defecto por el apoderado debidamente constituido.	X		*Con Radicado No. 10131102106 del 13/08/2013, Se hace la solicitud escrita por el representante legal de empresa, e igualmente anexa el formato único nacional de solicitud de licencia Ambiental.*
2. La descripción de la(s) obra(s) o actividad(es) objeto de modificación; incluyendo planos y mapas de localización, el costo de la modificación y la justificación.	X		*Con Radicado No. 10131102106 del 13/08/2013, allegan la documentación técnica sobre la modificación de la licencia otorgada mediante Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009, aclarada parcialmente con la Resolución No. 455 del 26 de marzo.* *Posteriormente Mediante Radicado No. 10141103727 del 05/12/2014, la empresa TECNIAMSA, presenta el complemento de la documentación necesaria para continuar con el trámite de Modificación de la Licencia Ambiental.*
3. El complemento del Estudio de Impacto Ambiental que contenga la descripción y evaluación de los nuevos impactos ambientales si los hubiera y la propuesta de ajuste al Plan de Manejo Ambiental que corresponda. El documento deberá ser presentado de acuerdo a la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial;	X		*Presentan actualización del Estudio de Impacto Ambiental y los ajustes del Plan de manejo Ambiental, adecuando Fichas de Manejo Ambiental, para las actividades objeto de la modificación.* *Mediante Radicado No. 10141103727 del 05/12/2014, presentan información complementaria*
4. Constancia de pago del cobro para la prestación de los servicios de la evaluación de los estudios ambientales del proyecto, obra o actividad. Para las	X		*Mediante Radicación No. 10131103408 del 11 de diciembre de 2013, la empresa TECNIAMSA BOGOTA S.A. E.S.P., presenta constancia de*

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

solicitudes radicadas ante Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial se deberá realizar la autoliquidación previo a la solicitud de modificación			*pago del cobro para la prestación de los servicios de la evaluación de los estudios ambientales. (folios 5335 y 5336)*
5. Copia de la constancia de radicación del complemento del Estudio de Impacto Ambiental ante la respectiva autoridad ambiental con jurisdicción en el área de influencia directa del proyecto, en los de competencia del Ministerio de. Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial siempre que se trate de una petición que modifique el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables.	*X*		*N.A*

El artículo 30 del Decreto 2820 de 2010, contiene los requisitos para adelantar la modificación de la Licencia Ambiental, posteriormente fue derogado por el Decreto 2041 de 2014 y este a su vez fue derogado por el Decreto 1076 de 2015, que en su artículo 2.2.2.3.7.2, contiene dichos requisitos los cuales son similares a los contenidos en los Decretos derogados, por lo cual el área jurídica definirá por qué régimen se adelanta el presente trámite.

ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

LOCALIZACION.

Las actividades adicionales solicitadas en la modificación de la Licencia Ambiental se realizaran en el mismo predio donde funciona actualmente la planta de incineración de la empresa TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. – TECNIAMSA BOGOTA, ubicada en el lote 7, vereda balsillas del municipio de Mosquera, Cundinamarca.

Modificación 1: Aspectos Técnicos.

INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE SEIS (6) AUTOCLAVES, CON CAPACIDAD MAXIMA CADA UNA DE 360 KILOS/HORA.

La empresa TECNIAMSA BOGOTA S.A E.S.P., establece que de acuerdo a la necesidad del sector hospitalarios principalmente para el tratamiento térmico de los residuos biosólidos y cortopunzantes y algunos liquidos excepto sangre, dada la cantidad de residuos de este tipo generados a nivel nacional y en la región, el bajo consumo de energía frente a otros sistemas térmicos y la eliminación de la peligrosidad infecciosa o patógena justifican el proyecto para el sector mencionado.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Con radicación No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014, presenta que para la instalación de las seis (6) autoclaves, pretenden construir y acondicionar una bodega dentro del predio, que según plano presentado de distribución, tendrá unas dimensiones de 28m X 17,5m para un área de 490m².

COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO
ARCHIVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

La instalación de los equipos se realizara por etapas dependiendo de la demanda comercial de la zona, se solicita licencia ambiental para una capacidad de tratamiento de residuos por autoclave de 2160Kg/hr, las seis (6) autoclaves con capacidad de 360Kg/hr, cada una que componen el proyecto, se instalaran por etapas.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES: Ítem 2.2.3, Radicación No. 10131102106 del 13/08/2013), *para el tratamiento de los residuos hospitalarios a tratar en la Autoclave se realizara lo siguiente:*

- ***Declaración de características del residuo a tratar:*** *El interesado en el servicio declara el residuo a través de la página web de la Empresa.*
- ***Aprobación del residuo:*** *Verificación de la información del residuo y se determina la viabilidad de aceptación del residuo.*
- ***Solicitud del servicio:*** *Aceptado el servicio, el cliente diligencia en línea la solicitud del servicio, para luego ser entregado en las instalaciones donde se realizara el tratamiento.*
- ***Recepción del residuo:*** *se verifica el cumplimiento de los parámetros establecidos en las normas ambientales, de transporte, seguridad y salud ocupacional. Realizan la descripción de la dotación que usaran los operarios encargados de la descarga de los residuos.*
- ***Implementos de seguridad:*** *presentan el listado de elementos adecuados para usar en caso de presentarse un derrame.*

Indican que, Toda situación de emergencia que involucre sustancias químicas y residuos peligrosos debe ser atendida por personal entrenado y capacitado para tal fin. El personal que interviene en el control de la emergencia debe usar equipo de protección personal. En particular, es importante que el conductor del vehículo en emergencia, este en capacidad de realizar las primeras acciones de control de la emergencia y adicionalmente este entrenado y capacitado en el uso y manejo del equipo de protección personal para emergencias.

DESCRIPCIÓN DE LA AUTOCLAVE: *Con radicación No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014 (ítem 5) (tabla 5), presentan las características de diseño del AUTOCLAVE y las especificaciones técnicas del equipo.*

Tabla 5. *Características de diseño AUTOCLAVE y especificaciones técnicas del equipo*

ASPECTOS GENERALES SISTEMA AUTOCLAVE	
Capacidad de procesamiento de cada compartimento del autoclave	320-360 kg/hora
Efectividad de producción	80-90%
Ciclos a realizar	21 ciclos/día.
Duración de Ciclo de Trabajo	60 min
Temperatura de diseño del régimen de esterilización	134°C
CARASTERÍSTICAS TECNICAS	**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO CON SISTEMA CONVENCIONAL**
Presión de vapor (bar máx.)	5
Electricidad requerida	380v/50 Hz/25 Kw
CARACTERÍSTICAS OPERACIONALES	

30 JUL 2018

RESOLUCIÓN No. 2176 DE

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Capacidad generación vapor	*60 caballos de vapor*
Capacidad de esterilización (kg/h)	*500-600*
Capacidad-Volumen (L)	*4600*
Densidad media del residuo (Kg/m³)	*100-125*
Cantidad agua gastada/ciclo	*Aprox. 300 Kg/hora*
Velocidad máxima de flujo de vapor (kg/h)	*700*
OTRAS CARACTERÍSTICAS	
Tipo de proceso	*Esterilización a vapor*
Liberación de residuos	*Seco*
Tiempo de mantenimiento de condiciones al interior del autoclave	*15-20 min a 134°C para garantizar la esterilización de toda la carga*
Mantenimiento operativo (Semanal)	*Limpieza y lubricación*
Mantenimiento funcional preventivo (Mensual)	*Calibración, cambio de partes en caso de requerirse, limpieza especializada y comprobación sistematizada.*
Mantenimiento preventivo integral (Semestral)	*Debe realizarse por ingenieros y técnicos formados en fábrica.*
ESPECIFICACIONES	
Marca	*Matachana S2000RBE*
Modelo	*2.1830LVR-1*
Código	*78180.9*
Dimensiones cámara	*960x1440x1500 mm*
Volumen de cámara	*2000 L*
Dimensiones externas	*2390x1950x1880*
Número de puertas	*1*

Fuente: *Matachana - Serie 2000RBE ESP.doc.*

MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO: *Con radicación No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014 (Anexo 2), presentan el manual de operación y funcionamiento del Manual de operación y mantenimiento del equipo esterilizador o Autoclave donde se describen; Las especificaciones materias principales utilizadas, dimensiones, características eléctricas, condiciones ambientales de servicio, servicio técnico central, puesta en marcha, calidad de los suministros y demás elementos técnicos que hacen parte del proceso de esterilización (Equipo serie 2000 Matachana)*

Panel de Mando: *dentro del documento de Mantenimiento y operación del AUTOCLAVE, se describe el panel de mando, el cual permite visualizar el estado operativo, procedimiento en curso, valores reales de presión y temperatura y si es necesario señales de alarma reconocidas.*

ACTIVIDADES DE DESINFECCIÓN O ESTERILIZACIÓN DE LOS RESIDUOS POR AUTOCLAVE (Ítem 3, Radicación No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014)

- *Establecen un plan de capacitación y trabajo en el generador para la buena clasificación de los residuos desde la fuente. A los residuos no se le realizara una segregación previa a la entrada del Autoclave, trabajaran fuerte en la segregación en la fuente.*
- *El cargue de los residuos al autoclave se realizará por medio de dos carros móviles que trabajan alternadamente, estos están diseñados para ingresar*

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

directamente a la autoclave evitando el contacto directo con los residuos y con la capacidad necesaria para no sobrecargar el esterilizador.

- *Cada cargue será pesado y registrado por la compañía.*
- *Realizan la esterilización que consta de calentamiento a 138°C con una duración por ciclo de 15 a 20 minutos, se establece aproximadamente de 7 a 8 minutos como tiempo prudencial para el enfriamiento de los residuos, los cuales una vez fríos serán retirados en los mismos carros para llevarlos a trituración.*
- *La trituración y desmenuzamiento de los residuos, se usa con el fin de disminuir el volumen y mejorar la eficiencia del tratamiento. Para este proceso se contara con un triturador.*
- *Finalizada la trituración, los residuos serán embalados en big-bags para su recolección interna en volcos, volquetas o similares y serán llevados a disposición final en celda de seguridad dentro del predio del Parque Tecnológico Ambiental de La Sabana. Por otro lado, podrían ser dispuestos en relleno sanitario autorizado, teniendo en cuenta que luego de ser sometidos a este proceso el riesgo asociado sería eliminado.*

Cuando a un residuo peligroso, después de un proceso de tratamiento se le retiran o eliminan las características de peligrosidad, este puede ser dispuesto en relleno sanitario.
Almacenamiento de residuos: (Ítem 2, Radicación No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014) *Para el almacenamiento de residuos hospitalarios la planta cuenta con contenedores y cuartos refrigerados, los cuales tienen una capacidad total aproximada de 110 toneladas.*

Estos cuartos fríos ya existen y son utilizados actualmente para el almacenamiento de los residuos hospitalarios que son llevados al proceso de incineración.

EQUIPOS Y COMPONENTES:

Caldera: *Para generar el vapor contaran con tres (3) calderas con capacidad de producción de vapor cada una de 945 k/h de vapor, cada caldera tendrá la capacidad de atender hasta dos (2) equipos de esterilización o Autoclaves.*

CARACTERISTICAS DE LA CALDERA	
MARCA	CONTINENTAL
MODELO	E82A80C-GM o E83C80C-GM
OPERACION	MODULADA
CAPACIDAD	80 BHP
GENERACION	945 K/hora
PRESION MAXIMA DE TRABAJO	150 PSI
COMBUSTIBLE	GAS

Las tres calderas tendrán las mismas características y entraran a funcionar a medida de que se instalen las respectivas Autoclaves, una caldera suministrara el vapor a 2 autoclaves. Las tres (3) calderas tendrán las mismas características.

Con los datos presentados y revisada la Resolución 619 de 1997, "... Por la cual se establecen parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

emisión atmosférica para fuentes fijas..." se puede determinar que para el uso de la caldera no necesita tramitar permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas.

***Triturador de residuos biomédicos y cortopunzantes: (Radicación No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014 (ítem 5) (tabla 5)**, Para realizar la trituración de los residuos contaran con un equipo de trituración, después de esto serán embalados en big-bags, para su recolección y posteriormente ser llevados a disposición final.*

Tabla 2. Características técnicas Triturador de residuos biomédicos y cortopunzantes.

CARACTERISTICAS TECNICAS	
Tamaño general del equipo	
Largo	2358 mm
Ancho	1938 mm
Alto	1612 mm
Cámara de Trituración	
Ancho	550 mm
Largo	990 mm
Diámetro del eje	280 mm
Tolva de alimentación : Cuenta con una tolva de alimentación estándar; es sistema de empuje hidráulico que hace parte integral del equipo	
Motor Eléctrico	
Potencia	30/22 Hp/Kw
Voltaje	440 v
Ciclos	60Hz
Sistema eléctrico: El sistema eléctrico se compone de un panel de control con un grado de protección IP 55: - Un interruptor de alimentación principal. - Un relé térmico para la protección del motor eléctrico. - Un contactor de " marcha adelante". - Un contactor inverso	

Fuente: Ingeniar Soluciones Industriales, 2014.

***Disposición Final:** Los residuos desinfectados, serán llevados a disposición final en celda de seguridad dentro del predio del Parque Tecnológico Ambiental de La Sabana o podrían ser dispuestos en relleno sanitario autorizado, teniendo en cuenta que luego de ser sometidos a este proceso el riesgo asociado sería eliminado.*

Cuando a un residuo peligroso, después de un proceso de tratamiento se le retiran o eliminan las características de peligrosidad, este puede ser dispuesto en relleno sanitario.

RESIDUOS A TRATAR. (Ítem 2.4 del documento modificación, Radicación No. 10131102106 del 13/08/2013)

Según información presentada, manifiesta que de acuerdo al manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares, para el proceso de autoclave se pueden recibir residuos hospitalarios Biosanitarios, algunos residuos líquidos excepto Sangre y Cortopunzantes.

***Materiales blandos**: Gasas, apósitos, guantes, catéteres, sondas, aplicadores, algodones, guardianes, tapabocas, baja lenguas, drenes, bolsas de transfusión, material del laboratorio, ropas desechables, jeringas sin agujas, textiles secos (ropas, vestidos, paños).*

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

***Materiales duros**: Envases, bateas, contenedores, envases de vidrio, cartón, papel, esparadrapos, pinzas, bateas, contenedores, envases de vidrio, cartón, papel, esparadrapos, pinzas abiertas, Fluidos Corporales y/o envases que contengan residuales corporales, sustancias oleosas, sustancias grasas, polvos, material termo-sensible, instrumental, quirúrgico, cromado o niquelado, artículos eléctricos sin cobertura especial, prótesis y todo material que no tolera la exposición al calor y a la humedad, para ser tratado por este medio.*

Mediante Radicación No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014, presentan cuadro consolidado de residuos a ser tratados por Autoclave

Tabla 3. Residuos a tratar por sistema de esterilización

CLASE DE RESIDUO	TIPO DE RESIDUO		HOMOLOGACIÓN DECRETO 4741 de 2005
MATERIALES DUROS	☐ Envases ☐ Bateas ☐ Contenedores ☐ Envases de vidrio ☐ Cartón ☐ Papel ☐ Esparadrapos ☐ Pinzas abiertas ☐ Agujas contaminadas		Y1 A4020
MATERIALES BLANDOS	☐ Gasas ☐ Apósitos ☐ Guantes ☐ Catéteres ☐ Sondas ☐ Aplicadores ☐ Jeringas sin agujas ☐ Algodones	☐ Tapabocas ☐ Bajalenguas ☐ Drenes ☐ Bolsas de transfusión ☐ Material de laboratorio ☐ Ropas desechables Textiles secos (ropas, vestidos, paños). ☐ Guardianes	

Fuente: Tecniamsa S.A. E.S.P.

Aclararan que los fluidos Corporales y/o envases que contengan residuales corporales, las sustancias oleosas, sustancias grasas, polvos, residuos anatomopatológicos, no podrán ser tratados mediante esta tecnología y estos una vez recolectados y almacenados deberán ser tratados mediante incineración.
Teniendo en cuenta la información presentada, es preciso resaltar que la Empresa, tratara en la autoclave residuos denominados y clasificados como-biosanitarios; se autorizaran únicamente los establecidos en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.

***PLANOS:** Mediante Radicación No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014, anexo 3, presentan plano detallado de la unidad de Autoclave.*

***RECURSOS A USAR:** Con radicación 10141103727 del 05 de diciembre de 2014, realizan las aclaraciones respecto al agua a usar y la generación de vertimientos; igualmente a continuación se relacionan los recursos a ser usados respecto al funcionamiento de las Autoclaves.*

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *La AUTOCLAVE, funciona con electricidad y en la planta de incineración cuentan con ese servicio. Las calderas funcionaran con gas.*

- *Durante el tratamiento de desinfección o esterilización de los residuos, no se emiten emisiones atmosféricas, debido a que el vapor usado es condensado donde se convierte en agua líquida, para ser utilizada nuevamente. Se puede generar alguna emisión pero esto es vapor de agua.*

- *Vertimientos; durante el tratamiento de desinfección o esterilización de los residuos se puede producir un total de 33 litros/hora, generada únicamente del condensado estéril. El agua residual generada, se enviaría a pretratamiento en la PTAR o se enviaría a un tercero certificado para este fin mientras se expide la respectiva licencia.*

- *Para el tratamiento de los residuos infecciosos, se programara el transporte de tal manera que los residuos que lleguen a la planta inmediatamente entren al tratamiento de desinfección en el Autoclave.*

- *Agua: Proyectan que para las tres calderas se tendrá un consumo de arranque de 2850 Litros/hora con una reposición por ciclo de 114litros/hora. En cuanto al consumo de agua, no realizaran captación directa sobre ningún cuerpo hídrico, por ende, el abastecimiento requerido para el funcionamiento del sistema de esterilización, se realizará por compra a terceros*

Los protocolos para el manejo de los residuos biosanitarios o infecciosos hospitalarios, serán los mismos que se usan para el resto de los residuos que van a ser incinerados.

Respecto a lo anterior podemos establecer que con el adecuado uso de la AUTOCLAVE, no se generaran vertimientos del proceso; igualmente la generación de emisiones es mínima debido a que la mayoría del vapor usado se condensa, si se llegase a generar algún tipo de emisión esta seria vapor de agua. Con respecto a las calderas estas funcionaran con gas natural, esta tendrá un ducto para las emisiones, las cuales deben cumplir con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 del MAVDT.

Residuos sólidos peligrosos generados por la actividad: *La proyección de residuos peligrosos que puede generar la actividad de tratamiento de desinfección, no se disgrega mucho de la generación actual de la planta, ya que esta actividad es de desinfección de residuos, que posteriormente irán a un relleno sanitario como un residuo ordinario, lo que evitaría el aumento en los registros de residuos peligrosos por el desarrollo del proyecto. Con radicación 10141103727 del 05 de diciembre de 2014, presentan la proyección de residuos que puede generar la actividad de desinfección por Autoclave.*

Tabla 9. *Residuos generados en el proceso de esterilización*

RESIDUOS SOLIDOS GENERADOS POR UNIDAD DE ESTERILIZACION			
RESIDUOS	**CARACTERISTICAS**	**CANTIDADES**	**DISPOSICION FINAL**
Sólidos	Residuos sólidos esterilizados	16,8 Ton/día	Relleno de seguridad o relleno sanitario según sea el caso

COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO EN LOS ARCHIVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Agua	Condensados estériles	0,46m³/día	Pretratamiento en PTAR a incineración o tercero autorizado
Gases	Gases de combustión (caldera)	5,97m³/día	Chimenea
RESIDUOS SOLIDOS GENERADOS CON EL TOTAL DE UNIDADES DE ESTERILIZACION PROYECTADAS			
RESIDUOS	CARACTERISTICAS	CANTIDADES	DISPOSICION FINAL
Sólidos	Residuos sólidos esterilizados	50,4 Ton/día	Relleno de seguridad o relleno sanitario según sea el caso
Agua	Condensados estériles	1,39m³/día	Pretratamiento en PTAR a incineración o tercero autorizado
Gases	Gases de combustión (caldera)	19,7m³/día	Chimenea

Fuente: TECNIAMSA S.A. ESP, 2014.

Modificación 2: Aspectos Técnicos.

ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO (SAO)

La empresa TECNIAMSA BOGOTA S.A E.S.P., establece que; la necesidad de que en el país se generen alternativas para el manejo de sustancias agotadoras de la capa de Ozonó, como participes del protocolo de Montreal, que disminuyan en gran medida los costos de los procesos actuales que básicamente consisten en almacenar y luego exportar.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Para el proceso de almacenamiento de los SAO's, se requiere una adecuación de un espacio de 50m² de las bodegas de almacenamiento con las que actualmente cuenta la empresa, que sean exclusivos para este tipo de residuos.

En el país, actualmente no está permitida la destrucción por incineración de sustancias agotadoras de la capa de ozono SAO`s, únicamente el almacenamiento temporal y el tratamiento, que actualmente se realiza fuera del territorio nacional.

***DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES: (Ítem 2.2.1, documento almacenamiento SAO`s Radicación No. 10131102106 del 13/08/2013),*** *para el almacenamiento de los residuos SAO`s, se realizara lo siguiente:*

- ***Declaración de características del residuo a tratar:*** *El interesado en el servicio declara el residuo a través de la página web de la Empresa.*
- ***Aprobación del residuo:*** *Verificación de la información del residuo y se determina la viabilidad de aceptación del residuo.*
- ***Solicitud del servicio:*** *Aceptado el servicio, el cliente diligencia en línea la solicitud del servicio, para luego ser entregado en las instalaciones de la planta.*
- ***Transporte del residuo:*** *El personal encargado, se dirige al sitio para realizar la recolección respectiva, con el manifiesto de carga del residuo y la información reglamentaria, para el transporte de este tipo de residuos, siguiendo los lineamientos del decreto 1609.*

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- ***Recepción del residuo:*** *se verifica el cumplimiento de los parámetros establecidos en las normas ambientales, de transporte, seguridad y salud ocupacional. Realizan la descripción de la dotación que usaran los operarios encargados de la descarga de los residuos.*
- ***Implementos de seguridad:*** *presentan el listado de elementos seguridad que usara el personal encargado de realizar la descarga de los residuos.*
  - *Casco protector.*
  - *Lentes de seguridad o anteojos de seguridad.*
  - *Máscaras para polvo o gases peligrosos.*
  - *Ropa de protección contra salpicaduras químicas.*
  - *Guantes.*
  - *Delantal plástico o de goma.*
  - *Botas de seguridad con punteras.*

Indican que, Toda situación de emergencia que involucre sustancias químicas y residuos peligrosos debe ser atendidā por personal entrenado y capacitado para tal fin. El personal que interviene en el control de la emergencia debe usar equipo de protección personal. En particular, es importante que el conductor del vehículo en emergencia, este en capacidad de realizar las primeras acciones de control de la emergencia y adicionalmente este entrenado y capacitado en el uso y manejo del equipo de protección personal para emergencias. El equipo de protección personal debe ser seleccionado de acuerdo a la sustancia transportada y a las indicaciones dadas en la Hoja de Seguridad o Tarjeta de Emergencia.

- ***Almacenamiento de residuos:*** *Para el almacenamiento de residuos la planta cuenta con 2 bodegas de almacenamiento, las cuales a futuro se pretenden ampliar, y cumplen con los lineamientos establecidos en la Guía ambiental para el almacenamiento y transporte de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.*

Los residuos de SAO se almacenarán en las bodegas para almacenamiento de residuos industriales del horno, pero separados de los demás residuos.

Mediante Radicado No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014, respecto a la actividad de almacenamiento de SAO`s, establecen lo siguiente:

Almacenamiento SAO`s: *Indican que, Los residuos de SAO se almacenarán en las bodegas para almacenamiento de residuos industriales del horno, pero separados de los demás residuos. Se proyecta que el almacenamiento de SAO será de 5 ton/mes.*

- *El almacenamiento funcionará como un centro de acopio donde se recibirán los refrigerantes recuperados del transportador interno o externo.*
- *Realizarán una identificación del gas de acuerdo a la etiqueta y al equipo identificador.*

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *Los refrigerantes determinados serán transvasados a envases propiedad de la compañía para su almacenamiento, de acuerdo al tipo de refrigerante debidamente identificado en la etiqueta.*

- *El almacenamiento deberá cumplir con criterios de la Guía 45 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, soporte para los refrigerantes e identificación respectiva.*

El almacenamiento se realiza en recipientes de 55 galones metálicos, en isotanques de 1 tonelada y para residuos sólidos como la espuma se almacenara en Bib-Bags, indican que cumplirán con todos los criterios de almacenamiento para este tipo de residuos.

***Principales Fuentes de generación de los SAO`s:** según los datos aportados dentro de la modificación de Licencia Ambiental, las principales fuentes de generación de SAO`s, son las siguientes:*

- *Refrigerantes CFC y HCFC inutilizables provenientes de las actividades de reciclaje y regeneración.*
- *Existencias de CFC (como fuente concentrada y diluida) recuperados de los equipos retirados de los usuarios finales.*

- *Existencias residuales de SAO (por lo general de CFC-11 y CFC-12) que quedan después de la eliminación gradual o la reconversión a tecnologías libres de SAO.*

- *las reservas de CFC y HCFC – Datos suministrados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, soporte para los refrigerantes e identificación respectiva.*

***Matriz de Compatibilidad:** Mediante Radicado No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014, (Ítem 11, Figura 4), presentan la matriz de compatibilidad, del almacenamiento de SAO`s con referencia a los demás residuos peligrosos que se recepcionan y almacenan actualmente en la planta.*

Es preciso resaltar que los residuos SAO`s son considerados inertes, no reacción fácilmente con otras sustancias.

Tabla 8. Matriz para el almacenamiento de residuos en el Parque Tecnológico Ambiental de la Sabana

ZONA	SUB ZONA	RESIDUO A ALMACENAR	CLASE
1	CONTENEDORES REFRIGERADOS	HOSPITALARIOS	6.2
2	CUARTOS FRIOS	HOSPITALARIOS	6.2
3	ALMACENAMIENTO DE SAOS		2.3
BODEGAS INCINERACION	BODEGA 1	LIQUIDOS INFLAMABLES	3
	BODEGA 2	SOLIDOS INFLAMABLES	4
	BODEGA 3	6-	6.-9
	BODEGA 4	Peligrosas varias	8
4	MODULOS 1	Peligrosas varias	9

DOCUMENTO

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

	MODULOS 2 A 6	ACIDOS Y BASES	8
	MODULOS 7 A 13	LIQUIDOS INFLAMABLES	3
	MODULOS 14 A 19	SOLIDOS INFLAMABLES	4
7	SILO 1	ACIDOS	8
	SILO 2	BASICOS	8
	SILO 3	AGUAS OLEOSAS	3
	SILO 4	AGUAS CON SOLVENTES	3
8	BODEGA ALMACENAMIENTO	LIQUIDOS Y SOLIDOS INFL	3. - 4
11	PISCINA	LIQUIDOS Y SOLIDOS INFL	3. - 4

Fuente: TECNIAMSA S.A. ESP, 2014.

Clase de Riesgo ONU	1.	2.1	2.2	2.3	3.1	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6	7	8	9
1. Explosivo														
2.1. Gas Inflamable														
2.2. Gas Comprimido no inflamable, no venenoso														
2.3. Gas venenoso por la inhalación														
3. Liquidos Inflamables y Liquidos Combustibles														
4.1 Sólido inflamable														
4.2 Sustancia espontáneamente combustible														
4.3 Sustancia peligroso cuando esta mojado														
5.1 Oxidante														
5.2 Peróxido Orgánico														
6 Sustancias Tóxicas														
7 Sustancias Radiactivas														
8 Sustancias Corrosivos														
9 Sustancias Peligrosas Varias														

Convenciones

	Pueden almacenarse juntos
	Precaución, Revisar incompatibilidades individuales
	Pueden requerirse almacenes separados, Son incompatibles.

Fuente: TECNIAMSA S.A. ESP, 2014.

Figura 4. *Matriz de compatibilidades*

Los residuos de SAO se almacenarán en las bodegas para almacenamiento de residuos industriales del horno, pero separados de los demás residuos.

PLANOS: *Mediante Radicación No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014, anexo 6, presentan plano referente a la ubicación del almacenamiento de SAO`s con respecto a los demás residuos que se recepcionan para la actividad de incineración. Presentan plano de ubicación general del sitio donde se desarrolla la actividad de almacenamiento.*

RECURSOS A USAR: *Con radicación 10121102013 del 29 de agosto de 2012, presentan los recursos a usar respecto al almacenamiento de SAO`s.*

- ***Agua:*** *En el área del proyecto no cuentan con servicio de acueducto, actualmente compran el agua, a los municipios de Funza, Madrid y Mosquera, que es llevada en carro tanque. El proceso de almacenamiento de SAO`s no requiere agua.*

AUTENTICA DEL DOCUMENTO
OS ARCHIVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- ***Vertimientos:*** *No cuentan con servicio de alcantarillado en el área del proyecto, las aguas domesticas son tratadas por medio de tanque séptico. No se generan vertimientos en la actividad de almacenamiento, en caso de presentarse un derrame se controla a través de lo establecido en el Plan de Contingencia.*

Residuos sólidos peligrosos generados por la actividad: *Mediante Radicación No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014, indican que el almacenamiento de SAO no se generan residuos.*

Se puede establecer que la generación de residuos peligrosos por la actividad de almacenamiento de SAO`s no se disgrega mucho de la generación actual de la planta, cuya actividad principal es la incineración de residuos peligrosos.

Modificación 3: Aspectos Técnicos.

CO-PROCESAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS PELIGROSOS.

En el Informe Técnico OPSO No. 939 del 30 de julio de 2014, donde se evalúa la información referente al trámite de Modificación de Licencia Ambiental adelantado por la empresa TECNIAMSA BOGOTA S.A. E.S.P, se establecen las consideraciones técnicas por las cuales el CO-PROCESAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS PELIGROSOS, no es objeto de modificación de Licencia Ambiental; en este mismo Informe se conceptúa lo siguiente:

"...Respecto a la actividad de Co-Procesamiento; con las definiciones señaladas en el presente Informe Técnico, se establece que el aprovechamiento del poder calorífico de los residuos peligrosos para el ahorro de gas natural y disminuir la probabilidad de emisiones de contaminantes a la atmosfera, hace parte del proceso de mejora en la eficiencia del horno incinerador a través de la formulación de dietas y no es objeto de modificación de Licencia Ambiental..."

Aprovechamiento de cenizas:

Respecto al aprovechamiento de cenizas se indica que para avalar el aprovechamiento de estas es necesario que presenten todas los aspectos técnicos relevantes y análisis respectivos que permitan determinar según las diferentes dietas que ingresan al horno, las características de las cenizas generadas, por lo cual no es posible determinar la viabilidad del aprovechamiento de cenizas dentro de este trámite de modificación.

LÍNEA BASE: *Presentan como línea base para las nuevas actividades, parte del documento EIA línea base, allegado a esta entidad dentro del proceso de Licenciamiento Ambiental de los hornos incineradores (folio 52 al 65 del Expediente 31558), el cual fue evaluado en su momento. Manifiestan que realizaran la actualización de la línea base, para la presentación de próximos proyectos.*

Teniendo en cuenta que La Modificación de la Licencia Ambiental. Contempla actividades que se desarrollaran en las mismas instalaciones y en Bodega, además que estas no

...TICA DEL DOCUMENTO

contemplan la intervención de nuevas áreas fuera del predio, puede adelantarse la modificación con la información complementaria.

IMPACTOS AMBIENTALES MODIFICACION DE LICENCIA AMBIENTAL

Para la identificación y evaluación de impactos ambientales se utilizó la metodología propuesta por Vicente Cruz Mínguez, Enrique Gallego Martínez y Luis Gonzáles de Paula la cual utiliza el programa informático denominado EIA09, es una aplicación open-source que facilita realización de proyectos de evaluación de impacto ambiental (EIA).

MODIFICACION 1; INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE SEIS (6) AUTOCLAVES, CON CAPACIDAD MAXIMA CADA UNA DE 360 KILOS/HORA.

Se mantienen las mismas actividades ya que cambio la capacidad de tratamiento de residuos por autoclave, pero los procedimientos son los mismos.

Descripción actividades Impactantes

La primera fase es la construcción de la infraestructura

- *Contratación de mano de obra*
- *Instalaciones provisionales y almacenamiento temporal de materiales*
- *Apertura de zanjas*
- *Retiro y disposición de residuos*
- *Fabricación y vaciado de concreto*
- *Operación de equipos (mezcladora y vibrador)*

La segunda fase es la de operación de la Planta de Auto-clavado

- *Transporte interno de residuos hasta la planta de Autoclave*
- *Sistema de caldera*
- *Auto-clavado*
- *Triturado*

Identificación de Impactos

Etapa Construcción
Impacto : Disminución del desempleo, por contratación de personal
Impacto : Contaminación del aire por emisiones
Impacto : Contaminación del aire por el ruido de los motores de la mezcladora, vibrador de concreto, etc.
Impacto : Contaminación del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos y derrames accidentales en la operación de equipos
Impacto: Contaminación de agua por arrastre de sedimentos

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Impacto: Cambios en el relieve
Etapa Operación
Impacto: Contaminación del suelo por vertimientos y derrames
Impacto: Disminución del recurso agua por la operación de la caldera
Impacto: Contaminación del aire por el ruido de los equipos de operación
Impacto: Disminución del desempleo, por contratación de personal
Impacto: Contaminación del aire por emisiones atmosféricas de los equipos de caldera y autoclave

Fuente: Estudio modificación

ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO (SAO)

Descripción actividades Impactantes

Recolección de residuos

- *Recolección y transporte de residuos sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO`s).*

Almacenamiento temporal de RESPEL.

- *Descargue temporal en casetas o bodegas de almacenamiento.*
- ***Identificación de Impactos***

Etapa recolección de residuos
Impacto: Contaminación del aire por generación de gases tóxicos.
Impacto: Contaminación del suelo por generación de derrames de las sustancias liquidas.
Etapa almacenamiento temporal de RESPEL
Impacto: Contaminación del aire por volcamiento de envases
Impacto: Contaminación del aire por reacción de sustancias incompatibles en el almacén.
Impacto: Contaminación del suelo por generación de derrames de las sustancias liquidas.

Fuente: Estudio modificación

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

EVALUACION DE IMPACTOS PARA LAS NUEVAS ACTIVIDADES

Presentan la metodología de evaluación de impactos, donde establecen los tipos de valoración de impactos, incidencia de los impactos, caracterización de los impactos, determinación del índice de incidencia con sus valores y fórmulas de aplicación, con lo que determinan los impactos más relevantes por las nuevas actividades.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL NUEVAS ACTIVIDADES

Mediante Radicación No. 10141103727 del 05 de diciembre de 2014, (folio 6615 al 6641), allegan los ajustes a las fichas de manejo que aplicaran para las nuevas actividades, las cuales se describen a continuación:

FICHAS DE MANEJO

INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE SEIS (6) AUTOCLAVES, CON CAPACIDAD MAXIMA CADA UNA DE 360 KILOS/HORA.

Ficha de Manejo Eficiencia de Autoclave

Etapa: *de operación*
Objetivo: *Establecer las medidas de control para verificar la eficiencia del proceso de autoclave*
Meta: *Garantizar que el proceso de esterilización que se ejecuta en el Autoclave sea eficiente.*
Actividades: *Esterilización por Autoclave*
Momento: *Etapa de operación.*
Tipo de medida: *Prevención y Mitigación*
Costo*: Incluidos en el presupuesto general del proyecto.*

Ficha de Manejo de Construcción de obras civiles y montaje del sistema

Etapa: *Adecuación y Construcción*
Objetivo: *Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen durante la construcción de la obra civil y montaje del sistema de esterilización por autoclave.*

Actividad:

✓ *Cerramiento, Localización y Replanteo, Descapote, Excavación y Relleno*
✓ *Adecuación de Cunetas y/o Canales Perimetrales*
✓ *Impermeabilización*
✓ *Montaje de Estructuras (Concreto y/o Metálicas)*
✓ *Instalación de Cubiertas*
✓ *Adquisición de bienes y servicios*

Momento: *Etapa de Construcción de obras civiles.*
Tipo de medida: *Prevención y Mitigación*
Costo*: 2.191.913.201*

DEL DOCUMENTO

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Ficha de Manejo de Residuos Solidos
Etapa: *de Operación*
Objetivo *Direccionar y gestionar adecuadamente todos los residuos sólidos generados durante la operación del sistema de autoclaves.*

Actividad:

✓ *Capacitación y Contratación Del Personal*
✓ *Movilización de Maquinaria, Materiales Y Personal*
✓ *Almacenamiento Temporal de Residuos Peligrosos y/o Especiales*
✓ *Mantenimiento de Instalaciones, Vehículos y Equipos*
✓ *Esterilización por Autoclave*

Momento: *Etapa de Operación*
Tipo de medida: *Prevención y Mitigación*
Costo*: 991.240.000 Anual*

Ficha de Manejo de Residuos Líquidos
Etapa: *de Operación*
Objetivo: *Direccionar y gestionar adecuadamente todos los residuos líquidos generados durante la operación del sistema de esterilización por autoclave.*

Actividad:

✓ *Capacitación y Contratación Del Personal*
✓ *Movilización de Maquinaria, Materiales Y Personal*
✓ *Aprovechamiento y/o Reutilización De Agua*
✓ *Almacenamiento Temporal de Residuos Peligrosos y/o Especiales*
✓ *Mantenimiento de Instalaciones, Vehículos y Equipos*
✓ *Esterilización por Autoclave*

Momento: *Inicio de actividades de la autoclave*
Tipo de medida: *Prevención y Mitigación*
Costo*: 108.200.000 Anual*

Ficha de Manejo de Fuentes de Emisión, Olores y Ruido
Etapa: *de Operación*
Objetivo: *Gestionar adecuadamente todas las fuentes de emisión, olores y ruido generador durante la operación del sistema de autoclaves de manera que se cumpla con la normatividad vigente.*

Actividad:

✓ *Acercamiento e Información a La Comunidad y Autoridades Locales*
✓ *Capacitación y Contratación Del Personal*
✓ *Movilización de Maquinaria, Materiales Y Personal*
✓ *Almacenamiento Temporal de Residuos Peligrosos y/o Especiales*
✓ *Mantenimiento de Instalaciones, Vehículos y Equipos*

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2016

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

✓ *Esterilización por Autoclave*

Momento: *Etapa de operación*
Tipo de medida: *Prevención y Mitigación*
Costo*: 9.100.000 Anual*

Ficha de Manejo Desmantelamiento y Restauración Final
Etapa: *Desmantelamiento, Abandono y cierre*
Objetivo: *Corregir y compensar los impactos generados en la operación del sistema de esterilización por autoclave mediante el desmantelamiento de equipos e instalaciones para su recuperación.*

Actividad:

✓ *Transporte y Retiro de Equipos*
✓ *Análisis y/o Tratamiento de Suelos*
✓ *Reconformación y Restauración Final*

Momento: *Etapa de Desmantelamiento y Restauración final*
Tipo de medida: *Corrección o compensación*
Costo*: 142.400.000*

ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO (SAO)
Ficha de Manejo Para el Almacenamiento de SAO

Etapa: *de Operación*
Objetivo: *Prevenir y mitigar los impactos generados en el almacenamiento de sustancias agotadoras de la capa de ozono.*
Actividad: *Almacenamiento de SAO*
Momento: *Etapa de Operación*
Tipo de medida: *Prevención y Mitigación*
Costo*: 6.080.000 Anual*

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Presentan el plan de seguimiento y monitoreo a las Fichas de manejo establecidas para las nuevas actividades, dicho plan contiene, objetivo general y objetivos específicos, responsables, actividades.

Dentro de cada una de las fichas de manejo presentadas, se establece los factores a tener en cuenta para el Seguimiento y Monitoreo de las actividades a ejecutar.

PLAN DE CONTINGENCIA y EMERGENCIAS

Mediante Radicado No. 10141103966 del 31/12/2014, TECNIAMSA, presenta el Plan de Emergencia de operación y transporte el cual se estructura para trabajar de manera coordinada con las autoridades competentes.

DOCUMENTO

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 MAY 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Dentro de este Plan Incluyen el total de actividades que adelantan actualmente y pretenden adelantar, en el llamado Parque Tecnológico y Ambiental de la Sabana, entre estas el manejo de Autoclaves y el almacenamiento de residuos industriales. El Plan contiene objetivos, alcance, marco legal y normativo, análisis de riesgo y amenazas, vulnerabilidad, descripción de actividades, medidas de control y respuesta.

Es necesario resaltar que el Plan de Emergencia y de Contingencia debe ser implementado de manera efectiva y eficiente en caso de presentarse una emergencia y/o contingencia durante el desarrollo de las actividades.

V. CONCEPTO TÉCNICO

De acuerdo con lo observado en la visita y la evaluación de los documentos allegados, se conceptúa desde el punto de vista técnico ambiental lo siguiente:

El artículo 30 del Decreto 2820 de 2010, contiene los requisitos para adelantar la modificación de la Licencia Ambiental, posteriormente fue derogado por el Decreto 2041 de 2014 y este a su vez fue derogado por el Decreto 1076 de 2015, que en su artículo 2.2.2.3.7.2, contiene dichos requisitos los cuales son similares a los contenidos en los Decretos derogados, por lo cual el área jurídica definirá por qué régimen se adelanta el presente trámite.

- *Que la empresa TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. – TECNIAMSA BOGOTA" presento la documentación requerida para la modificación de la Licencia Ambiental, Decreto 1076 de 2015 "...Artículo 2.2.2.3.7.2. Requisitos para la modificación de la licencia ambiental..."*

INFORMACIÓN SOLICITUD DE MODIFICACION DE LICENCIA AMBIENTAL – ART. 2.2.2.3.7.2 DECRETO 1076 DE 2015	
ITEMS	*DOCUMENTO PRESENTADO*
1 Solicitud suscrita por el titular de la Licencia. En caso en que el titular sea persona jurídica, la solicitud deberá ir suscrita por el representante legal de la misma o en su defecto por el apoderado debidamente constituido.	*SI*
2 La descripción de la (s) obra (s) o actividad (es) objeto de modificación; incluyendo plano y mapas de la localización, el costo de la modificación y la justificación.	*SI*
3 El complemento del Estudio de Impacto Ambiental que contenga la descripción y evaluación de los nuevos impactos ambientales si los hubiera y la propuesta de ajuste al Plan de Manejo Ambiental que corresponda. El documento deberá ser presentado de acuerdo a la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales expedida por el MAVDT.	*SI*

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

INFORMACIÓN SOLICITUD DE MODIFICACION DE LICENCIA AMBIENTAL – ART. 2.2.2.3.7.2 DECRETO 1076 DE 2015	
ITEMS	*DOCUMENTO PRESENTADO*
4 Constancia de pago del cobro para la prestación de los servicios de la evaluación de los estudios ambientales del proyecto, obra o actividad. Para las solicitudes radicadas ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial se deberá realizar la autoliquidación previo a la solicitud de modificaciones.	*SI*
5 Copia de la constancia de radicación del complemento del Estudio de Impacto Ambiental ante la respectiva autoridad ambiental con jurisdicción en el área de influencia directa del proyecto, en los casos de competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial siempre que se trate de un petición que modifiquen el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables.	*NO APLICA*

- *Las bodegas donde adelantan las actividades la empresa TECNIAMSA BOGOTA; se ubica en el predio industrial Lote 7, vereda Balsillas en el municipio de Mosquera, no se encuentra dentro de las áreas de Reserva Declaradas, como tampoco dentro del área de Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Rio Bogotá; ver Figura 1.*

- *Las actividades objeto de la modificación se adelantaran en el mismo predio donde actualmente realizan las actividades la empresa TECNIAMSA BOGOTA., para esto realizaran las respectivas adecuaciones.*

- *Las actividades adicionales incluyen el tratamiento de residuos peligrosos a través de Autoclave con la Instalación y funcionamiento de seis (6) Autoclaves, con capacidad máxima cada una de 360 kilos/hora y el almacenamiento de sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO)*

- *Analizada la información presentada, se puede establecer que con la puesta en marcha de la AUTOCLAVE, no se ocasionaran impactos ambientales relevantes adicionales, además contribuirá a evitar la incineración de algunos residuos que pueden ser tratados por este medio.*

- *Para la recepción y almacenamiento de los residuos peligrosos que van a ser tratados en la Autoclave, se implementaran los mismos protocolos que se vienen usando para el manejo de residuos peligrosos que van a incineración.*

- *Para el almacenamiento de residuos hospitalarios, la planta cuenta con contenedores y cuartos refrigerados, los cuales tienen una capacidad total aproximada de 110 toneladas.*

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 III 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *Para la instalación de las seis autoclaves, pretenden construir y acondicionar una bodega dentro del predio, que según datos presentados contara con un área de 490m².*

- *Con el adecuado uso de la AUTOCLAVE, no se generaran vertimientos del proceso; igualmente la generación de emisiones es mínima debido a que la mayoría del vapor usado se condensa, si se llegase a generar algún tipo de emisión esta seria vapor de agua. Con respecto a las calderas estas funcionaran con gas natural, esta tendrá un ducto para las emisiones, las cuales deben cumplir con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 del MAVDT.*

- *Con los datos presentados y revisada la Resolución 619 de 1997, "... Por la cual se establecen parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas..." se puede determinar que para el uso de la caldera no necesita tramitar permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas; sin embargo es necesario adelantar la medición de emisiones como lo establece la Resolución 909/2008.*

- *Los fluidos Corporales y/o envases que contengan residuales corporales, las sustancias oleosas, sustancias grasas, polvos, residuos anatomopatológicos, no podrán ser tratados mediante esta tecnología y estos una vez recolectados y almacenados deberán ser tratados mediante incineración.*

- *En la Resolución No. 1164 del 2002, Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares, en el numeral 7.2.4.1. Desactivación de alta eficiencia, desactivación mediante autoclave de calor húmedo, establece "...El vapor saturado actúa como transportador de energía y su poder calórico penetra en los residuos causando la destrucción de los microorganismos patógenos contenidos en los residuos biosanitarios. Sin embargo, los residuos con grasa y materia orgánica voluminosa actúan como barreras obstaculizando el proceso de desinfección, razón por la cual este método no es eficiente para la desinfección de residuos anatomopatológicos y de animales, siendo adecuado para la desactivación de residuos biosanitarios, cortopunzantes y algunos residuos líquidos excepto sangre..." Por lo anterior solo se permite la desinfección en autoclave de residuos hospitalarios biosanitarios y cortopunzantes.*

- *La desactivación debe hacerse a presión de vapor, temperatura y tiempo de residencia que aseguren la eliminación de todos los microorganismos patógenos, para estas autoclaves es de 134 °C de temperatura, presión de diseño y tiempo del proceso de 1hora.*

- *Cuando la Autoclave sea utilizado con residuos cortopunzantes, estos deben ser triturados antes de ser enviados al relleno sanitario. Este tipo de residuos podrá ser reciclados en plantas de fundición de metales, así lo establece la Resolución No. 1164 del 2002, Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.*

DOCUMENTO

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *Los procedimientos de desactivación y tratamiento de residuos hospitalarios y similares deberán generar un tipo de residuo que cumpla con los estándares o límites máximos de agentes microbiológicos, como requisito para poder disponerlos en rellenos sanitarios, los cuales se establecen en la Resolución No. 1164 del 2002, Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.*

- *Indican que los residuos desinfectados, serán llevados a disposición final en celda de seguridad dentro del predio del Parque Tecnológico Ambiental de La Sabana o podrían ser dispuestos en relleno sanitario autorizado, teniendo en cuenta que luego de ser sometidos a este proceso el riesgo asociado sería eliminado.*

- *La proyección de residuos peligrosos que puede generar la actividad de tratamiento de desinfección, no se disgrega mucho de lo generado con las actividades actuales de incineración, ya que esta actividad es de desinfección de residuos, que posteriormente podrían ir a un relleno sanitario como un residuo ordinario, lo que evitaría el aumento en los registros de residuos peligrosos por el desarrollo del proyecto.*

- *Para el proceso de almacenamiento de los SAO's, adecuaran un espacio de 50m² de las bodegas de almacenamiento con las que actualmente cuenta la empresa, que sean exclusivos para este tipo de residuos.*

- *Los residuos de SAO se almacenarán en las bodegas para almacenamiento de residuos industriales del horno, pero separados de los demás residuos. Proyectan que el almacenamiento de SAO será de 5 ton/mes.*

- *En el país, actualmente no está permitida la destrucción por incineración de sustancias agotadoras de la capa de ozono SAO`s, únicamente el almacenamiento temporal y el tratamiento que actualmente se realiza fuera del territorio nacional.*

- *El almacenamiento se realiza en recipientes de 55 galones metálicos, en isotanques de 1 tonelada y para residuos sólidos como la espuma se almacenara en Bib-Bags, indican que cumplirán con todos los criterios de almacenamiento para este tipo de residuos.*

- *Presentan la matriz de compatibilidad, del almacenamiento de SAO`s con referencia a los demás residuos peligrosos que se recepcionan y almacenan actualmente en la planta.*

- *Dentro de la modificación, la empresa TECNIAMSA BOGOTA., no realizará ningún tipo de tratamiento, ni eliminación de SAO., eso le corresponde a las empresas que van a reciclar y regenerar.*

- *Las fichas de manejo presentadas para las nuevas actividades, se estructuraron, contienen las actividades e indicadores que permiten el respectivo seguimiento y control de la Autoridad Ambiental.*

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *Respecto a la actividad de Co-Procesamiento; con las definiciones señaladas en el presente Informe Técnico, se establece que el aprovechamiento del poder calorífico de los residuos peligrosos para el ahorro de gas natural y disminuir la probabilidad de emisiones de contaminantes a la atmosfera, hace parte del proceso de mejora en la eficiencia del horno incinerador a través de la formulación de dietas y no es objeto de modificación de la Licencia Ambiental.*

VI. RECOMENDACIONES Y OBLIGACIONES:

Con base en el análisis de la documentación presentada desde el punto de vista técnico ambiental se recomienda adelantar las siguientes modificaciones:

Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009

***El Artículo Primero** de la Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009, se modificara en dar la viabilidad para el funcionamiento de las AUTOCLAVES y el almacenamiento de residuos de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.*

*Para la modificación del **Artículo Primero de la Resolución No. 2469 del 19 de octubre 2009,** se tiene en cuenta el **Artículo Tercero de la Resolución No. 0455 del 26 De Marzo De 2013,** el cual establece: **"...ARTÍCULO 3:** Indicar que los derechos y obligaciones contenidos en la Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009, y en los demás actos administrativos que se profieran en virtud de ésta, quedarán en cabeza de la empresa TEGNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA", con NIT. 900.229.776-6, según las motivaciones expuestas..."*

Por lo anterior se sugiere que quede de la siguiente manera:

***ARTÍCULO PRIMERO.-** Otorgar Licencia Ambiental, a la empresa TEGNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA", identificada con NIT. 900.229.776-6, para el almacenamiento y tratamiento de residuos o desechos peligrosos, mediante la instalación y puesta en marcha de tres hornos rotatorios para la incineración de residuos peligrosos, con capacidad máxima de mil kilogramos hora (1000 Kg/hr), cada uno, adicionando al proyecto la instalación y puesta en marcha de seis (6) Autoclaves para la desinfección o esterilización de residuos, con capacidad de 360 kilos/hora cada una, además del almacenamiento de residuos de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono SAO`s, que no son objeto de incineración, en el predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 50C-1413844 y cédula catastral No. 25473000000060119, ubicado en el lote 7, de la Vereda Balsillas, del municipio de Mosquera, departamento de Cundinamarca.*

***El Artículo Segundo** de la Resolución 2469 del 19 de octubre de 2009, puede ser modificado en el sentido, de que se clasifique según Artículo 2.2.6.2.3.6 del Decreto 1076 de 2015, los residuos autorizados para la incineración e incluir la relación de residuos que pueden tratar por autoclave y almacenamiento de SAO`s, para lo cual se sugiere que quede de la siguiente manera:*

30 JUL 2018

RESOLUCIÓN No. 2176 DE

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Listado del Decreto 1076 de 2015	*Articulo 102 de la Resolución No 909 de 2008 del MAVDT.*
Y10	*Residuos líquidos y sólidos con contenidos de hidrocarburos aromáticos policlorinados como bifenilos, policlorinados (PCB), pesticidas organoclorados o pentaclorofenol (PCP) menor o igual a 50 mg/kg.*
Y8-Y9-Y12-Y13-Y42-A3050-A3140-A4070	*Residuos líquidos y sólidos combustibles no explosivos.*
Y8-Y9-A3020-A4060	*Residuos de aditivos de aceites lubricantes.*
Y37-Y40-Y45-A4040	*Madera o retal de esta, tratada con compuestos órgano halogenados y órgano fosforados.*
Y11-A3010	*Residuos de destilación y conversión de las refinerías de petróleo y residuos del craqueo de la nafta.*
Y1-Y2-Y3-A4020	*Residuos hospitalarios provenientes de la prestación de los servicios de la salud*
	Residuos provenientes de mataderos y/o plantas de sacrificio.
	Residuos provenientes del procesamiento de residuos y/o partes de animales, que usen el proceso térmico para la obtención de productos como harinas y concentrados.
	Los demás que el Ministerio del Medio Ambiente establezca con base en los estudios técnicos que indiquen la necesidad de controlar otras emisiones.

Para el tratamiento en la Autoclave, se permiten los residuos peligrosos Biosanitarios y Corto punzantes, definidos en la Resolución 1164 de 2002, Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.

Listado del Decreto 1076 de 2015	*Resolución 1164 de 2002*	*Residuos*
Y1-Y3-A4020	*BIOSANITARIOS*	*Gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animales.*
Y1-Y3-A4020	*CORTOPUNZANTES*	*Limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.*

La Autoclave deberá garantizar que la desactivación se realice a 134 °C de temperatura, presión de diseño y tiempo del proceso de 1hora, tal como se presenta en la Ficha del Equipo. Lo anterior debe quedar registrado y será revisado en las visitas de seguimiento y control que realice la Autoridad Ambiental.

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Los residuos cortopunzantes salientes del proceso de desactivación con Autoclave deben ser triturados antes de ser enviados al relleno sanitario.

Deberán presentar los soportes técnicos que garanticen que el tratamiento de residuos hospitalarios por Autoclave, cumple con los estándares o límites máximos de agentes microbiológicos, como requisito para poder disponerlos en rellenos sanitarios, los cuales se establecen en la Resolución No. 1164 del 2002.

Si Los residuos salientes del proceso de desinfección o esterilización a través del AUTOCLAVE, van a ser llevados a un relleno sanitario, este debe contar con la respectiva Licencia Ambiental.

Además Incluir:

Los residuos de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono SAO`s, a los cuales se les permite el almacenamiento y que no son objeto de incineración, se clasifican teniendo en cuenta el Artículo 2.2.6.2.3.6 del Decreto 1076 de 2015, quedando de la siguiente manera:

Listado Decreto 1076 de 2015.	*RESIDUO y ACTIVIDAD*	*DESCRIPCION*	*CAPACIDAD DE ALMACENA-MIENTO TONELADAS*	*TIEMPO PROMEDIO DE ALMACENA-MIENTO*	*DESTINO FINAL*
Y41, Y45	*RESIDUO SAO (Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono –CFC´s y Halones, Bromuro de Metilo y HCFC´s* **ACTIVIDAD** *Extracción de los Aparatos que lo contienen y Almacenamiento*	*Solventes orgánicos halogenados. Compuestos organohalogenados, que no sean las sustancias mencionadas en el presente anexo (por ejemplo, Y39, Y41, Y42, Y43, Y44).*	*Estibas de refrigerantes* *Estibas para almacenamiento de espumas y otros residuos contaminados con SAO.*	*Dependerá de la demanda en el servicio.*	*Se enviaran para su aprovechamiento o destrucción a instalaciones debidamente autorizadas por las Autoridades Ambientales en el Exterior o en Colombia (cuando sean autorizadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)*

***Modificar el numeral 25 del Artículo Quinto** de la Resolución 2469 del 19 de octubre de 2009, en el sentido de incluir el cumplimiento de lo establecido en la documentación presentada para la Modificación de la Licencia Ambiental, para lo cual se sugiere que quede de la siguiente manera:*

Dar cumplimiento total y obligatorio del plan de manejo ambiental propuesto a la Corporación, mediante radicación número 81001488 del 9 de junio 2008 y su complemento, presentado a través de radicación número No.8103356 del 28 de noviembre de 2008, además de la ejecución y cumplimiento a lo establecido en la documentación relacionada para la Modificación de la Licencia Ambiental,

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

(...)"

Que mediante Auto DRSO No. 561 del 16 de mayo de 2016, se aceptó el desistimiento presentado por la interesada sobre lo solicitado en las radicaciones Nos. 10141103918 del 24 de diciembre de 2014 y 10151101170 del 31 de marzo de 2015, relacionado con la solicitud incluir dentro de la modificación de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009, aclarada parcialmente con la Resolución No. 455 del 26 de marzo de 2013, las actividades de construcción, tratamiento, regeneración, aprovechamiento, recuperación y transporte de sustancias agotadoras de ozono SAO'S. (folios 10287-10289)

Que el anterior Auto fue comunicado mediante oficio radicado CAR No. 10162103456 del 16 de mayo de 2016, al señor CAMILO ANTONIO HERNÁNDEZ LÓPEZ, en calidad de representante legal de la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA". (folio 10290).

Que con el objetivo de dar alcance al Informe Técnico DRSO No. 148 de 2016, la Dirección de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental expidió el Informe Técnico DESCA No. 700 del 8 de agosto de 2016, (folios 10663- 10667), que conceptuó:
"(...)

"V. CONCEPTO TÉCNICO

5.1 *Teniendo en cuenta la información presentada en el radicado 10131100841 del 05 de abril de 2013 y lo establecido en el Informe Técnico DRSO 148 de 20 enero de 2016, se considera necesario desde el ámbito jurídico de la Corporación, aclarar a la empresa TECNIAMSA S.A ESP que no puede realizar el coprocesamiento de residuos peligrosos de conformidad con las siguientes consideraciones:*

5.2 *De acuerdo con la evaluación de la información presentada por la empresa Tecniamsa S.A ESP, en la cual se propone realizar la mejora del proceso de incineración, a través del aprovechamiento energético de los residuos peligrosos, a partir de mezclas óptimas que permitan sustituir el poder calorífico del gas natural, utilizado como combustible en el proceso; a lo cual denominan co - procesamiento. Sin embargo en la revisión de la información no se presentan estadísticas que permitan establecer el porcentaje de ahorro de gas natural tomando como referencia el consumo actual y la cuantificación de la disminución en los impactos ambientales asociados al proceso.*

Por otra parte y teniendo en cuenta la definición de coprocesamiento citada en la Tabla 1, las condiciones del proceso realizado por la empresa TECNIAMSA no corresponden a las definidas para el proceso de coprocesamiento de residuos peligrosos, ya que este se realiza en hornos de producción de Clinker en plantas de cemento, en los cuales la temperatura en la cámara de combustión, deberá estar entre 1100 y 2000 °C.

...ENTICA DEL DOCUMENTO

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

VI. RECOMENDACIONES Y OBLIGACIONES

6.1 Teniendo en cuenta la definición de coprocesamiento según la Resolución 909 de 2008 y con base en la información presentada en el radicado 10131100841 del 05 de abril de 2013, se ratifica lo que se había aclarado mediante Memorando DESCA 20163122294 del 01/07/2016, en el cual se conceptúo lo siguiente:

En atención al memorando de referencia, me permito informar que la Resolución 909 de 2008, por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas, define el termino coprocesamiento como: "El ingreso de sustancias, productos, desechos o residuos a hornos de producción de clinker en plantas de cemento, las cuales manejan temperaturas de combustión entre 1.100 °C y 2.000 °C, con tiempo de retención de gases mayores a cuatro segundos para que dichos materiales sean dispuestos de forma final y segura y sin riesgos para la salud o el medio ambiente". Así las cosas según radicación No. 10131100841 del 5 de abril de 2013, allegada por la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia E.S.P. - TECNIAMSA BOGOTÁ que expone como referencia la "solicitud de modificación de licencias ambientales y aprovechamiento energético de residuos peligrosos" y con documento anexo titulado: "Propuesta sistema de coprocesamiento o aprovechamiento energético de residuos peligrosos", es pertinente informar que debido a que la empresa tiene como objeto comercial el tratamiento térmico de residuos peligrosos, no es viable el desarrollo de actividades de coprocesamiento, toda vez que según la citada norma, aplica a hornos de producción de clinker en plantas de cemento.

6.2 Informar a la empresa TECNIAMSA que las actividades descritas en el radicado No. 10131100841 del 5 de abril de 2013 corresponden a acciones de mejora al proceso de incineración que contribuyen a reducir el consumo de combustibles fósiles y no a actividades de coprocesamiento dada la definición para este último término descrita en la Resolución 909 de 2008.

(...)"

Que posteriormente, la sociedad TECNIAMSA BOGOTA S.A. E.S.P., mediante comunicación radicada No. 20171120714 del 24 de mayo de 2017, solicitó a esta Corporación pronunciamiento sobre la necesidad o no de adelantar el trámite de modificación de la Licencia Ambiental, para el reemplazo de la tercera fuente de incineración de residuos peligrosos aprobada en Licencia por un sistema de tratamiento de llantas fuera de uso y plásticos de baja densidad, a través del proceso de pirolisis y de destilación.(folios 11531 al 11604).

Que como consecuencia de lo anterior, el Director de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental – DESCA de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, procedió a realizar un análisis de carácter técnico a los documentos allegados por la empresa, a fin de establecer la necesidad de proceder a la modificación o no de la licencia ambiental otorgada mediante

30 JUL 2018

RESOLUCIÓN No. 2176 DE

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Resolución No. 2469 de 2009 (modificada por la Resolución No. 455 de 2013), emitiendo así el Informe Técnico DESCA No. 1766 del 14 de diciembre de 2017 (folios11621 – 11644), que indicó:

"V. CONCEPTO TÉCNICO

De acuerdo con la información allegada al Expediente 31558 a nombre de la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA, sobre la implementación y puesta en marcha del sistema de tratamiento de llantas usadas y de plásticos mediante la tecnología de pirólisis se conceptúa desde el punto de vista técnico ambiental lo siguiente:

5.1 Que la empresa TECNIAMSA BOGOTA manifiesta que el tercer horno de incineración con capacidad para 1000 Kg/hora otorgado mediante otorgada mediante (sic) Resolución 2469 del 19 de octubre de 2009 se reemplazará por un sistema para el tratamiento de llantas usadas y plásticos mediante proceso de pirólisis. Frente a esto se hacen las siguientes aclaraciones:

- *Las llantas usadas no son catalogadas como residuos peligrosos de acuerdo a la normatividad ambiental vigente Titulo 6 del Decreto 1076 y Resolución 1326 de 2017*

- *Así mismo, la gestión de este tipo de residuo, al no ser considerado como peligroso, NO requiere Licencia Ambiental para su adecuada operación, de acuerdo a lo definido en el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

- *Habida cuenta que las condiciones iniciales de la actividad licenciada por parte de la Corporación Autónoma de Cundinamarca – C.A.R., son modificadas al incluir una actividad que NO requiere licencia ambiental, las medidas de manejo ambiental deberán ser aquellas incluidas en la Licencia Ambiental, las cuales deberán evitar y minimizar los posibles impactos ambientales generados por la gestión de las Llantas Usadas al interior del predio de la firma TECNIAMSA.*

- *Así mismo, la Resolución MADS 1326 de 2017, en su Artículo 16 determina cuales son las obligaciones a cumplir por parte de los Gestores de Llantas Usadas, las cuales la empresa TECNIAMSA deberá cumplir en su totalidad, en especial lo relacionado con el Parágrafo 1 del mencionado Artículo, el cual define la obligatoriedad de diseñar e implementar medidas de reducción el riesgo y planes de emergencia y contingencia.*

- *De igual forma, la empresa TECNIAMSA deberá cumplir con el Anexo 1 de la Resolución 1326 de 2017, el cual determina las condiciones mínimas para el adecuado almacenamiento de Llantas Usadas, las cuales deberán ser informadas a la Corporación para su adecuado seguimiento y Control.*

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *Las medidas relacionadas con la gestión de las llantas usadas, así como el almacenamiento, la disminución del riesgo y los planes de emergencia y contingencia deben formularse e implementarse de igual forma, para los subproductos generados por el proceso de pirólisis.*

- *Teniendo en cuenta que la planta de TECNIAMSA, se encuentra licenciada ambientalmente para la gestión de residuos peligrosos, es necesario que la empresa indique como aislará esta actividad de las restantes, esto con el fin de que no se presente contaminación cruzada.*

5.2 Frente a la descripción del proceso los equipos que se utilizarán:

- *No se establece las características técnicas de los equipos de control de emisiones que se usaran, su eficiencia, su ubicación dentro del sistema.*

- *No presentan la descripción y fichas técnicas de los equipos del proceso con sus respectivos manuales de operación y funcionamiento.*

- *No es claro si en el proceso de purificación del combustible se hará uso del tercer horno para mejorar el para hacer una segunda destilación y así aumentar el punto de flash-point, ya que en el documento allegado por la empresa mediante Radicado No. 20171129901 del 02 de agosto de 2017, manifiesta que no han decidido si va a realizar el proceso de destilación y purificación del combustible mediante flash point.*

- *No se establece si se realizarán controles a la materia prima que se recibirá en la planta (llanta triturada- plásticos)*

- *Especificar las características de las aguas que se generan del proceso de lavado de gases van a pasar por la Planta de Tratamiento de Aguas Industriales antes de ser entregadas a un tercero para su gestión y que tipo de tratamiento se le dará.*

5.4 En la evaluación de impactos allegada por la empresa se identificó que los factores de: compactación del suelo, emisiones fugitivas, incremento en la presión sonora, impermeabilizarían del terreno, impermeabilizarían del terreno, disposición de residuos sólidos, riesgo de accidentes, riesgo para la salud del personal que labora en la obra, mejoramiento de ingresos familiares, generación de empleo, relaciones con entidades municipales, educación ambiental trabajadores y contratistas y alteración del paisaje emisiones fueron calificados en un rango entre 50 y 75 por lo que se considera se debe realizar medidas de manejo, las cuales están inmersas en el PMA presentado por la empresa TECNIAMSA BOGOTA para la obtención de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009

5.5 Después de revisar la documentación allegada y de surtir reuniones técnicas realizadas entre la empresa TECNIAMSA BOGOTA y la CAR, se puede constatar que el área de influencia directa e indirecta consideradas en el EIA inicial aprobado Mediante Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009 por la cual se otorgó licencia ambiental a

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

la mencionada empresa para el almacenamiento y tratamiento de residuos peligrosos mediante la incineración y puesta en marcha de tres hornos rotatorios para la incineración de residuos peligrosos y con capacidad máxima de 1000kg/h, son las mismas y se considera técnicamente se mantienen los mismos impactos, ya que donde se autorizó el tercer horno se ubicaría el proyecto para la implementación de un sistema de tratamiento de llantas fuera de uso y de plásticos de baja densidad por medio de pirólisis. Por tanto se aprueba mantener el PMA ya aprobado.

5.6 Afirman que el área que se había destinado para la construcción del tercer horno incinerador es suficiente para la puesta en marcha del proceso de pirólisis. Pero se requiere que alleguen un plano que permita comparar si el área de almacenamiento y tratamiento para el proyecto de pirólisis de llantas usadas y plásticos corresponde a la determinada para el tercer horno de incineración aprobado en la Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009, aclarada parciamente mediante la Resolución No. 455 del 26 de marzo de 2013

5.7 La empresa no presentó una descripción detallada de cuáles serán las condiciones de almacenamiento de acuerdo con el Anexo 1 Almacenamiento en Bodegas Cubiertas de la Resolución MADS 1326 de 2017, de forma tal que se eviten o disminuyan los posibles impactos ambientales y/o sanitarios que se puedan ocasionar por un inadecuado almacenamiento de llantas, subproductos o materias primas (Conflagraciones, presencia de vectores, generación de material particulado).

- *Forma de almacenamiento (Espacios cerrados y techados, contenedores, espacios abiertos, almacenamiento en pilas, celdas, etc)*
- *Condiciones de seguridad (Sistemas contra incendios (cantidad de extintores, rociadores de agua, control de fugas, protección del sistema eléctrico, etc), forma de cerramiento y señalización, restricciones al ingreso de personas ajenas al proceso, espaciamiento entre pilas de llantas o plásticos de forma tal que se permita la circulación de montacargas o vehículos de emergencia)*
- *Volumen del muro o dique de contención de los tanques de almacenamiento de subproductos líquidos.*
- *Mecanismos de control de vectores*

5.8 En cuanto a la determinación de emisiones atmosféricas:

Observaciones en cuanto balance de masas:

Teniendo en cuenta el protocolo para control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas, la empresa no presenta o hace referencia a la siguiente información:

- *Descripción del funcionamiento de los sistemas de control, incluyendo su eficiencia, los contaminantes para los cuales aplica, variables de operación como temperatura, caída de presión, corriente eléctrica, entre otras.*

...TICA DEL DOCUMENTO ...DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licenciá Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *No se identifica ni clasifica la fuente fija de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, teniendo en cuenta el artículo 59 y la tabla 33 de la citada norma para el proceso de pirólisis.*

- *No realizan una descripción detallada del proceso productivo, incluyendo una explicación clara de las actividades realizadas (lo cual se puede realizar a través de un plano de distribución de planta), de los parámetros de emisión y de las chimeneas*

- *Dentro del balance de masas no incluyen información del proceso o procesos que generan emisiones: descripción de la tasa de operación de los equipos, las tasas máximas, normal y promedio de operación de los equipos, la caracterización y tasa de alimentación del combustible que utiliza y las horas de operación diarias, semanales y mensuales. En caso tal que el proceso se realice por lotes o cochadas (tipo batch), es necesario suministrar información sobre la duración y el número de lotes por día, por semana o por mes.*

- *Dentro del documento presenta la entrada del negro de carbón (combustible), entrada del aire y salida de gases proceso de la combustión, sin embargo se considera que el balance de masas se debe incluir todo el proceso productivo. Por lo anterior, es importante identificar todas las operaciones y sus interrelaciones, con el fin de reflejar fielmente todo lo que ocurre en el proceso, por lo cual se debe esquematizar mediante un diagrama de flujo del proceso.*

Organización del procedimiento para la estimación de emisiones:

- *No identifican las operaciones unitarias, que originan cambios o transformaciones en las propiedades físicas de los materiales.*
- *No identifican las operaciones unitarias, que originan cambios o transformaciones por medio de reacciones químicas.*
- *No establecen los límites físicos de los procesos unitarios, cuando las líneas de producción están bien diferenciadas, o imaginarios, cuando existen varias líneas en un mismo espacio cerrado.*
- *No establecen los límites de las operaciones unitarias, de una manera similar a la delimitación de los procesos unitarios.*
- *No identifican las entradas y salidas del proceso (pirólisis).*
- *No cuantifican las entradas o insumos, teniendo en cuenta que todos los insumos que entran a un proceso u operación, salen como productos o como residuos, vertimientos o emisiones.*
- *No cuantifican las salidas como productos, subproductos o residuos.*

Caracterización y análisis: *No incluyen información relacionada con los sistemas que caracterizan el proceso (Temperatura, presión, consumo de materias primas e insumos, entre otros).*

No reportan todas las fuentes bibliográficas utilizadas para la elaboración del balance de masas y para el análisis del proceso.

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Observaciones en cuanto Factores de Emisión:

- *Se debe contar con la información requerida para el balance de masas, incluyendo la identificación y clasificación de la fuente fija de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, teniendo en cuenta el artículo 59 y la tabla 33 de la citada norma para el proceso de pirólisis. Con la información correspondiente se establece el factor de emisión correspondiente.*

Altura de chimeneas

- *La empresa no realiza el cálculo de la altura de chimeneas cumpliendo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente.*

Plan de contingencia para los sistemas de control

- *No presentan para cada fuente de emisión nueva que va contar con un sistema de control, el plan de contingencia, que ejecutará durante la suspensión del funcionamiento de éste.*

Planos

- *Es importante que se anexe un plano (o planos) claro con la ubicación de los procesos de pirólisis, destilación, sistemas de control y la ubicación y altura de las chimeneas, debido a que en el Anexo 2 Plano General Implantación de equipos no se puede ver de forma clara la distribución del proceso*

VI. RECOMENDACIONES Y OBLIGACIONES:

Con base en el análisis técnico realizado en el presente informe, se recomienda requerir a la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA", identificada con número de Nit. 900.229.776-6, a través de su representante legal el señor HERNÁNDEZ LÓPEZ CAMILO ANTONIO para que en los términos definidos en el concepto técnico, presente:

- *Plano detallado donde muestre el área licenciada para el tercer horno de incineración y se superponga el área destinada para el proyecto de pirólisis de llantas usadas y plásticos.*
- *Plano detallado del proceso donde se incluyan los equipos y sistemas de control que interviene, así como las condiciones del proceso (temperaturas y presiones).*
- *Composición del off gas que se obtiene en el proceso, así como el poder calorífico superior e inferior y la humedad.*
- *Descripción de los equipos para el proceso de pirólisis y destilación del aceite de pirolisis con sus respectivos manuales de operación.*

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN.

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *Dar claridad respecto a si se va a realizar o no el proceso para aumentar el flash - point del combustible obtenido.*

- *La empresa debe dar complimiento a lo establecido en la Resolución MADS 1326 del 06 de julio de 2017, especialmente a lo establecido en el* ***Artículo 16:*** *Obligaciones de los Gestores de Llantas Usadas,* ***Artículo 22:*** *Prohibiciones, el* ***Anexo 1****: Condiciones mínimas para realizar el almacenamiento de llantas usadas y el* ***Anexo 2:*** *Contenido del Certificado de Gestión Ambiental de Llantas Usadas.*

En cuanto a la determinación de emisiones atmosféricas:

Observaciones en cuanto balance de masas:
La empresa debe realizar y entregar un balance de masas para el proceso de pirolisis incluyendo:

- *Descripción del funcionamiento de los sistemas de control, incluyendo su eficiencia, los contaminantes para los cuales aplica, variables de operación como temperatura, caída de presión, corriente eléctrica, entre otras.*

- *Con la descripción realizada se debe identificar y clasificar la fuente fija de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, teniendo en cuenta el artículo 59 y la tabla 33 de la citada norma para el proceso de pirolisis. Para lo cual debe presentar los balances de SO2, NOx, CO, HCl, HF, Hg y HCT.*

- *Se requiere una descripción detallada del proceso productivo, incluyendo una explicación clara de las actividades realizadas (lo cual se puede realizar a través de un plano de distribución de planta), de los parámetros de emisión y de las chimeneas*

- *Información del proceso o procesos que generan emisiones: descripción de la tasa de operación de los equipos, las tasas máximas, normal y promedio de operación de los equipos, la caracterización y tasa de alimentación del combustible que utiliza y las horas de operación diarias, semanales y mensuales. En caso tal que el proceso se realice por lotes o cochadas (tipo batch), es necesario suministrar información sobre la duración y el número de lotes por día, por semana o por mes.*

- *Identificar todas las operaciones y sus interrelaciones, con el fin de reflejar fielmente todo lo que ocurre en el proceso, por lo cual se debe esquematizar mediante un diagrama de flujo del proceso.*

Organización del procedimiento para la estimación de emisiones:

- *Identificar las operaciones unitarias, que originan cambios o transformaciones en las propiedades físicas de los materiales.*
- *Identificar las operaciones unitarias, que originan cambios o transformaciones por medio de reacciones químicas.*

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *Establecer los límites físicos de los procesos unitarios, cuando las líneas de producción están bien diferenciadas, o imaginarios, cuando existen varias líneas en un mismo espacio cerrado.*
- *Establecer los límites de las operaciones unitarias, de una manera similar a la delimitación de los procesos unitarios.*
- *Identificar las entradas y salidas del proceso, lo cual se debe realizar a través de un diagrama de flujo del mismo. En sistemas de producción complejos, donde existan varios procesos independientes, se puede preparar un diagrama general con todos los procesos, cada uno representado por un bloque y preparar diagramas de flujo para cada proceso individual, indicando en detalle sus operaciones unitarias, procesos unitarios y los equipos utilizados en cada uno de ellos.*
- *Cuantificar las entradas o insumos, teniendo en cuenta que todos los insumos que entran a un proceso u operación, salen como productos o como residuos, vertimientos o emisiones.*
- *Los insumos de entrada a un proceso u operación unitaria pueden incluir además de materias primas, materiales reciclados, productos químicos, agua y aire, entre otros.*
- *Cuantificar las salidas como productos, subproductos o residuos.*

Caracterización y análisis: *Durante la elaboración del balance de masas es necesario recolectar información de las variables de los procesos, para lo cual se debe incluir información relacionada con los sistemas que caracterizan el proceso (Temperatura, presión, consumo de materias primas e insumos, entre otros).*

Se deben reportar todas las fuentes bibliográficas utilizadas para la elaboración del balance de masas y para el análisis del proceso.

En conclusión deben realizar el balance de masas de acuerdo a lo establecido en el numeral 1.2., del protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica.

Observaciones en cuanto FACTORES DE EMISIÓN:

- *Presentar la información de factores de emisión incluyendo lo establecido en el numeral 1.3 del protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas; incluyendo la identificación y clasificación de la fuente fija de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, teniendo en cuenta el artículo 59 y la tabla 33 de la citada norma para el proceso de pirolisis. Con la información correspondiente se establece el factor de emisión correspondiente.*

Altura de chimeneas

- *La empresa debe realizar un cálculo de la altura de chimeneas cumpliendo con lo establecido en el protocolo para el control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.*

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Plan de contingencia para los sistemas de control

- *La empresa debe presentar para cada fuente de emisión que cuente con sistema de control, el plan de contingencia, que ejecutará durante la suspensión del funcionamiento de este, el plan debe ceñirse a lo establecido en el numeral 6.1 Contenido recomendado para el Plan de Contingencia de Sistemas de Control de Emisiones del protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.*

Planos

- *Anexar un plano (o planos) claro con la ubicación de los procesos de pirolisis, destilación, sistemas de control y la ubicación y altura de las chimeneas, debido a que en el Anexo 2 Plano General Implantación de equipos no se puedE ver de forma clara la distribución del proceso.*

(...)"

Que mediante Auto DRSO No. 1538 del 28 de diciembre de 2017, se requirió información adicional dentro del trámite administrativo para la modificación de la licencia ambiental, consiste en la presentación de planos de los procesos productivos; cumplimiento a la Resolución MADS 1326 de 2017; documentación técnica referente a las emisiones atmosféricas (balance de masas, procedimiento para la estimación de emisiones, caracterización y análisis), entre otros. (folios 11876- 11883)

Que el 3 de enero de 2018, el señor Gabriel de Jesús Urrutia, conforme a la autorización otorgada visible a folio 11893, se notificó personalmente del Auto DRSO No. 1538 de 2017. (folios 11892).

Que mediante comunicación radicado CAR No. 20181100467 del 6 de enero de 2018, la empresa TECNIAMSA BOGOTA S.A. E.S.P., presentó informe previo de evaluación de emisiones del Horno 2. (folios 11895-11918)

Que con radicado CAR No. 10181100496 del 5 de febrero de 2018, la empresa allegó el informe de monitoreo de calidad de aire. (folios 11950- 12081)

Que adjunto al radicado CAR No. 10181100497 del 5 de febrero de 2018, la empresa presentó informe de monitoreo de emisión del ruido. (folios 12082- 12286)

Que con radicado CAR No. 10181100498 del 5 de febrero de 2018, TECNIAMSA BOGOTA S.A. E.S.P., presentó el informe de emisiones correspondiente al Horno 1. (folios 12287- 12420)

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Que por medio del radicado CAR No. 10181100787 del 23 de febrero de 2018, se allegó el Informe de Cumplimiento Ambiental –ICA- No.1 Segundo semestre 2017. (folio 12847)

Que a través del radicado CAR No. 10181100786 del 23 de febrero de 2018, TECNIAMSA BOGOTA S.A. E.S.P., presentó el informe de parada de tratamiento térmico – Horno Incinerador 2. (folio 13076)

Que por medio del radicado CAR No. 20181109809 del 2 de marzo de 2018, la empresa presentó respuesta a la solicitud de información adicional requerida a través del Auto DRSO No. 1538 del 28 de diciembre de 2017. (folios 13077-13176)

Que con el objetivo de verificar los procedimientos y/o metodologías empleadas en la evaluación de emisiones de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Protocolo de Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental, realizó el acompañamiento al muestreo de fuentes fijas los días 5, 6, 7 y 8 de febrero de 2018, expidiendo el Informe Técnico No. 115 del 2018-02-09. (folios 13284-13289).

Que el día 24 de mayo de 2018, se realizó visita técnica con el objetivo de revisar la respuesta a la solicitud de información adicional requerida a través del Auto DRSO No. 1538 de 2017, allegada mediante radicado CAR No. 20181109809 del 02 de marzo de 2018, de la cual se emitió Informe Técnico DESCA No. 929 del 19 de junio de 2018 (folios 13929-13951), que conceptuó:

"(...)

V. EVALUACIÓN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Mediante Oficio con Radicado CAR No. 20181109809 del 02 de marzo de 2018, el señor Camilo Antonio Hernández López, representante legal de TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA", allega al Expediente No. 31558 respuesta a los requerimientos dispuestos en el AUTO DRSO No. 1538 del 28 de diciembre de 2017.
A continuación, se realiza la evaluación de dicha respuesta a los requerimientos estipulados en el Artículo 1 del AUTO DRSO No. 1538 de 2017, así:

***Requerimiento No. 1:** Plano detallado donde muestre el área licenciada para el tercer horno de incineración y se superponga el área destinada para el proyecto de pirólisis de llantas usadas y plásticos.*

La empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ" presenta un plano denominado "Anexo 1. Requerimiento 1 plano" el cual muestra las áreas construidas otorgadas mediante Resolución CAR 2469

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

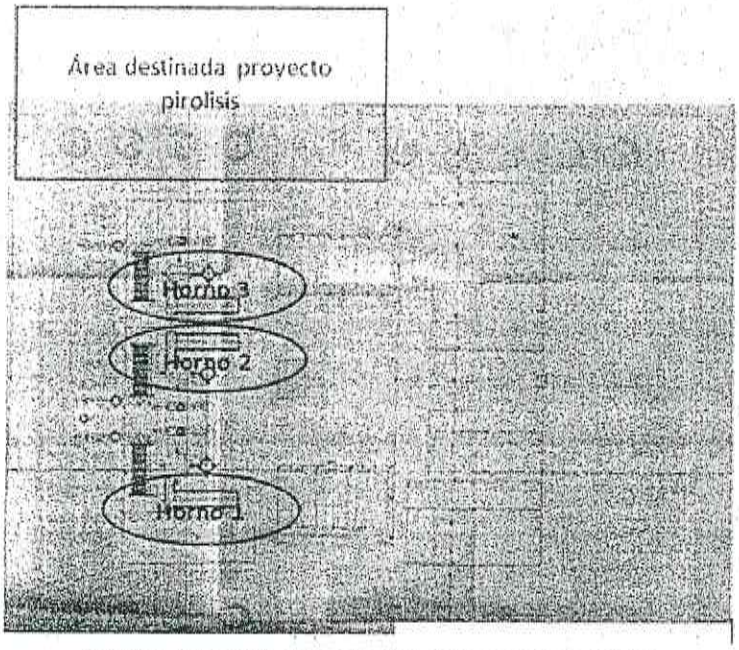
del 19 de octubre de 2009, aclarada parcialmente mediante la Resolución CAR 455 del 26 de marzo de 2013, además de las áreas a construir para el proyecto de planta de pirólisis.

Para el presente plano se puede evidenciar que la ubicación del proyecto de "tratamiento de llantas fuera de uso a través del proceso de pirólisis", se tiene previsto realizar en el área del predio con Matrícula Inmobiliaria No. 50C-1413844 y Cédula Catastral No. 25473000000060119000, ubicado en el Lote No. 7 de la Vereda Balsillas del municipio de Mosquera (Cundinamarca).

Es importante aclarar que en el expediente No. 31558, Folio 300 de la información complementaria del EIA, solicitado mediante Auto 691 de 7 de noviembre de 2008, TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ" (Antes INVERSIONES BELBAL CIA SCS y METROPOLITANA DE ASEO DE BOGOTA S.A. E.S.P. "EMAS BOGOTA"), presentó el plano de distribución de áreas del proyecto que con posterioridad fue tenido en cuenta para otorgar la licencia ambiental con Resolución CAR 2469 del 19 de octubre de 2009.

Sin embargo, realizando la revisión del plano presentado actualmente mediante radicado CAR No. 20181109809 del 02 de marzo de 2018 y comparándolo con el plano del EIA (Folio 300) se logra observar que no se tenía previsto realizar la construcción de una actividad que requiera licencia ambiental en el área donde actualmente se realizará el proyecto de pirólisis. Esto se evidencia realizando la superposición del plano inicial (Folio 300) para otorgar la Resolución CAR 2469 del 2009, con el plano presentado actualmente con Radicado CAR No. 20181109809. Esta información se superpuso así:

***Plano 2.** Distribución de áreas TECNIAMSA BOGOTÁ - Folio 300 del expediente 31558*



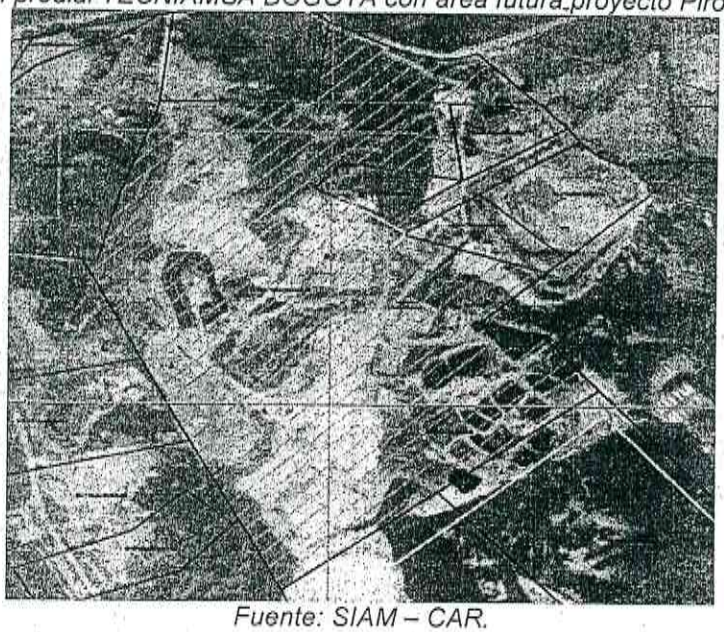
Fuente: Adaptado del Folio 300 del expediente 31558

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

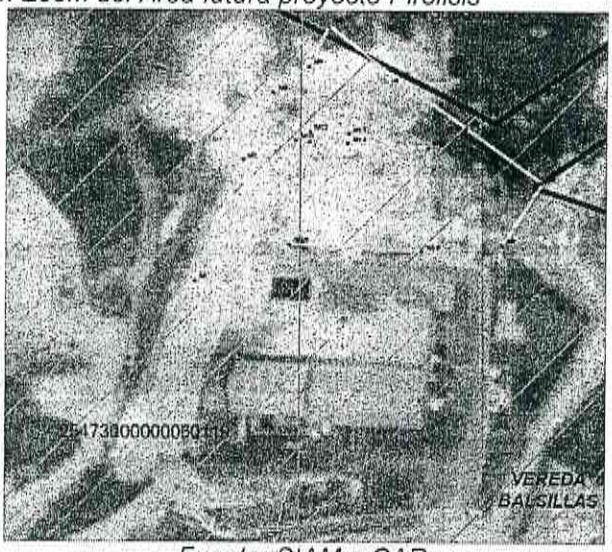
Por medio de una imagen satelital se logra determinar qué; de conformidad con las coordenadas proporcionadas por TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ, el proyecto de pirólisis se ubicará en un área fuera del polígono donde se desarrolla la actividad de almacenamiento y tratamiento de RESPEL, en el cual no se había previsto construir en los planos iniciales que otorgó la Licencia Ambiental No. 2469 del 19 de octubre de 2009. Lo anterior se puede verificar en el Plano 2 y 3, así:

***Plano 3.** Ubicación predial TECNIAMSA BOGOTÁ con área futura_proyecto Pirólisis*



Fuente: SIAM – CAR.

***Plano 4**: Zoom del Área futura proyecto Pirólisis*



Fuente: SIAM – CAR.

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

De esta manera se logra deducir que para este requerimiento, el proyecto de pirólisis NO sería localizado en el mismo sitio que se tenía previsto la construcción del horno No. 3, si no que se encuentra en otra área del mismo predio identificado con Cédula Catastral No. 25473000000060119, acorde como se presentó en el numeral III, del Informe de la visita.

Requerimiento No. 2: *Plano detallado del proceso donde se incluyan los equipos y sistemas de control que interviene, así como las condiciones del proceso (temperaturas y presiones).*

La empresa "TECNIAMSA BOGOTÁ" presenta la información del proceso en documento denominado "Anexo 2. Respuesta_requerimiento_2", que contiene dos (2) diagramas de flujo con temperaturas y presiones del sistema, los cuales hacen referencia a las áreas de pirólisis y almacenamiento del negro de humo, como también del área de destilación y purificación.

Asimismo, presenta ci
nco (5) planos del proyecto de pirólisis, el cual enumera los sistemas a implementar enumerando cada equipo y graficándolos en planos a escala 1:300.

Los planos mencionados que presenta la empresa muestran el sistema con la presión y temperatura, la ubicación de sensores de temperatura y presión, las respectivas válvulas de control de paso de hidrocarburos, agua, aire y gas.

Requerimiento No. 3: *Composición del off gas que se obtiene en el proceso, así como el poder calorífico superior e inferior y la humedad.*

La empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ" realiza una descripción del Off Gas producto del proceso, indicando que está compuesto principalmente por hidrogeno, óxidos de carbono y aceites pirolíticos ligeros, por otra parte, dicho gas presenta un elevado poder calorífico por la abundancia de los compuestos C4. En el documento de referencia, Tabla 1 "Composición promedio de gases" presentan los valores promedio de los gases que constituyen el Off gas y en la Tabla 2 "Análisis elemental y poder calorífico del NFU y los productos de pirólisis" indican el poder calorífico que es superior al de gas natural y al gas licuado de petróleo – GLP y la humedad de los gases de los productos generados por pirólisis, de esta manera se da cumplimiento al Requerimiento No. 3.

Requerimiento No. 4. *Descripción de los equipos para el proceso de pirólisis y destilación del aceite de pirólisis con sus respectivos manuales de operación.*

El industrial allega en el Anexo No. 3, Folios (13156 - 13176) las especificaciones técnicas de los equipos utilizados en los procesos de pirólisis, gasificación, sistema de refrigeración, purificación, destilación y emergencia de quema de gas con algunas características tales como modelo, proceso, y descripción de los equipos listados a continuación, dando así cumplimiento al requerimiento.

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Tabla No. 1 Equipos para el proceso de pirólisis y destilación

Equipo	Modelo	Proceso	Descripción técnica
Sistema de enfriamiento del reactor	XY-8-P	Pirólisis	Material, especificaciones bomba, accesorios.
Reactor	XY-8-P	Pirólisis (No. 1, 2 y 3)	Material y accesorios
Quemador de gas	XY-8-P	Pirólisis	Material, especificaciones, accesorios.
Quemador de Diésel	XY-8-P	Pirólisis	Material, especificaciones, accesorios.
Horno de combustible	XY-8-P	Pirólisis	Material y accesorios.
Ventilador aire de combustión	XY-8-P	Pirólisis	Material y accesorios.
Sistema de condensación (No. 1, 2 y 3)	XY-8-P	Pirólisis y gasificación	Material y accesorios.
Tanque de almacenamiento de hidrocarburo	XY-8-P	Pirólisis y gasificación	Material.
Torre de refrigeración	XY-8-P	Sistema de refrigeración	Material y accesorios.
Bomba de agua.	XY-8-P	Sistema de refrigeración	Material, especificaciones y accesorios.
Extractor negro de carbón	XY-8-P	Pirólisis	Material, especificaciones y accesorios.
Sistema de fabricación de pellet de carbón	XY-8-P	--------	Material, especificaciones y accesorios.
Bomba de combustible	XY-8-P		Material, especificaciones y accesorios.
Alimentador de llanta picada (materia prima)	XY-8-P	Pirólisis	Material y accesorios.
Scrubbers de limpieza de gases de combustión	XY-8-P	Pirólisis y clasificación	Material y accesorios.
Ventilador de cola	XY-8-P	Pirólisis y clasificación	Material y accesorios.
Scrubbers limpieza gas	XY-8-P	Pirólisis	Material y accesorios.
Chimenea emisión gases combustión	---	Gasificación	Material y accesorios.
Sistema de control de instalación (No. 1, 2 y 3)	XY-8-P	Pirólisis y peletización	Material.
Gasificador	XY-9-D	Gasificación	Material, función, y accesorios.
Gasificador 1	XY-9-D	Gasificación	Material, función, y accesorios.
Quemador de gases	XY-9-D	Gasificación	Material, función, especificaciones y accesorios.
Quemador de DI	XY-9-D	-----	Material, función, especificaciones y accesorios.
Horno de combustión (No. 4, 5 y 6)	XY-9-D	Gasificación	Material, función y accesorios.

AUTENTICA LA COPIA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Ventilador aire de combustión	*XY-9-D*	*Gasificación*	*Material, función y accesorios.*
Bomba de combustible	*XY-9-D*	*Gasificación*	*Material, función, y especificaciones.*
Torre fraccionadora 1	*XY-9-D*	*Gasificador 1*	*Material, función, y accesorios.*
Gasificador 2	*XY-9-D*	*Gasificación*	*Material, función, y accesorios.*
Sistema de condensación (No. 5)	*XY-9-D*	*Gasificación*	*Material, función, y accesorios.*
Torre fraccionadora 2	*XY-9-D*	*Gasificador 2*	*Material, función, y accesorios.*
Gasificador 3	*XY-9-D*	*Gasificador 3*	*Material, función, y accesorios.*
Torre fraccionadora 3	*XY-9-D*	*Gasificador 3*	*Material, función, y accesorios.*
Sistema de condensación (No. 4)	*XY-9-D*	*Pirólisis*	*Material y función.*
Tanque de almacenamiento de hidrocarburo limpio (No. 4)	*XY-9-D*	*------*	*Material y función.*
Sistema de desulfuración	*XY-9-D*	*Purificación*	*Material, función y accesorios.*
Torre de refrigeración	*XY-9-D*	*------*	*Material, función y accesorios.*
Bomba de agua	*XY-9-D*	*------*	*Material, función, especificaciones y accesorios.*
Scrubbers de limpieza de gases de combustión (No. 4)	*XY-9-D*	*Destilación*	*Material, función y accesorios.*
Ventilador de cola	*XY-9-D*	*Gasificación*	*Material, función y accesorios.*
Limpiador sello agua (No. 4)	*XY-9-D*	*Gasificación*	*Material y función.*
Sistema control de instalación (No. 4)	*XY-9-D*	*Gasificación*	*Material y función.*
Tea antorcha	*---*	*Emergencia quema de gas*	*Material, función y accesorios.*

Fuente: Autor

Requerimiento No. 5. *Dar claridad respecto a si se va a realizar o no el proceso para aumentar el flash - point del combustible obtenido.*

De acuerdo a la información allegada, el industrial manifiesta que SI va a utilizar el flash-point del combustible, de acuerdo a la norma para el combustible pirólitico que se usa en motores de explosión establece un flash point mínimo de 55 °C e indican que el flash point del aceite pirolítico obtenido es menor a 40 °C. el industrial realiza una descripción del Equipo de gasificación del diésel destilado el cual está compuesto por una cámara prismática, construida en acero al carbono, tipo pirotubular, cuenta con conexiones de entrada de aceite pirolítico a los tubos, salida de gases por válvula superior, entrada de gases de calentamiento y salida de los mismos, sistemas de control y auxiliares.

Como soporte la empresa anexa los documentos para ver en detalle el proceso para flash point el cual se profundiza en el "Anexo 4" numeral k y "Anexo 2" flujo de destilación y purificación combustible y en el "Anexo Técnico". Cumpliendo con dicho requerimiento.

Requerimiento No. 6. *La empresa debe dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución MADS 1326 del 06 de julio de 2017, especialmente a lo establecido en el* ***Artículo 16:*** *Obligaciones de los Gestores de Llantas Usadas,* ***Artículo 22:*** *Prohibiciones, el* ***Anexo 1****: Condiciones mínimas para realizar el almacenamiento de llantas usadas y el* ***Anexo 2:*** *Contenido del Certificado de Gestión Ambiental de Llantas Usadas.*

En referencia a lo establecido en la Resolución MADS 1326 del 06 de julio de 2017, especificamente el ***Artículo 16*** *establece: Obligaciones de los Gestores de Llantas Usadas, en cada uno de los numerales de dicha Resolución la empresa "TECNIAMSA BOGOTA", hace referencia:*

1. *Cumplir con la normativa ambiental vigente correspondiente a las actividades desarrolladas.*

Rta/ Mediante el Anexo técnico presentado, se explica que realizará el cumplimiento ambiental a la Resolución MADS 1326 del 06 de julio de 2017 , realizando el aprovechamiento de llantas usadas fomentando la reutilización, el reciclaje y la valorización de su componente energético; este último, a través del proceso de pirólisis. Es pertinente aclarar que el cumplimiento normativo debe realizarse conforme a las normas que modifiquen, sustituyan y/o se complementen.

2. *Inscribirse ante la autoridad ambiental competente en el área donde desarrolla sus actividades, según lo dispuesto en el formato del anexo IV de la Resolución MADS 1326 de 2017.*

Rta/ La empresa "TECNIAMSA BOGOTA" menciona los datos e información que hace referencia el Anexo IV de la Resolución MADS 1326 de 2017, pero es necesario, que, para las actividades de la fase de operación del proyecto, el gestor, en este caso "TECNIAMSA BOGOTA", presente a la Corporación la información en el formato del Anexo IV de la Resolución MADS 1326 de 2017, así:

Tabla No. 2 Formato del Anexo IV

DATOS BASICOS DEL GESTOR	
Nombre o Razón Social	
Número de identificación o NIT	
Representante Legal	
Número telefónico de contacto	
Dirección	
Municipio o distrito y departamento	
Actividad ejecutada por el gestor de llantas usadas (reencauche, reciclaje, valorización energética, etc)	
Capacidad de almacenamiento en toneladas al mes del gestor	
Capacidad de aprovechamiento de llantas usadas en toneladas al mes del gestor	

Fuente: Resolución MADS 1326 de 2017

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO
ROSA EN LOS ARCHIVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

La información anterior debe presentarse a la Corporación al iniciar actividades como gestor de llantas usadas.

3. *Expedir certificación al (a los) productor (res) que incluya la información contenida en el formato del Anexo II de la Resolución MADS 1326 de 2017. (Contenido del certificado de gestión ambiental de llantas usadas).*

Rta/ La empresa no menciona como se realizará la expedición de la certificación al productor. Sin embargo, esta información se debe tener en cuenta al iniciar actividades y/o fase de operación como gestor de llantas y de conformidad con el Anexo II de la Resolución MADS 1326 de 2017

4. *Cumplir con las condiciones de almacenamiento establecidas en el anexo I de la Resolución MADS 1326 de 2017.*

Rta/ La empresa menciona que realizará la actividad de almacenamiento de materia prima llanta picada limpia (TDF) en zona Nororiental de la bodega cubierta. Con las siguientes condiciones:

- *Espacio disponible de almacenamiento de: 120 m² □ Capacidad de almacenamiento: 150 Toneladas (t) □ Días de operación: Máximo (6) Seis días de operación. □ Material Piso: Placa en concreto.*

Asimismo, presenta la información del almacenamiento conforme del Artículo 11 de la Resolución MADS 1326 de 2017, referido al Anexo I, donde la empresa menciona que realizará la gestión de las llantas, de la siguiente manera; "la llanta picada se almacenará en la zona descrita de bodega cubierta, donde no presentan impacto paisajístico ni vulnerabilidad de exposición", documento allegado y denominado "Respuesta Requerimientos Anexos". Es importante que se tenga en cuenta que de acuerdo con la Resolución MADS 1326 de 2017, el plazo de almacenamiento no podrá ser superior a seis (6) meses.

También hace mención que no está en zonas cercanas a fuentes de calor, chispa o llama. Dicha zona se encuentra en cercanías al área de almacenamiento de "acero", la cual no está en contacto con sustancias químicas, otros residuos o elementos combustibles. Finalmente se menciona que este lugar permite contar con un espacio:

- *Ventilado*
- *Señalizado*
- *Con elementos de contención*
- *Red contra incendios que cubre las zonas de almacenamiento*

La información de extinción de incendios se presenta en los anexos 22 (equipos de fase inicial contra incendios), Anexo 23 (Red completa plano) y Anexo 24 (plano detección automática).

DOCUMENTO

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Adicionalmente, en el caso que aplique, en referencia al consumo de sustancias mencionadas en el Protocolo de Montreal adoptado mediante la Ley 29 de 1992 , sobre las sustancias de extinción de incendios, que el país se ha comprometido en la eliminación, mediante cronogramas definidos, del consumo de las Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO) listadas en los Anexos A, B, C y E como también, tener en cuenta los HFC sustancia que hace parte del control de la enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, la cual busca reducir al mínimo posible el consumo y producción de los Hidrofluorocarbonos (HFC), los cuales son utilizados en algunos sistemas de extinción de incendios.

Entre otras cosas para la atención de emergencias se menciona que se espera contar con:

- *6 estaciones de alarma contra incendio y panel con estrobo*
- *6 detectores de humo en oficina*
- *1 red de cable detector de calor y llama sobre cubierta con 420 metros lineales (distribuidos) de cobertura de detección*
- *1 camilla de atención de emergencia*
- *1 botiquín de primeros auxilios*
- *1 kit para contención de derrames de fluidos*
- *1 lavaojos portátil con botellas certificado*
- *Duchas disponibles para lavado de manos y cuerpo*

Para estas áreas se tiene previsto equipos y rutinas de control de plagas y vectores con instalación de cajas de cebadero distribuidas por la planta, fumigación.
Por último, en cumplimiento de este requerimiento, se menciona que tendrá un sistema de almacenamiento de aceite. El cual contará con zonas por donde discurre el rack de tuberías, cubetos (Diques), zona de edificio de proceso y estación de carga y descarga; que, en caso de presentarse una contingencia por derrame de aceites en la zona de almacenamiento, la planta cuenta con un cubeto de retención de derrames. La Información presentada tiene dimensiones donde se describe y hace referencia a que cumplen con la normatividad de contención de derrames.

Es importante considerar que en el dimensionamiento del dique se debe incluir una capacidad mínima para almacenar el 100 % del volumen del tanque más grande, más el 10% del volumen de los tanques adicionales y/o las normas que apliquen para manejo, almacenamiento y transporte de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
Es necesario resaltar que tanto para el almacenamiento de llantas usadas (Material troceado), como para el almacenamiento del combustible producido, es necesario que se incluyan medidas de reducción del riesgo y se elaboren los planes de emergencia y contingencia respectivos.

5. *Llevar controles del número y peso en kilogramos de llantas entregados por cada sistema.*

Rta/ Para la fase de operación de conformidad con el anexo técnico se menciona que la materia prima son llantas fuera de uso troceadas. Se presentan cantidades estimativas

DEL DOCUMENTO
DE LA

conforme a estudios realizados por diferente información bibliográfica. Para este numeral es necesario que en la fase de operación se lleve un control estricto del número y peso en kilogramos de las llantas entregadas a "Tecniamsa Bogotá", así como del periodo máximo de almacenamiento de las mismas.

Asimismo, es necesario tener en cuenta lo establecido en la Resolución MADS 1326 del 2017, especificamente al ***"Artículo 22:*** *Prohibiciones", el cual menciona:*

- *El abandono o eliminación de llantas usadas en el territorio nacional*
- *Enterrar llantas usadas como método de disposición final*
- *Disponer llantas en los rellenos sanitarios*
- *Acumular llantas usadas a cielo abierto, salvo para el caso a que se refiere el anexo I de la presente Resolución.*
- *Abandonar llantas usadas en el espacio publico*
- *Quemar llantas usadas*
- *Utilizar las llantas usadas como combustible sin el cumplimiento de lo establecido en las normas ambientales que rigen la materia.*

Finalmente, para la gestión de llantas usadas tener en cuenta en su fase de operación los Anexos 1 y 2, referente a las condiciones mínimas para realizar el almacenamiento y el contenido del Certificado de Gestión Ambiental de Llantas Usadas, respectivamente.

Requerimiento No. 7. *Descripción del funcionamiento de los sistemas de control, incluyendo su eficiencia, los contaminantes para los cuales aplica, variables de operación como temperatura, caída de presión, corriente eléctrica, entre otras.*

La empresa realiza la descripción del funcionamiento en el documento allegado "Respuesta a la solicitud de información adicional requerida a través del AUTO DRSO No. 1538 del 28 de diciembre de 2017" de los siguientes sistemas de control:

- ***Limpieza de los gases de combustión:*** *Los cuales una vez el rector empieza su proceso de calentamiento dichos gases circulan por la cámara externa del mismo, posteriormente estos son conducidos al sistema de limpieza de gases conformado por tres (3) scrubbers verticales donde entran en contacto con agua y sales minerales a contracorriente para finalmente ser emitidos a la atmosfera por medio de un ducto. El sistema de control cuenta con las siguientes características:*

Eficiencia: 80 %
Contaminantes aplicables: MP, SO_2, NOx, CO, HCl, HF y HCT

Variables de operación:

- *Temperatura: 500 °C in, 100 °C out*
- *Caída de presión: - 0,005 MPa in, - 0,005 MPa out*
- *Caudal de entrada de gas: 3.000 m^3/h*
- *Caudal de bomba: 400 L/min*

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *Tiempo de residencia: 50 s*
- *Potencia: 1,5 Kw*
- *RPM: 3410*

En el documento de referencia también se ilustra una (1) imagen con las dimensiones del sistema de control y un (1) plano del conjunto de scrubbers y la chimenea.

- ***Limpieza de gases de síntesis:*** *El gas de síntesis sale del reactor al mismo tiempo que se va produciendo, el cual pasa a unos condensadores y una parte se condensa en aceite pirólitico y la otra parte que no se condensa para a un sistema de limpieza de gases el cual está conformado por dos (2) scrubbers que contienen carbonato de sodio o soda cáustica disuelto en agua, igual al proceso del sistema de control anteriormente mencionado. Luego el gas interviene como sello de agua para evitar el paso del oxígeno al sistema de Pirólisis.*

El sistema de control cuenta con las siguientes características:

Eficiencia del 70 % Contaminantes aplicables: Variable de operación:

- *Temperatura: 40 °C in – 35 °C out*
- *Presión e operación: 0,02 MPa in, 0,02 MPa out*
- *Caudal de entrada de gas: 60 m^3/h*
- *Caudal de bomba: 225 m^3/h*
- *Bomba de vacío. 3.420 RPM*
- *Tiempo de residencia: 50 s*
- *Potencia: 2,05 Kw*
- ***Medición de variables:*** *El industrial describe que cuenta con termómetros y manómetros para la medición y control de la temperatura y presión a la entrada y salida de los sistemas de control "scrubbers", indicando que este sistema se encuentra tanto para los gases de combustión como para los de síntesis, acorde a la información anterior en el documento se allega el Anexo 14 el cual muestra un plano de las líneas de aceite, el Anexo 15 que muestra la línea de agua y el Anexo 16 que muestra las líneas y válvulas de control de gas y aire.*

Requerimiento No. 8. *Con la descripción realizada se debe identificar y clasificar la fuente fija de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 , teniendo en cuenta el artículo 59 y la tabla 33 de la citada norma para el proceso de pirólisis. Para lo cual debe presentar los balances de SO_2, NOx, CO, HCl, HF, Hg y HCT.*
Para dar cumplimiento al requerimiento No. 8 la empresa clasifica su fuente fija como: ***"Fuente de incineración de residuos no peligrosos con deficiencia de oxigeno (pirólisis o termólisis)"*** *y adjunta en el Anexo 21, Tabla 38 la comparación realizada con la normativa para cada uno de los hornos con diferentes tipos de combustibles.*

...NTICA DEL DOCUMENTO
...IVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Referente al balance de masas de SO_2, NOx, CO, HCl, HF, Hg y HCT, esté se puede encontrar en el Anexo 21, páginas 5 y 6 teniendo en cuenta que el análisis realizado fue sobre el proceso de combustión de los hornos y donde se planteó de manera básica la ecuación de balance de masas la siguiente manera:

Acumulación = Entra – Sale + Generación – Consumo

Teniendo en cuenta que no se ha iniciado la operación en la planta se determinó de manera teórica la composición elemental de algunos de los compuestos, por lo que el industrial describe que realizó una revisión bibliográfica relacionada al proceso de pirólisis de llantas para completar la información requerida para cada uno de los contaminantes a estimar y de esta forma dar cumplimiento al respectivo requerimiento.

Requerimiento No. 9. *Se requiere una descripción detallada del proceso productivo, incluyendo una explicación clara de las actividades realizadas (lo cual se puede realizar a través de un plano de distribución de planta), de los parámetros de emisión y de las chimeneas.*

Ante el requerimiento No. 9 la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA", da cumplimiento allegando en el Anexo 4 la descripción de la planta de valorización de llantas fuera de uso, la cual se encuentra ubicada en el Lote 7, vía Mosquera - La Mesa en el Municipio de Mosquera, (Cundinamarca).

Según la información presentada, la planta cuenta con tres (3) unidades completas de pirólisis homogéneas, una (1) unidad de destilación, otra de purificación, el sistema de refrigeración, zona de almacenaje, zona de alimentación y de extracción. Se indica el proceso operativo de pirólisis el cual consta de las etapas de: Recepción y almacenaje de llantas usadas, alimentación de materia prima, pirólización, sistema de condensación de gases, sistema de refrigeración, sistema de lavado de gases y el sistema de calibración Antorcha TEA de emergencia.

Otro de los procesos llevados a cabo en la planta es el proceso operativo de destilación el cual consta de las siguientes fases: eliminación de agua de combustible bruto, gasificación de combustible, fraccionamiento, proceso de mejora de ignición (flash point) y el proceso de mejora de combustible (Purificación). Los últimos dos (2) procesos llevados a cabo por la empresa son el proceso operativo de extracción de negro de humo y peletización y el proceso operativo de extracción del acero, cada uno de los procesos se encuentran descritos con características específicas en el anexo 4.

La empresa allega un (1) plano de ubicación del sistema de planta identificando las zonas de los diferentes procesos (Ver Figura 2, Anexo 4), un segundo plano donde se ubica la planta de scrubbers con sus respectivas coordenadas y fuentes fijas, sellos de agua y focos de emisión, en la (Figura 4, Anexo 4) se allega el diagrama de flujo de pirólisis donde se identifica entradas y salidas en el proceso y condiciones de operación, en la (Figura 5, Anexo 4) se adjunta el diagrama de flujo de destilación indicando dicho proceso, temperaturas, presiones de operación, gases generados, entradas y salidas del proceso entre otros.

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Requerimiento No. 10. *Información del proceso o procesos que generan emisiones: descripción de la tasa de operación de los equipos, las tasas máximas, normal y promedio de operación de los equipos, la caracterización y tasa de alimentación del combustible que utiliza y las horas de operación diarias, semanales y mensuales. En caso tal que el proceso se realice por lotes o cochadas (tipo batch), es necesario suministrar información sobre la duración y el número de lotes por día, por semana o por mes.*

Conforme al requerimiento mencionado el industrial allega en el Anexo 5 una Tabla indicando de acuerdo al proceso operacional el subsistema utilizado, muestra el ***tiempo diario de operación normal*** *de los equipos por unidad, es decir muestra los valores de la tasa máxima en horas (h) por un (1) Batch, la tasa normal por hora (h) y la tasa promedio hora (h). Respecto a la* ***tasa de alimentación*** *del combustible se indica la tasa máxima por unidad en Toneladas, por hora, Batch, día, semana y mes, dando cumplimiento al requerimiento.*

Requerimiento No. 11. *Identificar todas las operaciones y sus interrelaciones, con el fin de reflejar fielmente todo lo que ocurre en el proceso, por lo cual se debe esquematizar mediante un diagrama de flujo del proceso.*

El industrial allega en el Anexo 6, dos (2) diagramas de flujo, el primero corresponde al diagrama del proceso de ***pirólisis y peletización*** *donde identifica todas las etapas de operación (Pirólisis, condensación, peletización, destilación y TEA de quema de emergencia) teniendo en cuenta que la entrada del proceso son las llantas picadas, sus condicionales y productos finales.*

El segundo diagrama de flujo corresponde a las operaciones de los procesos de ***destilación y purificación*** *donde también se realiza la identificación de los procesos de operación (peletización, flash point, purificación, Tea de quema de emergencia, indicando que la entrada del proceso es el aceite de pirólisis, y señala sus productos derivados.*

Con lo anterior se da cumplimiento al requerimiento mediante los dos (2) diagramas de flujos presentados.

Organización del procedimiento para la estimación de emisiones:

Requerimiento No. 12. *Identificar las operaciones unitarias, que originan cambios o transformaciones en las propiedades físicas de los materiales y* ***Requerimiento No. 13.*** *Identificar las operaciones unitarias, que originan cambios o transformaciones por medio de reacciones químicas.*

TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA" de acuerdo a los requerimientos No. 12 y No. 13 allega en el Anexo 7 la Tabla de "Identificación de operaciones y procesos unitarios" que se muestra a continuación, donde relaciona los dos (2) requerimientos en la misma, las transformaciones físicas y químicas que se generan en cada etapa.

COPIA CONTROLADA

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Tabla No. 3 "Identificación de operaciones y procesos unitarios

PROCESO	SUBSISTEMA	OPERACIÓN UNITARIA	
		Física	Química
Pirólisis	Horno de combustión	–	Combustión
	Reactor	–	Pirólisis
	Coridensadores	Condensación	
	Scrubber limpieza de gases de combustión	–	Absorción
	Scrubber limpieza gases de síntesis	–	Absorción
Destilación	Hornos de combustión	--	Combustión
	Gasificador	Destilación	--
	Torre de fraccionamiento		--
	Condensadores		
	Scrubber limpieza de gases de combustión	–	Absorción
	Scrubber limpieza gases de síntesis	–	Absorción
Peletización	Electroimán	Separación magnética	--
	Filtro de mangas	Filtración	--
	Mezclador: Negro de humo + Asemín	Mezclado	--
Purificación	Tanque de mezclado 1: Aceite + Ácido sulfúrico	Mezclado	--
		--	Precipitación
	Tanque de mezclado 2: Aceite + Etinendiamina	Mezclado	--
		--	Precipitación
	Tanque de filtrado	Filtración	--
Refrigeración	Enfriamiento del agua	Aeroenfriadores	--

Fuente: Documento" Respuesta a la solicitud de información adicional requerida a través del AUTO DRSO No. 1538 del 28 de diciembre de 2017", Anexo 7.

La misma información se encuentra en el Anexo Técnico "Solicitud de giro ordinario para el tratamiento de llantas usadas mediante la tecnología de pirólisis", Tabla 4 "Identificación de las operaciones unitarias que originan cambios o transformaciones físicas y/o químicas"

***Requerimiento No. 14.** Establecer los límites físicos de los procesos unitarios, cuando las líneas de producción están bien diferenciadas, o imaginarios, cuando existen varias líneas en un mismo espacio cerrado, **Requerimiento No. 15.** Establecer los límites físicos de los procesos unitarios, cuando las líneas de producción están bien diferenciadas, o imaginarios, cuando existen varias líneas en un mismo espacio cerrado.*
Con base en los dos (2) requerimientos anteriormente anunciados el industrial allega en el Anexo 8, cuatro (4) diagramas en los cuales identifica de acuerdo al proceso las operaciones unitarias así:

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Tabla No. 4 Procesos unitarios

Proceso	Procesos Unitarios
Pirólisis	Combustión, pirólisis, absorción y condensación
Destilación	Combustión, gasificación, destilación, absorción y condensación.
Purificación	Purificación: precipitación, mezclado y filtración.
Peletización:	Separación magnética, mezclado y filtración.

Fuente: Propia

Adicionalmente en cada diagrama se verificó la señalización de los límites físicos de los procesos unitarios la interrelación entre ellos, las líneas de producción las cuales se encuentran diferenciadas por colores.

***Requerimiento No. 16.** Identificar las entradas y salidas del proceso, lo cual se debe realizar a través de un diagrama de flujo del mismo. En sistemas de producción complejos, donde existan varios procesos independientes, se puede preparar un diagrama general con todos los procesos, cada uno representado por un bloque y preparar diagramas de flujo para cada proceso individual, indicando en detalle sus operaciones unitarias, procesos unitarios y los equipos utilizados en cada uno de ellos.*
En el Anexo 9 y Anexo Técnico se menciona e identifica las entradas y salidas del proceso, a través de un diagrama de flujo. El cual describe que; "La planta de valorización está constituida por tres unidades completas de pirólisis iguales entre sí, una unidad de destilación y purificación, el sistema de refrigeración, almacenaje, de alimentación y de extracción."

Una descripción detallada del proceso productivo se encuentra en el capítulo 2.1.2.1 Actividades del proyecto. Adicionalmente, la Figura 21. Diagrama de flujo Pirólisis y la Figura 22. Diagrama de flujo destilación, muestran los equipos, las condiciones de operación, y las entradas y salidas de cada proceso, información que se especifica en el anexo técnico presentado por "TECNIAMSA BOGOTA". Como también se encuentra presente en "Anexo 2. Respuesta_requerimiento_2", que contiene dos (2) diagramas de flujo con temperaturas y presiones del sistema, los cuales hacen referencia a las áreas de pirólisis y negro de humo, como también del aérea de destilación y purificación.

***Requerimiento No. 17.** Cuantificar las entradas o insumos, teniendo en cuenta que todos los insumos que entran a un proceso u operación, salen como productos o como residuos,vertimientos o emisiones, **Requerimiento No. 18.** Los insumos de entrada a un proceso u operación unitaria pueden incluir además de materias primas, materiales reciclados, productos químicos, agua y aire, entre otros y **Requerimiento No. 19.** Cuantificar las salidas como productos, subproductos o residuos.*

De acuerdo a los Requerimientos 17, 18 y 19 la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA" unifica su respuesta a estos requerimientos en el Anexo 10 del documento allegado "Respuesta a la solicitud de información adicional requerida a través del AUTO DRSO No. 1538 del 28 de diciembre de 2017", presentando una (1) Tabla donde se indica la siguiente información por proceso.

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Tabla No. 5. Cuantificación de entradas y salidas

PROCESO	ENTRADA	SALIDA	
		PRODUCTO	SUBPRODUCTO
Pirólisis (Por reactor)	Llanta triturada 8 Ton/Batch	Aceite pirolítico 3.2 Ton/Batch	–
		Negro de humo 3.9 Ton/Batch	–
		Acero 0.92 Ton/Batch	
		–	Gas para hornos 1.02 Ton/Batch
Destilación*	Aceite pirolítico 3.2 Ton/Batch	Aceite de Pirólisis Destilado 2.56 Ton/Batch	Agua 0.016 Ton/Batch
		Hidrocarburos Ligeros 0.51 Ton/Batch	
		Fuel 0.03 Ton/Batch	
		–	Gas para hornos 0.032 Ton/Batch
Destilación** Flash Point	Aceite de Destilado 2.56 Ton/Batch	Aceite Flash Point 2.048 Ton/Batch	
		Hidrocarburos ligeros 0.486 Ton/Batch	
		–	Gas para hornos 0.026 Ton/Batch
Purificación	Aceite Flash Point 2.048 Ton/Batch	Aceite Purificado 2.048 Ton/Batch	
Peletización	Negro de humo 2.2 Ton/Batch	Pelletz 3.6 Ton/Batch	

Fuente: Documento Respuesta a la solicitud de información adicional requerida a través del AUTO DRSO No. 1538 del 28 de diciembre de 2017, Anexo 10.

De acuerdo a la Tabla se puede observar que la empresa conforme a los procesos de su planta para el procesamiento de llantas usadas, cuantifica las entradas a los diferentes procesos y cuantifica igualmente los productos y subproductos (salidas), dando cumplimiento al Requerimiento No. 19.

Respecto a los otros dos (2) Requerimientos 17 y 18 se allega en el mismo Anexo información relacionada con la cuantificación de insumos, residuos y emisiones en una Tabla de acuerdo a los procesos operacionales de la planta. Se relacionan y cuantifican los insumos tales como: agua, carbonato de sodio o soda caustica, gas, ACPM, negro de humo, agua (depositada), agua (recirculada), ácido sulfúrico, etilendiamina, arena de sílice, aserrín, agua de refrigeración y agua de limpieza.

***Emisiones:** Respecto a la generación de emisiones a continuación se resume la Tabla 2 del Anexo 10 allegada por la empresa, para dar cumplimiento a los requerimientos de cuantificación de las salidas.*

Proceso de pirólisis (por reactor)

Dentro de la cuantificación e identificación de las emisiones relacionadas en la Tabla 2 del Anexo 10,se indica que el proceso operacional de pirólisis en los hornos de combustión No. 1, 2 y 3 tienen como insumos gas, el cual en su proceso genera emisiones con combustible de Gas tales como: NO_2, SO_2, MP, HF, para HCl indican 0, y para Hg 0,00 E+00, cuando el insumo utilizado es el Aceite Combustible Para Motores - ACPM el cual genera emisiones tales como: NO_2, SO_2, MP y Hg indican 0,00 E+00 y cuando el insumo

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

utilizado es el Negro de Humos se genera emisiones tales como: NO_2, SO_2, HCl, MP, HF y para Hg indican 0,00 E+00.

Proceso de destilación (por gasificador)

Dentro de la cuantificación e identificación de las emisiones relacionadas en la Tabla 2 del Anexo 10 se observa que en el proceso operacional de destilación en los hornos de combustión No. 4, 5 y 6 que tiene como insumos el gas, el ACPM y negro de humo igual que en el proceso anteriormente nombrado, se generan las mismas emisiones exceptuando, el horno No. 4 que en el proceso no genera emisiones utilizando Gas como insumo, así como tampoco se generan emisiones en el horno No. 6 cuando se utiliza negro de humo como insumo.

Requerimiento No. 20. *Durante la elaboración del balance de masas es necesario recolectar información de las variables de los procesos, para lo cual se debe incluir información relacionada con los sistemas que caracterizan el proceso (Temperatura, presión, consumo de materias primas e insumos, entre otros).*
Para el cumplimiento del Requerimiento No. 20 la empresa presenta y referencia nuevamente el Anexo 2, donde se allegan los esquemas de los procesos de "pirólisis y negro de humo" y" destilación y purificación" con sus respetivas entradas y salidas e indicando datos de las variables tales como temperaturas y presiones, además referencian en el Anexo 10 "Cuantificación de entradas y salidas", donde señalan las cantidades de los insumos utilizados en dichos procesos, por otra parte se pudo evidenciar que las variables del proceso si se relacionan dentro del balance de masas allegado.

Requerimiento No. 21. *Se deben reportar todas las fuentes bibliográficas utilizadas para la elaboración del balance de masas y para el análisis del proceso.*

El industrial allega en el Anexo 20 las siguientes fuentes bibliográficas empleadas para la elaboración del balance de masas de su proceso:
(...)

Requerimiento No. 22. *Realizar el balance de masas de acuerdo a lo establecido en el numeral 1.2. del protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica.*
El balance de masas allegado por la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA" es acorde a los requerimientos establecidos en el numeral 1.2 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica, ya que en dicho balance se presentan las entradas y salidas del proceso, se incluyen todos los procesos involucrados en la planta de tratamiento de llantas usadas mediante la tecnología de pirólisis, señalan las operaciones unitarias y procesos unitarios, además de realizar las interrelaciones entre las operaciones con el fin de reflejar debidamente el proceso mediante el diagrama de flujo por lo tanto se da cumplimiento al presente requerimiento.

Observaciones en cuanto FACTORES DE EMISIÓN:
Requerimiento No. 23. *Presentar la información de factores de emisión incluyendo lo establecido en el numeral 1.3 del protocolo para el control y vigilancia de la contaminación*

DOCUMENTO

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

atmosférica generada por fuentes fijas; incluyendo la identificación y clasificación de la fuente fija de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, teniendo en cuenta el artículo 59 y la tabla 33 de la citada norma para el proceso de pirólisis. Con la información correspondiente se establece el factor de emisión correspondiente.

Para dar cumplimiento al requerimiento, el industrial allega en el Anexo 21 la información relacionada con los factores de emisión donde relaciona la cantidad de contaminantes emitidos a la atmósfera con el consumo de los combustibles, para los hornos No. 1, 2 y 3 realiza el análisis utilizando gas de síntesis, negro de carbono y ACPM, cada horno de pirólisis direcciona sus emisiones a su propia chimenea (Chimeneas No. 1, 2 y 3)

Para los hornos de destilación relaciona los factores de emisión de la siguiente manera, para el horno No. 4 determinan gases de combustión utilizando ACPM y Negro de humo, para el horno No. 5 realizan la determinación de gases de combustión utilizando ACPM, Negro de humo y gas de síntesis y finalmente para el horno No. 6 realizan la determinación de gases de combustión utilizando ACPM y gas de síntesis. Los hornos 4, 5 y 6 direccionan todas sus emisiones a la misma chimenea (chimenea No. 4).

Finalmente, la identificación y clasificación de la fuente fija de acuerdo con lo establecido en la Resolución MAVDT 909 de 2008, se presenta en el Requerimiento No. 8 del presente documento donde el industrial clasifica su fuente fija como:

***"Fuente de incineración de residuos no peligrosos con deficiencia de oxigeno (pirólisis o termólisis)"** y adjunta en el Anexo 21, Tabla 38 la Comparación realizada con la normativa para cada uno de los hornos con diferentes tipos de combustibles.*

Altura de chimeneas

***Requerimiento No. 24.** La empresa debe realizar un cálculo de la altura de chimeneas cumpliendo con lo establecido en el protocolo para el control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.*

Para dar cumplimiento al respectivo requerimiento, el industrial allega en el Anexo 21, página (27 - 33) la metodología utilizada para el cálculo de la altura de la chimenea de acuerdo a la Resolución MADS 1632 de 2012 para lo cual se aplica el nomograma Ermittlung der Schornsteinhöhe (ver Figura 4) del anexo de referencia. Dicha metodología se desarrolla con base en las variables de: Diámetro interno de la chimenea (m), la temperatura de salida del gas, el caudal del gas, la relación Q/S para cada uno de los contaminantes evaluados y con estas variables se determina la altura H' de la chimenea en (m).

Como resultados del cálculo de la altura de la chimenea desarrollado por la empresa para los seis (6) hornos de combustión resultó que todas las fuentes deben tener un mínimo de 10 m y según la información suministrada por el industrial todos los fuetes miden 10,8 m.

Plan de contingencia para los sistemas de control

***Requerimiento No. 25.** La empresa debe presentar para cada fuente de emisión que cuente con sistema de control, el plan de contingencia, que ejecutará durante la*

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

suspensión del funcionamiento de este, el plan debe ceñirse a lo establecido en el numeral 6.1 Contenido recomendado para el Plan de Contingencia de Sistemas de Control de Emisiones del protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

Como cumplimiento al Requerimiento No. 25 la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA" allega en el Anexo 11 el plan de contingencia de los sistemas de control de emisiones: Scrubbers, en dicho documento se realiza una descripción de la actividad generadora de la emisión, una identificación y caracterización de los sistemas de control, condiciones de operación y especificaciones técnicas. Además, se allega un plano con la ubicación de dichos sistemas de control y sus coordenadas.

En el plan de contingencia allegado se realiza la Identificación, análisis y respuesta a cada una de las posibles fallas de los sistemas de control de emisiones (Scrubber) que se pueden presentar durante su operación descritos en la tabla de las paginas 7, 8 y 9.

En el documento se describe los recursos técnicos y humanos requeridos para la ejecución del plan de contingencia, se nombran algunos mantenimientos a hacer para los sistemas de control, el plan de rutina de inspección mecánico, operacional y eléctrico, finalmente se encuentra el plan anual de mantenimiento donde están todos los equipos utilizados en los diferentes sistemas y donde se encuentran inmersos los sistemas de control.

***Requerimiento No. 26.** Anexar un plano (o planos) claro con la ubicación de los procesos de pirólisis, destilación, sistemas de control y la ubicación y altura de las chimeneas, debido a que en el Anexo 2 Plano General Implantación de equipos no se puede ver de forma clara la distribución del proceso.*

La empresa "TECNIAMSA BOGOTA", anexa los planos respectivos de la ubicación del "proyecto de pirólisis de llantas usadas", de la siguiente manera:

1. *"Anexo 1. Requerimiento 1 plano", que contiene un (1) plano detallado del área del proyecto.*
2. *"Anexo 2. Respuesta_requerimiento_2", que contiene dos (2) diagramas de flujo con temperaturas y presiones del sistema, los cuales hacen referencia a las áreas de pirólisis y negro de humo, como también del área de destilación y purificación.*

Asimismo, presenta cinco (5) planos del proyecto de pirólisis, el cual enumera los sistemas a implementar enumerando cada equipo y graficándolos en los mismos.

3. *"Anexo 4. Respuesta requerimiento 9", contiene la DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO, con la ubicación del plano en planta de cada sistema del proyecto de pirólisis.*
4. *"Anexo 12. Respuesta requerimiento 26", contiene la ubicación de sistemas en planta, ubicación de equipos, scrubbers, sellos de agua y focos de emisión con alturas de chimenea.*

DOCUMENTO

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

5. *"Anexo 13. Situación_sensores", contiene la ubicación en planta de los sistemas de control de temperatura y presión del proyecto.*
6. *"Anexo 14. Línea_y_válvulas_aceite", contiene la distribución de válvulas de aceite.*
7. *"Anexo 15. Línea_y_válvulas_agua", contiene la distribución de válvulas de agua.*
8. *"Anexo 16. Línea_y_válvulas_gas_y_aire", contiene la distribución de válvulas de gas y aire, para el sistema.*
9. *"Anexo 19. Planta_general_acotado", contiene plano del área con ubicación de mojones.*
10. *"Anexo 23. SCI_red_completa_plano" contiene, red contra incendios nave de proceso de llantas planta tecniamsa S.A*
11. *"Anexo 24. SCI_plano_DETECCION_AUTOMATICA", contiene la red de detección de incendios.*
12. *"Anexo 25. Plano_y_lista_definitvo_motores_y_tableros_electricos", contiene ubicación de equipos y redes eléctricas.*
13. *"Respuesta Requerimientos Anexos- Respuesta requerimiento 6", contiene el área de almacenamiento de llantas usadas.*

Para este último plano trece (numeral 13), mencionado en documento "Respuesta Requerimientos Anexos- Respuesta requerimiento 6", se logró evidenciar LA UBICACIÓN DE LAS AREAS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS, así:

- *Zona 1: Llanta picada*
- *Zona 2: Plástico*
- *Zona 3: combustible*
- *Zona 4: Negro de Humo*
- *Zona 5: Acero*

Vale la pena aclarar que la ZONA 2, NO se incluye en la presente solicitud, respecto a la gestión de los plásticos en desuso de baja densidad, ya que la empresa informa que; desiste del trámite "considerando y soportando las dificultades comerciales y operativas encontradas después de un análisis de mercado en Colombia, por este motivo no se tendrá en cuenta para el presente proyecto."

V. CONCEPTO TECNICO

De acuerdo con el análisis de la información evaluada y allegada al Expediente No. 31558, se conceptúa desde el punto de vista técnico lo siguiente:

5.1. La información presentada por el señor Camilo Antonio Hernández López, representante legal de TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA", con Oficio Radicado CAR No. 20181109809 del 02 de marzo de 2018, se encuentra conforme según los requerimientos presentados por esta Corporación en el AUTO DRSO 1538 de 28 de diciembre de 2017.

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

5.2. De conformidad con el Oficio Radicado CAR No. 20181109809 del 02 de marzo de 2018, el solicitante excluye de la solicitud actual el almacenamiento y tratamiento del plástico de baja densidad respecto a plásticos en desuso, considerando dificultades comerciales y operativas para desarrollar dicha actividad.

5.3. De conformidad con el Oficio Radicado CAR No. 20181120334 del 16 de mayo de 2018, el solicitante allega aclaración donde indica que el sistema de tratamiento de llantas fuera de uso, mediante la tecnología de pirólisis se propone como sustituto del tercer horno rotatorio autorizado en el marco de la licencia ambiental. Por lo tanto, el señor Camilo Antonio Hernández López, representante legal de TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA" indica que renuncia al tercer horno rotatorio, y que este no será construido.

5.4. De la revisión del Expediente y específicamente del Estudio de Impacto Ambiental - EIA que se había presentado y que sirvió como soporte para el otorgamiento de la Licencia Ambiental con Resolución CAR 2469 del 19 de octubre de 2009, se verifica que el área donde se pretende desarrollar el proyecto de pirólisis, no es la misma donde se proyectaba el Horno No. 3.

5.4.1. En referencia a la solicitud de renunciar al Horno No. 3, el cual no se va a construir, y que menciona el Radicado del numeral 5.3, en el análisis técnico, y de conformidad con el "Articulo 2.2.2.3.7.1. Modificación de la licencia ambiental" del Decreto 1076 de 2015, se puede deducir que:

- *No se generan impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.*
- *No se contempla el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.*
- *No se pretende variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovables, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.*
- *El titular del proyecto, no a solicitado efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto.*
- *El proyecto o actividad no aplica a ningún cambio de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto.*
- *En las labores de seguimiento, la corporación no ha encontrado impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y que se requiera al licenciatario para que ajuste tales estudios.*

DOCUMENTO DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *Las áreas objeto de licenciamiento ambiental están intervenidas, se encuentran operando y no serán devueltas a la autoridad competente por parte de su titular.*
- *No se pretende integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales.*
- *No es un caso de proyectos existentes de exploración y/o explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales que pretendan también desarrollar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales.*

De esta manera se concluye desde el punto de vista técnico que la no construcción del tercer horno mencionado en la Resolución CAR 2469 del 19 de octubre de 2009, no requiere una modificación de Licencia Ambiental en los términos establecidos por el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 d 2015, debido a que no está implícito en ninguna de las motivaciones allí descritas.

5.5. En el numeral III del presente informe, se verificó que el área donde se desarrolla la actividad de almacenamiento y tratamiento de residuos o desechos peligrosos, mediante hornos rotatorios para termodestruccion, otorgada mediante Resolución CAR 2469 del 19 de octubre de 2009, se encuentran en las siguientes coordenadas:

Coordenadas Vértices Área Licenciada Termodestruccion		
Cod	X	Y
1	978543,56	1009687,7
2	978550,69	1009687,29
3	978547,63	1009734,2
4	978551,45	1009734,34
5	978554,11	1009732,69
6	978557,28	1009732,31
7	978556,64	1009740,8
8	978553,09	1009743,21
9	978521,89	1009745,24
10	978522,35	1009738,03
11	978499,33	1009739,08
12	978494,3	1009746,76
13	978494,88	1009754,75
14	978494,62	1009758,17
25	978451,37	1009683,85
26	978458,32	1009684,32
27	978458	1009687,44
28	978467,74	1009687,65
29	978468,11	1009683,79
30	978476,57	1009683,52
31	978495,62	1009680,61
32	978496,15	1009687,75
33	978508,85	1009687,49
34	978509,38	1009680,61
35	978517,85	1009680,61
36	978517,32	1009689,08
37	978522,03	1009688,94
38	978533,76	1009688,26
39	978543,56	1009687,7

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2016

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

5.6. En el numeral III del presente informe, se verificó que el área donde se ubica el proyecto del sistema de tratamiento de llantas fuera de uso, mediante la tecnología de pirólisis, el cual no requiere Licencia Ambiental, se encuentran en las siguientes coordenadas:

Coordenadas Vértices Área Pirolisis		
COD	X	Y
96	978479,03	1009761,1
97	978478,63	1009762,8
98	978478,79	1009780,5
99	978479,26	1009798,3
100	978479,66	1009802,1
101	978481,01	1009801,9
102	978482,28	1009804,7
103	978486,65	1009804
104	978486,72	1009806,2
105	978489,19	1009806
106	978489,42	1009809,8
107	978494,82	1009809,2
108	978494,74	1009812,3
109	978512,6	1009809,9
110	978512,28	1009800,7
111	978513,71	1009799,3
112	978513,39	1009797,7
113	978535,38	1009794,4
114	978534,59	1009764
115	978535,46	1009763
116	978535,06	1009752,5
117	978479,03	1009761,1
118	978549,97	1009758
119	978550,29	1009768,5
120	978547,96	1009768,7
121	978548,07	1009773,9
122	978550,71	1009773,9
123	978550,82	1009784,3
124	978557,8	1009783,7
125	978556,43	1009757,1
126	978549,97	1009758

5.7. Conforme al proyecto de pirólisis para el tratamiento de llantas fuera de uso y que se describe como una alternativa de gestión integrada de residuos sólidos especiales y que se desarrollará por TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA", en el predio con Matrícula Inmobiliaria No. 50C-1413844 y Cédula Catastral No. 25473000000060119000, ubicado en el Lote No. 7 de la Vereda Balsillas del Municipio de Mosquera, (Cundinamarca), según lo establecido en los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015, no es un proyecto, obra o actividad sujetos a Licenciamiento Ambiental.

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

5.7.1. El proyecto de pirólisis deberá dar cumplimiento a todas las obligaciones establecidas en la Resolución MADS 1326 de 2017 o la que complemente, modifique y/o sustituya. Si se generaran emisiones atmosféricas, vertimientos o residuos peligrosos se deberá tener en consideración la normativa relacionada.

5.8. El sistema de tratamiento de llantas fuera de uso, mediante la tecnología de pirólisis que se llevará a cabo en TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTA" ***NO REQUIERE*** *de Permiso de Emisiones Atmosféricas teniendo en cuenta que de acuerdo a la Resolución MMA 619 de 1997 las condiciones de operación y tipo de combustible de las fuentes objeto de estudio no cumplen con las necesarias para requerir del Permiso de Emisiones Atmosféricas para Fuentes Fijas.*

VI. RECOMENDACIONES Y OBLIGACIONES

Con base en el análisis desarrollado en el presente informe, se recomienda que el área jurídica estudie la viabilidad legal y realice las acciones que considere pertinentes, con el fin de acoger las siguientes recomendaciones realizadas desde el punto de vista técnico:

6.1. De acuerdo con lo conceptuado en el numeral 5 del presente Informe Técnico y lo establecido en el Radicado CAR No. 20181109809 del 02/03/2018, se considera técnicamente procedente aceptar la documentación de exclusión de la solicitud actual el almacenamiento y tratamiento del plástico de baja densidad respecto a plásticos en desuso, y de esta manera el área jurídica implemente las medidas legales que considere oportunas.

6.2. Tomar por parte del área jurídica las medidas legales pertinentes teniendo en cuenta lo expuesto en los numerales 5.3, 5.4 y 5.5 del presente Informe Técnico, en concordancia con la Resolución CAR 2469 del 19 de octubre de 2009, aclarada parcialmente con la Resolución CAR 455 del 26 de marzo de 2013.

6.3. De acuerdo con lo conceptuado en el numeral 5,6 del presente Informe Técnico se aclare que la Licencia Ambiental establecida por medio de la Resolución CAR 2469 del 19 de octubre de 2009, aclarada parcialmente con la Resolución CAR 455 del 26 de marzo de 2013, no incluye el polígono mencionado con coordenadas de dicho numeral.

6.4. En referencia al proyecto de llantas fuera de uso por pirólisis, es necesario que:

6.4.1 En la fase de operación del proyecto, el gestor, en este caso "TECNIAMSA BOGOTA", presente a la Corporación la información en el formato del Anexo IV de la Resolución MADS 1326 de 2017, así:

Formato del Anexo IV, Resolución MADS 1326 de 2017

DATOS BASICOS DEL GESTOR	
Nombre o Razón Social	

30 JUL 2018

RESOLUCIÓN No. 2176 DE

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Número de identificación o NIT	
Representante Legal	
Número telefónico de contacto	
Dirección	
Municipio o distrito y departamento	
Actividad ejecutada por el gestor de llantas usadas (reencauche, reciclaje, valorización energética, etc)	
Capacidad de almacenamiento en toneladas al mes del gestor	
Capacidad de aprovechamiento de llantas usadas en toneladas al mes del gestor	

Fuente: Resolución MADS 1326 de 2017

La información anterior debe presentarse a la Corporación al iniciar actividades como gestor de llantas usadas.

6.4.2 De acuerdo con lo conceptuado en el numeral 5.6 del presente Informe Técnico se aclare que la licencia ambiental establecida por medio de la Resolución CAR 2469 del 19 de octubre de 2009, aclarada parcialmente con la Resolución CAR 455 del 26 de marzo de 2013, no incluye el polígono mencionado con coordenadas de dicho numeral.

Expedir certificación al(a los) productor(res) que incluya la información contenida en el formato del Anexo II de la Resolución MADS 1326 de 2017. (Contenido del certificado de gestión ambiental de llantas usadas).

6.4.3 Cumplir con las condiciones de almacenamiento establecidas en el anexo I y II de la Resolución MADS 1326 de 2017.

6.4.4 Es necesario tener en cuenta lo establecido en la Resolución MADS 1326 del 2017, específicamente al ***"Artículo 22:*** *Prohibiciones", así:*

- *El abandono o eliminación de llantas usadas en el territorio nacional*
- *Enterrar llantas usadas como método de disposición final*
- *Disponer llantas en los rellenos sanitarios*
- *Acumular llantas usadas a cielo abierto, salvo para el caso a que se refiere el anexo I de la presente Resolución.*
- *Abandonar llantas usadas en el espacio publico*
- *Quemar llantas usadas*
- *Utilizar las llantas usadas como combustible sin el cumplimiento de lo establecido en las normas ambientales que rigen la materia.*

COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO ... EN LOS ARCHIVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

6.4.5 En el caso que aplique, para las sustancias de extinción de incendios, tener en cuenta lo mencionado en el consumo de sustancias del Protocolo de Montreal adoptado mediante la Ley 29 de 1992, sobre las sustancias de extinción de incendios, que el país se ha comprometido en la eliminación, mediante cronogramas definidos, del consumo de las Sustancias Agotadoras de Ozono - SAO listadas en los Anexos A, B, C y E como también, tener en cuenta los HFC sustancia que hace parte del control de la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, la cual busca reducir al mínimo posible el consumo y producción de los Hidrofluorocarbonos - HFC, los cuales son utilizados en algunos sistemas de extinción de incendios.

6.4.6 Para el almacenamiento de llantas usadas (Material troceado), como para el almacenamiento del combustible producido, es necesario que se incluyan medidas de reducción del riesgo y se elaboren los planes de emergencia y contingencia respectivos.

6.4.7 Para el manejo de aceite, sustancias químicas peligrosas y/o residuos peligrosos del desarrollo de las actividades (si le aplica), deberá tener en cuenta la ***GUIA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE POR CARRETERAS DE SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS Y RESIDUOS PELIGROSOS*** *del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS.*

(...)"

Que mediante el Auto DRSO 1050 del 25 de julio de 2018 (folios 14419-14422), se declara reunida la información para resolver la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009, aclarada por la Resolución No. 0455 del 26 de marzo de 2013, a nombre de la TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ", identificada con NIT. 900.229.776-6.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que el artículo 79 de la Constitución Política de Colombia establece que: *"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano"* para lo cual, además señaló dicha normativa constitucional que *"Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente"*

Que el artículo 80 de la Carta Política establece: *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.*

Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados..."

CUMENTO

30 JUL 2018

RESOLUCIÓN No. 2176 DE

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Que el decreto 1076 de 2015 enuncia taxativamente en sus artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3 los proyectos, obras o actividades que requieren de este instrumento de control ambiental.

Que a su vez el artículo 49 de la Ley 99 de 1993 concordante con el art 2.2.2.3.1.3 indica que la ejecución de un proyecto obra o actividad que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda causar deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental.

Que de conformidad con el artículo 53 de la Ley 99 de 1993 en concordancia con el numeral 10 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015 esta Corporación tiene competencia para otorgar o negar licencias ambientales respecto de la "*Construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos* (...)

Que así mismo, el Decreto 1076 de 2015 en su sección 7 consagra la Modificación, Cesión, Integración, Pérdida de Vigencia de La Licencia Ambiental, y Cesación del Trámite de Licenciamiento Ambiental, y en su artículo 2.2.2.3.7.1. establece:

> ***"Artículo 2.2.2.3.7.1. Modificación de la licencia ambiental.*** *La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos:*
>
> *1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.*
>
> *2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.*
>
> *3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.*
>
> *4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto.*
>
> *5. Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto.*

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO
OBRANTE EN LOS ARCHIVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Que por medio de la Resolución No. 909 de 2008, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), estableció las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y dicta otras disposiciones. Ésta consagra en su anexo 1, denominado definiciones, lo siguiente:

> *"**Coprocesamiento:** Es el ingreso de sustancias, productos, desechos o residuos a hornos de producción de clínker en plantas de cemento, las cuales manejan temperaturas de combustión entre 1.100 °C y 2.000 °C, con tiempo de retención de gases mayores a cuatro segundos para que dichos materiales sean dispuestos de forma final y segura y sin riesgos para la salud o el medio ambiente."*

Que así mismo, el citado Ministerio en su Resolución No. 1326 del 6 de julio de 2017, estableció los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas y dictó otras disposiciones; consagrando en su artículo 16 las obligaciones de los gestores de llantas usadas, así:

> *"1. Cumplir con la normativa ambiental vigente correspondiente a las actividades desarrolladas.*
>
> *2. inscribirse ante la autoridad ambiental competente en el área donde desarrolla sus actividades, según lo dispuesto en el formato del anexo IV de la presente resolución.*
>
> *3. Expedir certificación ál (a los) productor (res) que incluya la información contenida en el formato anexo II de la presente resolución.*
>
> *4. Cumplir con las condiciones de almacenamiento establecidas en el anexo I de la presente resolución.*
>
> *5. Llevar controles del número y peso en kilogramos de llantas entregadas por cada sistema.*
>
> ***Parágrafo**. Sin perjuicio de lo anterior y en cumplimiento del artículo 42 de la Ley 1523 del 2012 o norma que la modifique o sustituya, para el sitio donde se realiza la gestión de llantas usadas, se deberá diseñar e implementar medidas de reducción del riego y planes de emergencia y contingencia"*

Que de otra parte, es conveniente citar que la Honorable Corte Constitucional, en Sentencia C-894 de 2003, Demandantes: Carolina Rico Marulanda, Mary Claudia Sánchez y Jimena Sierra Camargo; Magistrado Ponente: Dr. Rodrigo Escobar Gil, sobre el tema de las licencias ambientales manifestó lo siguiente:

"2.6 Las licencias ambientales dentro del contexto del sistema constitucional de protección del medio ambiente

DEL DOCUMENTO

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

6. Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciatario para que ajuste tales estudios.

7. Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y estas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular.

8. Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales.

9. Para el caso de proyectos existentes de exploración y/o explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales que pretendan también desarrollar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales siempre y cuando se pretenda realizar el proyecto obra o actividad en la misma área ya licenciada y el titular sea el mismo, de lo contrario requerirá adelantar el proceso de licenciamiento ambiental de que trata el presente decreto. Este numeral no aplica para los proyectos que cuentan con un plan de manejo ambiental como instrumento de manejo y control, caso en el cual se deberá obtener la correspondiente licencia ambiental"

Que por otro lado el Decreto 1076 de 2015, en su Sección 3, estableció las disposiciones finales del Capítulo 2 de la importación, exportación y tránsito de residuos o desechos peligrosos, que dispuso:

***"Artículo 2.2.6.2.3.6. De los anexos.** El Anexo I sobre la lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades, el Anexo II sobre lista de residuos o desechos peligrosos por corrientes de residuos, y el Anexo III sobre características de peligrosidad de los residuos o desechos peligrosos, hacen parte integral del presente decreto"*

Que las normas constitucionales transcritas, son claras en establecer el deber que tiene tanto el Estado como los particulares de proteger nuestras riquezas naturales, traducidas estas en los recursos naturales renovables y con ello garantizar el medio ambiente sano; igualmente, se contempla que por parte del Estado se debe garantizar a todos los miembros de la comunidad el goce de un ambiente sano.

Que de la misma manera al establecerse en cabeza del Estado la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, es porque el desarrollo del país debe darse de una forma sostenible y para ello el legislador ha dotado de herramientas para que las autoridades ambientales, puedan llevar a cabo esa planificación, por medio de los permisos, concesiones, autorizaciones y licencias ambientales entre otras, con las cuales si bien es cierto se autoriza el aprovechamiento de los recursos naturales, también lo es que con los mismos se establecen obligaciones de compensación, manejo y control de dichos recursos.

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

El artículo 80 de la Carta Política establece que el Estado debe planificar "el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución." Así mismo, dispone que le corresponde "prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental..."

Los anteriores dos apartes de la Constitución tienen una relación mediática, puesto que un adecuado manejo y aprovechamiento de los recursos naturales requiere que el Estado cuente con instrumentos que le permitan prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. Uno de tales mecanismos lo constituye la facultad del Estado para limitar los derechos económicos, exigiendo licencias ambientales a quienes pretendan explotarlos, o llevar a cabo proyectos o inversiones que puedan tener una incidencia negativa sobre el medio ambiente. De tal modo, esta Corporación ha sostenido en oportunidades anteriores, que las licencias ambientales cumplen un papel preventivo de protección medioambiental, y en esa medida, constituyen un instrumento de desarrollo del artículo 80 constitucional. Al respecto, esta Corte anotó:

> *"La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o reversar, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente." Sentencia C-035/99 (M.P. Antonio Barrera Carbonell)"*

Que en consecuencia es obligación de la Corporación, dentro del proceso de evaluación y seguimiento ambiental de los proyectos, obras y actividades de su competencia y bajo las facultades otorgadas por la Constitución y la legislación ambiental vigente, exigir la implementación de las medidas de manejo y control ambiental necesarias para precaver y mitigar los impactos y efectos ambientales que puedan ser generados por los proyectos autorizados, en el entendido de que el desarrollo económico y social es necesario y deseable dentro del territorio nacional, pero siempre enmarcado dentro de los límites de una gestión ambiental responsable, sujeta al control social y a las normas establecidas para el efecto.

COMPETENCIAS DE LA CORPORACIÓN

Que el artículo 31, numeral 2, de la Ley 99 de 1993, le señaló a las Corporaciones Autónomas Regionales, la función de ejercer como máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Que así mismo, dentro de las funciones asignadas a la Corporación, en el mismo artículo 31, se encuentran las de otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que el numeral 12 ibídem, indica que corresponde a estas autoridades ambientales, ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, aire y los demás recursos naturales renovables.

DEL COBRO POR CONCEPTO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Que mediante el Acuerdo CAR No 002 del 17 de enero de 2017, se establecieron los parámetros y procedimientos para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.

> *"**ARTÍCULO 23**. Está destinado a cubrir los gastos de la Corporación para el control y seguimiento durante las etapas de construcción, operación y desmantelamiento del proyecto, obra o actividad y comprende los componentes definidos en el Capítulo II del presente acuerdo"*

Que el citado Acuerdo en el artículo 24 numeral 2 y el artículo 27 dispone:

> *"**2.**La Dirección Regional correspondiente elaborará un auto mediante el cual liquidará el valor del seguimiento del instrumento de control y manejo ambiental respectivo, aplicando los Anexos I o II del presente acuerdo, cada vez que se elabore el seguimiento de conformidad con la frecuencia que lo exija el respectivo instrumento ambiental.*
>
> ***ARTÍCULO 27. OBLIGATORIEDAD DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL.** La Dirección Regional correspondiente deberá efectuar el seguimiento a los instrumentos ambientales con la frecuencia que el instrumento lo requiera e independientemente de la cancelación de este servicio, sin perjuicio de la obligación de comunicar a la Dirección Administrativa y Financiera, remitiendo el respectivo auto de cobro y el informe de visita, a fin de que proceda a registrar en estados financieros estas obligaciones y adelantar las acciones a que haya lugar."*

CONSIDERACIONES PARA RESOLVER

Que teniendo en cuenta que las obras objeto de la presente solicitud, se ubican en el municipio de Mosquera (Cundinamarca), y que éste forma parte de la jurisdicción de la CAR, se tiene que está es la entidad competente para decidir

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

sobre la solicitud presentada, como quiera el que numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, estableció dentro de las funciones asignadas a la Corporación la de otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que una vez revisada la competencia, la Corporación entrará a realizar el estudio, frente a la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009, aclarada parcialmente con la Resolución No. 455 del 26 de marzo de 2013, para incluir el proyecto denominado "*Sistema de tratamiento térmico de alta eficiencia para residuos hospitalarios (Autoclave), transporte y almacenamiento de sustancias agotadoras de la capa de ozono y propuesta para la realización de coprocesamiento energético de residuos peligrosos*".

Que con Auto OPSO No. 923 de 2013, se dio inicio al trámite administrativo de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental, la cual fue evaluada mediante Informe Técnico DRSO No. 148 del 20 de enero de 2016 e Informe Técnico DESCAR No. 929 del 19 de junio de 2018, conceptuando entre otras cosas, procedente la modificación de la licencia ambiental, tal como quedará expuesto en la parte resolutiva.

Que es importante mencionar que la sociedad TECNIAMSA BOGOTÁ S.A. E.S.P., mediante Radicado CAR No. 20181120334 del 16 de mayo de 2018, propone como sustituto del Horno No. 3, el sistema de tratamiento de llantas fuera de uso, por lo cual el Informe Técnico DESCA No. 929 del 19 de junio de 2018, evaluó su procedencia, conceptuando, que no es la misma área donde se pretende desarrollar el proyecto de pirolisis y adicionalmente no genera impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.

Que mediante Informe Técnico DESCA No. 700 de 2016, se da alcance al Informe Técnico DRSO No. 148 de 2016, con respecto a la modificación número 3, que trata sobre el coprocesamiento; recomendando, entre otros, que debido a que la empresa tiene como objeto comercial el tratamiento térmico de residuos peligrosos, no es viable el desarrollo de actividades de coprocesamiento, toda vez que según la Resolución No. 909 de 2008, aplica a hornos de producción de Clinker en plantas de cemento, en los cuales la temperatura en la cámara de combustión, deberá estar entre 1100 y 2000°C.

Que ahora bien, por otro lado, mediante Informe Técnico DESCA No. 1766 del 14 de diciembre de 2017, se realizó la evaluación técnica de las solicitudes radicadas bajo los números 20171120714 de 24 de mayo de 2017 y 20171129901 del 02 de agosto de 2017, referente a la utilización de un sistema para el tratamiento de

DOCUMENTO

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

llantas usadas y plásticos, mediante el proceso de pirolisis, conceptuando, que para dicha actividad no se requiere de licencia ambiental, por cuanto las llantas usadas no son catalogadas como residuos peligrosos de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y Resolución 1326 de 2017, y por ende tampoco es objeto para modificar la licencia ambiental otorgada en dicho sentido.

Que no obstante lo anterior, se deberá incluir medidas de manejo ambiental cuyo objeto es evitar y minimizar los posibles impactos ambientales generados por la gestión de las llantas usadas al interior del predio de la sociedad TECNIAMSA BOGOTÁ S.A. E.S.P., y seguir con las recomendaciones establecidas en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

Que de acuerdo a lo conceptuado en el Informe Técnico DESCA No. 929 del 19 de junio de 2018, para el tratamiento de llantas fuera de uso, mediante teenología de pirolisis, la sociedad TECNIAMSA BOGOTÁ S.A. E.S.P., no requiere permiso de emisiones atmosféricas teniendo en cuenta que de acuerdo a la Resolución MMA 619 de 1997 las condiciones de operación y tipo de combustible de las fuentes objeto de estudio no cumplen con las necesarias para requerir del Permiso de Emisiones Atmosféricas para Fuentes Fijas.

Que en mérito de lo expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: Modificar la Resolución No. 2469 del 19 de octubre de 2009, aclarada mediante Resolución No. 455 del 26 de marzo de 2013, la cual quedará así:

*"**ARTÍCULO 1:** Otorgar Licencia Ambiental a la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ", identificada con NIT. 900.229.776-6, para el almacenamiento y tratamiento de residuos o desechos peligrosos, mediante la instalación y puesta en marcha de tres (3) hornos rotatorios para la incineración de residuos peligrosos, con capacidad máxima de mil kilogramos hora (1.000 kg/hr), cada uno, adicionando al proyecto la instalación y puesta en marcha de seis (6) Autoclaves para la desinfección o esterilización de residuos, con capacidad de 360 kilos/hora cada una, en el predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 50C- 1413844 y cédula catastral No. 25473000000060119, ubicado en el lote 7 de la vereda Balsillas, en jurisdicción del municipio de Mosquera departamento de Cundinamarca."*

COPIA CONTROLADA
DOCUMENTO

30 JUL 2018

RESOLUCIÓN No. 2176 DE

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

PARÁGRAFO 1: *La Licencia Ambiental que se otorga a través de esta providencia, tendrá una vigencia igual a la vida útil del proyecto, y cobijará las fases de construcción, operación, mantenimiento, desmantelamiento y abandono.*

PARÁGRAFO 2: *La Licencia Ambiental que se otorga a través de esta providencia, se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas:*

Coordenadas Vértices Área Licenciada Termodestruccion		
Cod	X	Y
1	978543,56	1009687,7
2	978550,69	1009687,29
3	978547,63	1009734,2
4	978551,45	1009734,34
5	978554,11	1009732,69
6	978557,28	1009732,31
7	978556,64	1009740,8
8	978553,09	1009743,21
9	978521,89	1009745,24
10	978522,35	1009738,03
11	978499,33	1009739,08
12	978494,3	1009746,76
13	978494,88	1009754,75
14	978494,62	1009758,17
25	978451,37	1009683,85
26	978458,32	1009684,32
27	978458	1009687,44
28	978467,74	1009687,65
29	978468,11	1009683,79
30	978476,57	1009683,52
31	978495,62	1009680,61
32	978496,15	1009687,75
33	978508,85	1009687,49
34	978509,38	1009680,61
35	978517,85	1009680,61
36	978517,32	1009689,08
37	978522,03	1009688,94
38	978533,76	1009688,26
39	978543,56	1009687,7

PARÁGRAFO 3: *La Licencia Ambiental se otorga conforme a los requisitos, términos, condiciones y obligaciones establecidas en la presente resolución y en el Estudio de Impacto Ambiental, presentado por la sociedad TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ"; y en caso de realizar cualquier cambio se hace necesario que la empresa informe y realice los trámites pertinentes ante esta Corporación para obtener los permisos a que haya a lugar.*

ARTÍCULO 2: *Los residuos permitidos para la incineración y los residuos que pueden tratar por la Autoclave, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1076 del 2015, serán los siguientes:*

...CA DEL DOCUMENTO
...IVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL. 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Listado del Decreto 1076 de 2015	*Artículo 102 de la Resolución No. 909 de 2008 del MAVDT.*
Y10	*Residuos líquidos y sólidos con contenidos de hidrocarburos aromáticos policlorinados como bifenilos, policlorinados (PCB), pesticidas organoclorados o pentaclorofenol (PCP) menor o igual a 50 mg/kg.*
Y8-Y9-Y12-Y13-Y42-A3050-A3140-A4070	*Residuos líquidos y sólidos combustibles no explosivos.*
Y8-Y9-A3020-A4060	*Residuos de aditivos de aceites lubricantes.*
Y37-Y40-Y45-A4040	*Madera o retal de esta, tratada con compuestos órgano halogenados y órgano fosforados.*
Y11-A3010	*Residuos de destilación y conversión de las refinerías de petróleo y residuos del craqueo de la nafta.*
Y1-Y2-Y3-A4020	*Residuos hospitalarios provenientes de la prestación de los servicios de la salud*
	Residuos provenientes de mataderos y/o plantas de sacrificio.
	Residuos provenientes del procesamiento de residuos y/o partes de animales, que usen el proceso térmico para la obtención de productos como harinas y concentrados.
	Los demás que el Ministerio del Medio Ambiente establezca con base en los estudios técnicos que indiquen la necesidad de controlar otras emisiones.

PARÁGRAFO 1: *Para el tratamiento en la Autoclave, se permiten los residuos peligrosos biosanitarios y cortopunzantes, definidos en la Resolución No. 1164 de 2002, así:*

Listado del Decreto 1076 de 2015	*Resolución No. 1164 de 2002*	*Residuos*
Y1-Y3-A4020	***BIOSANITARIOS***	*Gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animales.*
Y1-Y3-A4020	***CORTOPUNZANTES***	*Limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.*

RESOLUCIÓN No. 2176 **DE** 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

PARÁGRAFO 2: *La empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ", identificada con NIT. 900.229.776-6, deberá dar cumplimiento a lo siguiente:*

1. Garantizar que la desactivación de la Autoclave se realice a 134 °C de temperatura, presión de diseño y tiempo del proceso de 1 hora, tal como se presenta en la Ficha del Equipo. Esto debe quedar registrado, y será revisado en las visitas de seguimiento y control que realice la Autoridad Ambiental.

2. Disponer adecuadamente los residuos cortopunzantes salientes del proceso de desactivación con Autoclave, los cuales deben ser triturados antes de ser enviados a un relleno sanitario que cuente con la debida Licencia Ambiental.

3. Presentar los soportes técnicos que garanticen que el tratamiento de residuos hospitalarios por Autoclave, cumple con los estándares o límites máximos de agentes microbiológicos establecidos en la Resolución No. 1164 del 2002, como requisito para poder disponerlos en rellenos sanitarios.

ARTÍCULO 3: Advertir a la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ", que no podrá realizar el proceso de coprocesamiento de residuos peligrosos, por cuanto, las condiciones comerciales de la empresa, no corresponden a las definidas en la Resolución No. 909 de 2008, de acuerdo a los expuesto en la parte considerativa.

ARTÍCULO 4: La empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ", para la implementación y puesta en marcha del sistema de tratamiento de llantas usadas mediante la tecnología de pirolisis, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y la Resolución MADS 1326 del 06 de julio de 2017, especialmente en sus artículos 16 y 22, y anexos 1 y 2, o la norma que la modifique o sustituya.

PARÁGRAFO: El área donde se ubica el proyecto del sistema de tratamiento de llantas fuera de uso, mediante la tecnología de pirólisis, se encuentran en las siguientes coordenadas:

DEL DOCUMENTO

30 JUL 2018

RESOLUCIÓN No. 2176 DE

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Coordenadas Vértices Área Pirolisis		
COD	X	Y
96	978479,03	1009761,1
97	978478,63	1009762,8
98	978478,79	1009780,5
99	978479,26	1009798,3
100	978479,66	1009802,1
101	978481,01	1009801,9
102	978482,28	1009804,7
103	978486,65	1009804
104	978486,72	1009806,2
105	978489,19	1009806
106	978489,42	1009809,8
107	978494,82	1009809,2
108	978494,74	1009812,3
109	978512,6	1009809,9
110	978512,28	1009800,7
111	978513,71	1009799,3
112	978513,39	1009797,7
113	978535,38	1009794,4
114	978534,59	1009764
115	978535,46	1009763
116	978535,06	1009752,5
117	978479,03	1009761,1
118	978549,97	1009758
119	978550,29	1009768,5
120	978547,96	1009768,7
121	978548,07	1009773,9
122	978550,71	1009773,9
123	978550,82	1009784,3
124	978557,8	1009783,7
125	978556,43	1009757,1
126	978549,97	1009758

ARTÍCULO 5: La empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ", en relación con el proceso de pirolisis, deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

a) Al inicio de actividades y durante la fase de operación del proyecto, el gestor, en este caso "TECNIAMSA BOGOTA", debe presentar a la Corporación la información en el formato del Anexo IV de la Resolución MADS 1326 de 2017, así:

DATOS BASICOS DEL GESTOR	
Nombre o Razón Social	
Número de identificación o NIT	
Representante Legal	
Número telefónico de contacto	
Dirección	

30 JUL 2018

RESOLUCIÓN No. 2176 DE

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

Municipio o distrito y departamento	
Actividad ejecutada por el gestor de llantas usadas (reencauche, reciclaje, valorización energética, etc)	
Capacidad de almacenamiento en toneladas al mes del gestor	
Capacidad de aprovechamiento de llantas usadas en toneladas al mes del gestor	

Fuente: Resolución MADS 1326 de 2017

b) Expedir certificación al productor o productores, que incluya la información contenida en el formato del Anexo II de la Resolución MADS 1326 de 2017. (Contenido del certificado de gestión ambiental de llantas usadas).

c) Tener en cuenta la GUIA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE POR CARRETERAS DE SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS Y RESIDUOS PELIGROSOS del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, para el manejo de aceite, sustancias químicas peligrosas y/o residuos peligrosos del desarrollo de las actividades.

PARÁGRAFO 2: La empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ, debe diseñar e implementar medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia.

PARÁGRAFO 3: La empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ", debe presentar para cada fuente de emisión un sistema de control, el plan de contingencia, que debe ceñirse a lo establecido en el numeral 6.1 contenido recomendado para el Plan de Contingencia de Sistemas de Control de Emisiones del protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

ARTÍCULO 6: Advertir a la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ", identificada con NIT. 900.229.776-6, que esta Corporación efectuará el seguimiento ambiental al Plan de Manejo Ambiental, aprobado y a las demás disposiciones del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 7: Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución No. 2460 del 19 de octubre de 2009 y Resolución No. 0455 del 20 de marzo de 2013, continúan vigentes.

DEL DOCUMENTO
IVOS DE LA

RESOLUCIÓN No. 2176 DE 30 JUL 2018

Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones

ARTÍCULO 8: De conformidad con el artículo 24 del Acuerdo 02 del 17 de enero de 2017, la Dirección Regional Sabana Centro deberá elaborar un auto mediante el cual liquidará el valor del seguimiento del instrumento de control y manejo ambiental respectivo, aplicando los anexos I y II del presente acuerdo, cada vez que se elabore el seguimiento de conformidad de conformidad con la frecuencia que los exija el respetivo instrumento ambiental.

ARTÍCULO 9: La Corporación, realizará las visitas de seguimiento y control, que estime pertinente.

ARTÍCULO 10: Notificar el presente acto administrativo a la sociedad comercial TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. "TECNIAMSA BOGOTÁ, a través de su representante legal o quien haga de sus veces y/o su apoderado debidamente constituido, en los términos señalados en los artículos 67 a 69 de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo), dejando las respectivas constancias en el expediente.

ARTÍCULO 11: Comunicar el presente acto administrativo a la Alcaldía Municipal de Mosquera – Cundinamarca.

ARTÍCULO 12: Publicar en el Boletín Oficial de la Corporación, el presente acto administrativo.

ARTÍCULO 13: En contra de la presente providencia procede por vía gubernativa el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el Director General de Corporación, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación personal o por aviso, si a ello hubiere lugar, con la plena observancia de los requisitos señalados en el artículo 77 de la Ley 1437 de 2011.

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN.
SECRETARIO GENERAL C.A.R.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

NESTOR GUILLERMO FRANCO GONZÁLEZ
Director General

Proyectó: Laura Carolina Muñoz Nore
Revisó y Ajustó: Catalina Llinás Angel / DJUR
Vo.Bo: Carlos Eduardo Rodríguez/ Director Regional
Vo.Bo: Juan Camilo Ferrer Tobón / Director Jurídico
Expediente No. 910-56.01-31558

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR
República de Colombia

DILIGENCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL

En la fecha notifiqué personalmente a la (el) Señor (a) Magdalena Echeverri Escobar, quien se identifica con: C.C X, C.E ___, Pasaporte ___, Otro ___ - ___, No. 24339475, expedida (o) en Manizales, en su calidad de persona natural ___, Representante Legal ___, apoderado ___, Autorizado X, por el señor (a) Camilo Hernandez Lopez del contenido de la Resolución Nº 2176 de fecha 30 de Julio de 2018 (dd/mm/aa), del expediente N° 31558, mediante el cual Se modifica una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones, haciéndole entrega del mismo en ___ (41) folios, e informándole que contra él Procede SI X, NO ___, Recurso de Reposición, el cual debe interponerse por escrito ante Director General y dentro de los Diez (10) días hábiles siguientes.

Para constancia se firma en Bogotá, a los 31 de Julio de 2018 (dd/mm/aa) siendo las 11:40 (a.m. – p.m.).

FIRMA DEL NOTIFICADO: Magdalena Echeverri Escobar.

C.C No. 24339475

TARJETA PROFESIONAL: 169516 C.S. de J.

DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA: calle 100 #19 A 30 piso 5 ed. Ecotower

TELÉFONO FIJO: ___ CELULAR: 3148902508

CORREO ELECTRÓNICO: magdalena.echeverri@tecnicansa.com.co.

AUTORIZO PARA QUE TODAS LAS ACTUACIONES SE ME NOTIFIQUEN AL CORREO ELECTRÓNICO: SI X NO ___.

Notificador: (Nombre y Apellido Completo) Mauricio Castillo Pinzon

Servidor CAR

Firma Mauricio Castillo