

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA  
SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P.  
TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE  
DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., en uso de sus facultades legales contenidas en la Ley 99 de 1993, teniendo en cuenta la Constitución Política, el Decreto 1076 del 2015, Resolución 1297 de 2010, Resolución N°372 del 2009, Resolución N°693 del 2007, RAS, Ley 1437 del 2011, demás normas concordantes y

**CONSIDERANDO**

**ANTECEDENTES**

Que mediante la Resolución No. 00462 del 26 de Agosto de 2009, modificada por las Resoluciones N°00759 del 3 de septiembre de 2010, N° 760 del 5 de diciembre 2013, N°389 del 8 de junio de 2014, N°244 de 06 de junio de 2015, N°00505 del 04 de agosto de 2015, N°256 del 10 de mayo de 2016, N°534 del 16 agosto de 2016, N°889 del 13 de diciembre de 2016, N°972 30 de diciembre de 2016, N°468 del 10 de julio de 2017, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., otorgó a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P., en adelante **TECNIAMSA S.A. E.S.**, con NIT: 805.001.538-5, representada legalmente por el señor Camilo Hernández López, Licencia Ambiental, Permiso de Emisiones Atmosféricas, Permiso de Vertimientos, Aprovechamiento forestal para el Proyecto de Construcción, Operación Desmantelamiento de una Planta Incineradora y Celdas de Seguridad, para el Manejo, Tratamiento y Disposición de Residuos Peligroso, el Aprovechamiento Energético de Residuos Peligrosos, el Almacenamiento de Sustancias Agotadoras de Ozono SAO, Implementación de un Sistema de Tratamiento Térmico de Alta Eficiencia. Aplicación de los pretratamientos de residuos: Solidificación, Estabilización y Macro-encapsulamiento, para residuos inorgánicos con menos del 20% de materia orgánica, Construcción de cuatro (4) piscinas de 300 m3 de capacidad para tratar 150 toneladas al día cada una en un área de 2.000 m2.; uso de cobertura mineral en lugar de concreto en las celdas de seguridad. Acopio de residuos provenientes de la industria del petróleo (borras, lodos, hidrocarburos en estado sólido y semisólido), su pretratamiento mediante tanque de homogenización, la unidad de separación de fases para separación de los sólidos de líquidos; el proceso de secado con adición de productos químicos en el cath tank de 220 bls que permitan eliminar la humedad y posterior tratamiento por incineración o por disposición en celda. Tratamiento y almacenamiento RAEES; Tratamiento de luminarias; Recuperación aceites usados; Reciclaje Metales (Canecas), Regeneración de SAOs, condicionado al cumplimiento de obligaciones ambientales, autoriza el Plan de Contingencia para el Sistema de Control de Emisiones y autoriza el Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias Peligrosas, la construcción y operación de una escombrera o sitio de aprovechamiento, adecuación y depósitos de residuos resultantes de la construcción y demolición de RCD., adiciona un sistema de tratamiento térmico vía proceso continuo – Microondas, autoriza el uso de terreno de las celdas 1 y 2 construidas para optimizar el área de disposición de los residuos peligrosos, la aprobación de disposición final de residuos en el terreno ubicado en el costado norte de la celda N°1 y N°2 con capacidad de 31.000m3 de residuos que equivalen a 21.450 toneladas.

Que con el radicado N° 9905 del 23 de octubre de del 2019, la empresa **TECNIAMSA S.A. E.S.P.**, con NIT: 805.001.538-5, presentó los requerimientos establecidos por esta Corporación mediante la Resolución No. 505 de 2015, la cual modificó la Resolución No. 0462 del 26 de agosto de 2009, que otorgó licencia ambiental y unos permisos ambientales a la sociedad **TECNIAMSA S.A. E.S.P.**, con NIT: 805.001.538-5, ubicada en el municipio Galapa, en el Departamento del Atlántico.

Que con el objetivo de conceptualizar sobre la evaluación de las respuestas técnicas relacionadas con el radicado N° 9905 del 23 de octubre de del 2019, profesionales de la Subdirección de Gestión Ambiental, evalúan la información presentada por la empresa **TECNIAMSA S.A. E.S.**, con NIT: 805.001.538-5, del cual se emitió el Informe Técnico N°0099 de 01 de abril de 2020, en el que se indican los siguientes aspectos:

94

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No.0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

**1. ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:**

El proyecto de Construcción, Operación, Desmantelamiento de una Planta incineradora y celdas de seguridad se encuentra en etapa de operación y es ejecutado actualmente por la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A.S. – TECNIAMSA. El proyecto cuenta con licencia ambiental otorgada por esta Corporación mediante la Resolución N° 462 de 2009.

En la licencia ambiental, se otorgó permiso de emisiones atmosféricas por un término de cinco años, posteriormente la Resolución 244 de 2015, otorgó permiso de emisiones atmosféricas, permiso de vertimientos por la vida útil del proyecto; en el Artículo Cuarto de la Resolución en comento se autorizó aprovechamiento forestal único en un área de 49 hectáreas.

A continuación, se describen las actividades y procesos incluidos al proyecto licenciado de la empresa **TECNIAMSA S.A. E.S.**, con NIT: 805.001.538-5.

- ✚ La Resolución NO.759 de 2010, modificó el ítem 11 del Parágrafo Segundo del Artículo Primero de la Resolución N° 462 de 2009, contemplado la nueva forma de almacenamiento de los residuos peligrosos.
- ✚ La Resolución N°760 de 2013, adicionó al desarrollo de las actividades el aprovechamiento energético de residuos peligrosos, el almacenamiento de sustancias agotadoras de ozono SAO, implementación de un sistema de tratamiento térmico de alta eficiencia – autoclave.
- ✚ La Resolución N° 389 de julio de 2014, adicionó nuevas actividades pretratamiento de residuos: solidificación, estabilización y macro - encapsulamiento; acopio de los residuos provenientes de la industria del petróleo y su pretratamiento mediante tanque de homogenización.
- ✚ La Resolución N°00244 de 06 de mayo de 2015, autorizó el uso de la cobertura mineral en lugar de concreto.
- ✚ La Resolución N° 505 de 2015, autorizó el tratamiento y almacenamiento RAEEs; tratamiento luminarias; recuperación aceites usados; reciclaje metales (canecas); regeneración de SAOs.
- ✚ La Resolución N°256 de 2016 aprobó el plan de contingencia para el sistema de control de emisiones, que hace parte del permiso de emisiones atmosféricas y aprobó el plan de contingencia para el manejo de derrames.
- ✚ La Resolución N° 889 de 2016, adicionó la construcción y operación de una escombrera o sitio de aprovechamiento, adecuación y depósitos de residuos resultantes de la construcción y demolición de RCD.
- ✚ La Resolución N° 972 de 2016, reemplazó el tratamiento de alta eficiencia denominado autoclave el cual funciona actualmente, por un sistema de tratamiento térmico vía proceso continuo – microondas, con el objeto de mejorar el proceso y minimizar los impactos ambientales. Además, se autorizó el uso del terreno entre las celdas 1 y 2, con el objeto de optimizar el área de disposición de residuos peligrosos.
- ✚ La Resolución N° 468 de 2017 aprobó, la disposición final de residuos en el terreno ubicado al costado norte de la celda N° 1 y N° 2 con capacidad de 31.000 m3 de residuos que equivalen a 21.450 toneladas, también, se autoriza la clausura del pozo de monitoreo celda N° 2 – N° 1, por cuanto este pozo se encuentra ubicado entre las celdas N° 1 y N°2, lugar que se usara para la disposición final de residuos. Artículo Tercero, Negó la clausura de los pozos de monitoreo celda 1-1, celda 1-5, celda 1-6, celda 2-2, celda 2-6.

**Tabla 1.** Actividades que hacen parte del proyecto

<b>CONSTRUCCIÓN</b>	
Remoción vegetal	Se retirarán malezas, restos de raíces, tocones, de manera manual o con maquinaria (buldócer, retroexcavadora), antes de iniciar los trabajos de excavación para la construcción de la planta y de las celdas de seguridad.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

Excavaciones	Las excavaciones serán monitoreadas con el fin de que queden perfiladas, compactadas y peinadas. El volumen de excavación se depositará en la zona sur del lote, en un área que no interfiera con la escorrentía superficial.
Construcción de celdas de seguridad	Corresponde a la construcción de veinte (20) celdas de seguridad, las cuales tendrán un área de 40 metros * 80 metros y un talud interno 1:2, con una profundidad de 8 metros. Serán construidas e instaladas para prevenir cualquier migración de residuos fuera del relleno de seguridad al subsuelo, al agua subterránea o al agua superficial durante la vida activa (incluyendo el periodo de cierre).
Instalación de planta incineradora	La planta se ubicará en una zona donde se dispone de la infraestructura vial necesaria para facilitar el acceso permanente a la misma, además en el lugar se pueden mantener las condiciones de seguridad alrededor de la instalación recomendado por el título del RAS.
Piscinas de pretratamiento	Mediante la Resolución N° 389 del 09 de julio de 2014 se aprobó la construcción de 4 piscinas de tratamiento de 300 m <sup>3</sup> de capacidad para tratar 150 toneladas al día.
Escombrera	Mediante Resolución N° 869 del 13 de diciembre de 2016 se aprueba la construcción y operación de una escombrera o sitio de aprovechamiento, adecuación, depósitos resultantes de la construcción y demolición de RCD.
<b>OPERACIÓN</b>	
Transporte y manejo interno de residuos	El transporte interno de los RESPEL se realiza mediante vehículos manuales y montacargas.
Incineración	Corresponde al tratamiento de los residuos hospitalarios peligrosos. El sistema pretende atender desde la generación en los distintos centros hospitalarios de la ciudad hasta la disposición final de las cenizas producidas por el tratamiento térmico. De igual forma, los residuos de tipo industrial recibirán un tratamiento similar.
Almacenamiento temporal	El almacenamiento temporal de los residuos sólidos a disponer, se realizará en canecas tapadas, señalizadas e identificadas, las cuales estarán ubicadas en un sitio destinado exclusivamente para este fin.
Disposición en celdas	Los residuos por disponer en celda de seguridad deberán pre-tratarse previamente en lugares diferentes a la celda de seguridad. Para ello deben aplicarse los pretratamientos adecuados tales como la solidificación, estabilización y macro-encapsulamiento. Modificado mediante Resolución N°
<b>CLAUSURA</b>	
Cierre de celdas	Las celdas clausuradas serán revitalizadas de acuerdo a las especies nativas que recomienda el estudio forestal.
Revegetalización	La zonas donde se ubicará la planta de incineración será revegetalizada de acuerdo al entorno natural
Reconformación morfológica	Se adelanta según la topografía del terreno y el manejo de pendientes y aguas de escorrentías.

**Tabla 2.** Procesos que se llevan a cabo en la etapa operativa

<b>Proceso/Equipo</b>	<b>Descripción</b>
Incineración	La capacidad de incineración es de 1000kg/h. La planta posee un diámetro de 2.6 m y una longitud de 10 m.
<b>Tratamiento de emisiones</b>	
Cámara de combustión	Compuesta por un conjunto rotatorio de 3,3 m y 2,6 m de diámetro externo e interno respectivamente, una longitud de 10 m. Refractario calidad U33 de 9" de espesor y aislante de fibra cerámica. El tiempo de retención de sólidos dentro del cuerpo combustor es de una hora y media aproximadamente. El volumen de sólidos estimado 4 m <sup>3</sup> /hora. Volumen promedio de sólidos dentro del horno entre 12 y 20% del total de volumen del horno. Las temperaturas de operación varían entre los 850°C y 1000 °C.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

Cámara de postcombustión	Consiste en una cámara vertical circular de 3,4 m de diámetro interno. El tiempo de residencia de gases mínimo es de 3 segundos. Las temperaturas de operación oscilan entre los 1150°C y 1300°C. Las entradas y salidas de los gases están ubicadas de tal manera que no se generen cortos circuitos con el sistema.
Sistema de cargue mecánico de residuos	Está ubicado frente a la cámara de combustión, compuesto por bomba hidráulica, pistones hidráulicos de desplazamiento positivo con carrera entre 2500 y 3000 mm, aislado térmicamente, capaz de empujar una carga igual a 150 kilos. Posee una estructura metálica reforzada de 60 x 60 cm de sección, tipo tornillo sin-fin de alto torque y baja velocidad que permite la adición controlada de residuos al horno rotatorio.
Sistema de descargue de cenizas	Las cenizas generadas en el proceso de incineración serán descargadas a través de un juego de doble compuerta neumática fabricada en acero inoxidable.
Sistema de inyección de líquidos	Tanque de acero inoxidable de 1 m <sup>3</sup> de capacidad, fabricado en acero 304 bomba resistente a álcalis y ácidos y boquilla de inyección a alta presión con capacidad de 0,2 L/s. Este equipo también considera la inyección de lodos y pasta con bombas de tipo helicoidal.
Semi Dry Scrubber y ciclón	Sistema de enfriamiento directo por inyección de agua y álcali, para disminuir la temperatura a 260° C aproximadamente. Conducción de los gases a una cámara de sedimentación para eliminar partículas totales en suspensión mayores de 5 micras. Fabricados en acero inoxidable 304 de un espesor de 4,5 mm, con un diámetro de ciclón plano de 2,5 metros y una altura de 10 metros.
Filtro de mallas	Compuesto por mallas inoxidables de mes 8 de 208 mangas, con una capacidad de auto limpieza tipo jet con recubrimiento en canastilla de dimensiones de 120 mm de diámetro y 1800 mm de longitud en acero inoxidable de 316 L. Las dimensiones del equipo son 2 metros de ancho x 1 metros de largo y 5,5 metros de alto. Con un área de filtrado de 110 m <sup>2</sup> . La instalación de este equipo fue informada mediante radicado R-0000493-2017 del 20 de enero de 2017.
Filtro de mangas	De 2 metros de ancho x 2 metros de largo y 5,5 metros de alto. Con un área de filtrado de 240 m <sup>2</sup> . Eficiencia de remoción del 99% para partículas de 0,1 micras de diámetro. Velocidad de filtración de 2 m/min. Mangas fabricadas en Ryton para una temperatura máxima de 250°C. Sistema de limpieza de mangas de manera secuencial automático a través de disparos neumáticos de aire comprimido limpio y seco.
Reactor de dioxinas y furanos	El Sistema de destrucción de dioxinas es una tecnología a baja temperatura empleada para la reducción de emisiones de dioxinas. El proceso no requiere la adición de algún reactivo, sólo se requiere oxígeno para la destrucción, consisten en un catalizador activo que contiene óxidos de titanio y de vanadio, los cuales permiten que sea posible la obtención de muy alta eficiencia de destrucción de dioxinas a temperaturas relativamente bajas.
Extractor de gases	Garantizará el trabajo a condiciones de tiro inducido, de tal manera que no se generen emisiones de gases o humos durante la operación del sistema aún en el cargue y descargue del incinerador.
Chimenea	Altura 23.4 metros, diámetro 1,2 metros. En acero al carbono A 36 diseñada para una carga de vientos de 90 Km/h. Con estructura de acceso y plataforma para la operación de los muestreos continuos y discontinuos.
Proceso de disposición en celda de seguridad	Los residuos por disponer en celda de seguridad deberán pre-tratarse previamente en lugares diferentes a la celda de seguridad. Para ello deben aplicarse los pretratamientos adecuados tales como la solidificación, estabilización y macro-encapsulamiento.
Pretratamientos	Se cuenta con cinco (5) piscinas para pretratamientos con una capa impermeabilizante de geomembrana de 60 mills; protección de la geomembrana

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

	con geotextil 2400 NT paredes con malla electrosoldada y concreto reforzado de 3000 psi. Las piscinas tienen capacidad de tratar 150 Toneladas al día con 300 m3 y 500 m3 para la piscina 5, ocupando un área 2500 m2 incluyendo vías de acceso, muros de contención y piscinas. Se aprobó mediante Resolución 0389 del 09 de julio de 2014.
Solidificación	La solidificación se emplea generalmente para residuos de naturaleza líquida y semisólida con porcentaje de humedad superior al 50%, residuos líquidos y/o semisólidos con contenido de COV'S inferior a 10000 mg/L y a residuos líquidos y/o semisólidos de carácter inflamable. El material solidificante generalmente es el suelo de excavación propio de la zona, el cual contiene porcentajes de arcillas, limo y arena, este material debe ser previamente tamizado para mayor adsorción y absorción. De igual forma, se puede utilizar otro agente que proporcione cualidades de atrapamiento como es la cal, el cemento, entre otros. Se aprobó mediante Resolución 0389 del 09 de julio de 2014.
Estabilización	La estabilización es el proceso que utiliza aditivos (reactivos) para reducir la naturaleza peligrosa de un residuo, transformando el residuo y sus constituyentes peligrosos en un bloque. Se aprobó mediante Resolución 0389 del 09 de julio de 2014.
Neutralización	La neutralización se utiliza para modificar el pH del residuo dependiendo de su naturaleza y de los límites internos (7 und – 11 und de pH), Para ello se utiliza cal (óxido de calcio, lo más pura que se pueda obtener en el mercado, ya que disminuye volumen en celda) para aumentar el pH o ácido bórico para disminuir esta propiedad, en solución acuosa o no, de acuerdo con el tipo de residuo.
Precipitación	Se utiliza para estabilizar residuos con metales pesados en forma de iones como un hidróxido metálico.
Reducción química	Es el proceso mediante el cual se reduce (detoxifica) el Cromo hexavalente (Cr VI) a Cromo trivalente (Cr III) utilizando agentes reductores (Patente Oxymate). El Cromo trivalente tiene una menor solubilidad y toxicidad que el cromo hexavalente.
Oxidación química	La Oxidación es el proceso de reacción química en el cual uno o más electrones son transferidos desde el compuesto que está siendo oxidado hasta el compuesto que produce la transferencia, conocido como agente oxidante.
Macro encapsulamiento	Es el mecanismo por el cual los constituyentes de los residuos peligrosos quedan atrapados físicamente en una matriz estructural de mayor tamaño. Se utiliza el cemento Pórtland como agente aglomerante, ya que es un material de fácil utilización, tiene un bajo costo, se pueden tratar con él efectivamente residuos con características ácidas dado su carácter alcalino y adicionalmente porque ofrece además de una encapsulación física, una fijación química (Bhatty, M., 1987) mediante la inmovilización de iones metálicos de los residuos. Se aprobó mediante Resolución 0389 del 09 de julio de 2014.

## 2. EVALUACION DE LA INFORMACION PRESENTADA

El documento radicado con el No. 0009905 del 23 de octubre de 2019, contiene la respuesta de la empresa **TECNIAMSA S.A. E.S.P.**, relacionada con los requerimientos establecidos en la Resolución No. 505 de 2015, expedida por la C.R.A., en este aparte se indica el requerimiento, la respuesta de la empresa en referencia, el análisis y evaluación de esta Entidad, así:

En lo atinente al Numeral 1 del Parágrafo Cuarto de la Resolución No. 505 de 2015, el cual estableció:

*“PARAGRAFO CUARTO: Autorizar a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. TECNIAMSA, con Nit 805.001.538-5, el Tratamiento y almacenamiento RAEES; Tratamiento de luminarias; Recuperación aceites usados; Reciclaje Metales (Canecas), Regeneración de SAOs, condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

1.

- *Los residuos deberán llegar al sitio de almacenamiento temporal embalados a granel de manera segura de acuerdo a lo dispuesto en la legislación nacional*
- *Envío de las especificaciones técnicas en el Tratamiento y almacenamiento RAEEES, del sistema a emplear para el control de polvos y olores, y de los efluentes que se generan y la forma de tratarlos (diseño, fichas de operación y mantenimiento).*
- *Los residuos especiales y peligrosos como el poliuretano se debe tratar en empresa con licencia ambiental respectiva.*
- *Información sobre la forma de utilización, control, mantenimiento de filtros para garantizar el proceso de absorción de gases en el tratamiento de luminarias.*
- *Para el tratamiento de aceites usados, el aceite usado a tratar no podrá contener concentraciones de bifenilos policlorados (PCB) o terfenilos policlorados (PCT) mayores a 50 ppm.*

La empresa **TECIAMSA S.A. E.S.**, con NIT: 805.001.538-5, da respuestas indicando:

R/ Para el almacenamiento temporal de los residuos tratados en Tecniamsa S.A.S. ESP, se cuenta con un procedimiento establecido dentro del sistema de gestión de la organización elaborado bajo las disposiciones de la legislación nacional. El procedimiento de descargue y almacenamiento temporal de residuos y sustancias peligrosas SGI-D-247 V03 se encuentra el en **anexo 8** del presente documento.

**Tratamiento y almacenamiento RAEEES: En el proceso de trituración se menciona que las emisiones de gases se filtran y los efluentes son tratados por el mismo sistema mediante los filtros que la integran. Sin embargo, no se brinda detalle del sistema a emplear para el control de polvos y olores, ni de los efluentes que se generan y la forma de tratarlos**

R/ El sistema de tratamiento de RAEEES está compuesto por tres compartimientos, en el primero se efectúa la trituración, en el segundo la separación de componentes y el tercero es el sitio de control, como se ve en las siguientes figuras.



*Figura 1. Esquema del Sistema, Fuente: ECOMATION 2014.*

Algunos de los equipos que conforman el sistema corresponden a la Trituradora (primaria y secundaria), criba, banda transportadora, sistema de control de polvo y olores, central de control principal, unidad de separación.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

La parte de imagen con el identificador de imagen (ID) no se muestra en el archivo.

Transporte de RAEEs y consideraciones de almacenamiento para evitar emisiones y generación de polvos

El transporte de residuos se realiza de acuerdo a los procedimientos internos de la empresa Tecniamsa, establecidos dentro del sistema de gestión, como lo es el procedimiento de recepción de vehículos (SGI-D-291), procedimiento de recolección y transporte de residuos peligrosos (SGI-D-194), además de los lineamientos establecidos por el Decreto 1609 de 2002 "por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera".

Según la guía de RAEE del Ministerio los residuos se clasifican y se aconseja su almacenamiento de la siguiente manera: Grandes electrodomésticos, Pequeños electrodomésticos, Informática y telecomunicaciones, Electrónica de consumo, Aparatos de alumbrado, Herramientas eléctricas o electrónicas, Juguetes y equipos deportivos o de tiempo libre, Aparatos médicos, Instrumentos de vigilancia y control, Máquinas expendedoras.

A continuación se describe el sistema de filtración para el proceso de RAEEs:

<b>SISTEMA DE FILTRACIÓN PARA PROCESO DE RAEEs</b>	
<p><b>El sistema de filtración se utilizará para recolectar los polvos que se generen en diferentes puntos del sistema para recuperar partículas de metales. Este sistema garantiza la limpieza del aire.</b></p>	
<p><b>SILOTOP®</b> es un filtro colector de polvo en forma cilíndrica, creado para desempolvar neumáticamente. El cuerpo de acero inoxidable contiene, los elementos filtrantes de POLYPLEAT® montados verticalmente. El sistema de la limpieza por aire comprimido se integra en la cubierta, con bisagras de la protección a agentes externos.</p>	
<p>El polvo se separa del flujo de aire por un elemento filtrante llamado POLYPLEAT®. Este elemento permite eliminar una gran cantidad de elementos residuales en el aire. El SILOTOP® se puede utilizar con cualquier tipo de polvo que genere el material mientras sea seco y sin presión.</p>	

Figura 3. Filtro colector de Polvo

Figura 4. Filtro POLYPLEAT

94.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

**Para el tratamiento de aceites usados, el aceite usado a tratar no podrá contener concentraciones de bifenilos policlorados (PCB) o terfenilos policlorados (PCT) mayores a 50 ppm.**

R/ Los aceites usados provenientes del sector eléctrico, serán recibidos con la documentación que certifique los niveles contenidos de PCB's. En caso de encontrar aceites usados con concentraciones superiores a 50 ppm, se informará de manera inmediata a la autoridad ambiental competente para su manejo adecuado. Igualmente se hará muestreo para llevar a cabo análisis de laboratorio que permita identificar las características del aceite recibido.

**Información sobre la forma de utilización, control, mantenimiento de filtros para garantizar el proceso de absorción de gases en el tratamiento de luminarias.**

R/ La Unidad de filtrado del aire del sistema de tratamiento de lámparas extrae el polvo de vidrio y los vapores de mercurio hasta menos de 5 micrones. Esto garantiza que la planta trabaje a una presión negativa. Todos los polvos más finos que el tamaño mencionado y los vapores, son transportados por un sistema de ductos empacado unos 2 m<sup>3</sup> de carbón activado con azufre (main filter stack); con el cual el vapor de mercurio reacciona y se fija permitiendo así obtener aire puro que pueda ser liberado al medio ambiente. Las emisiones típicas del equipo son de 0,0001 a 0,0002 mg/m<sup>3</sup>.

Los filtros cuando se saturan deben ser cambiados, dicho cambio se realiza una o dos veces al mes. La saturación se determina visualmente, según el número de luminarias procesadas por hora. El control se realizaría mediante formatos de producción especificando cantidad de luminarias procesadas por día y formatos con los cuales se verifique el cambio oportuno y constante del filtro.

El equipo se adquiere con un lote completo de filtros de carbón activado para el control y mantenimiento.

#### **ANALISIS DE LA C.R.A.**

La empresa **TECNIAMSA S.A E.S.P.**, allegó a la C.R.A., los documentos con las especificaciones técnicas para el tratamiento y almacenamiento de los RAEEs, así como las explicaciones técnicas y ambientales del sistema a emplear para el control de polvos y olores, y de los efluentes que se generarían y la forma de tratarlos: Anexos 1. Ficha Técnica de la Caldera; Anexo 2. Ficha para el control de plagas.

Igualmente, la información técnica sobre la forma de utilización, control y mantenimiento de filtros que garantizan la absorción de gases en el tratamiento de luminarias: Anexo 3. Ficha técnica equipo de tratamiento de RAEEs.

En cuanto a aceites usados, se informó que estos provienen del sector eléctrico y serán recibidos con la documentación que certifique los niveles contenidos de PCB's. En caso de encontrar aceites usados con concentraciones superiores a 50 ppm, se informará de manera inmediata a la autoridad ambiental para su manejo adecuado.

En síntesis, la empresa **TECNIAMSA SA ESP**, cumplió con los requerimientos impuestos en el numeral 1 de párrafo 4 de la Resolución 505 de 2015.

94.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

**En cuanto al Numeral 2 Parágrafo cuarto de la Resolución No. 505 de 2015:**

2. *Presentar en un término no mayor a 60 días y antes de adelantar cualquier actividad de modificación de los procesos de tratamiento solicitados la siguiente información, para complementar la documentación de los procesos de aprovechamiento restantes solicitados a incluir en la licencia:*

- ✚ *Para el proceso de Recuperación de hidrocarburos (lodos-agua): Fichas técnicas de los productos químicos a utilizar, ficha técnica de la caldera pirotubular.*
- ✚ *Para el proceso de Recuperación de hidrocarburos por bioremedación (suelos): Procedimientos técnicos para el control de olores y vectores de contaminación. Impacto social del proyecto en las poblaciones vecinas, sobre todo en este aspecto.*
- ✚ *Para el proceso Tratamiento de pilas: Información en la cual se especifique las características de reactor (materiales, volumen, flujos y demás consideraciones de diseño). Se aclare cómo se va a operar el proceso dependiendo de las pilas a tratar (Batch, flujos, tiempos entre un tipo de pila y otros) y se describa cuáles y como es la separación de las sales precipitadas. Información sobre la forma de utilización, control, mantenimiento de filtros para garantizar el proceso de control de emisiones.*
- ✚ *Para el Tratamiento de llantas: información sobre la fuente para alcanzar las temperaturas entre 400 a 500 °C, que se necesitan en el proceso de separación y sobre el manejo de humos negros. Detalle del sistema de filtros que según lo aportado, tiene integrado el sistema de tratamiento de llantas para el control de emisiones.*
- ✚ *Cantidad de residuos a tratar para la producción de blending.*
- ✚ *Para el tratamiento de agua residual: Información sobre capacidad de la planta, caudal de diseño, datos del floculador, filtros (volumen, tamaño de lechos), sistema de ultrafiltración.*
- ✚ *Ajuste de las fichas de manejo, y las fichas de seguimiento y monitoreo acorde a lo consignado en el presente concepto técnico.*

La empresa TECNIAMSA S.A E.S.P. argumenta los siguientes aspectos:

**Para el proceso de Recuperación de hidrocarburos por bioremedación (suelos): Procedimientos técnicos para el control de olores y vectores de contaminación. Impacto social del proyecto en las poblaciones vecinas, sobre todo en este aspecto.**

R/ La generación de olores y vectores se debe a procesos anaeróbicos (ausencia de oxígeno) debido a malos procedimientos, para lo cual se tomarán las siguientes premisas:

1. Mediciones periódicas del oxígeno dentro de las pilas para verificar el procedimiento adecuado.
2. Volteos periódicos de las pilas para oxigenar, homogenizar y minimizar olores y vectores

**Para el proceso de Recuperación de hidrocarburos (lodos-agua): Fichas técnicas de los productos químicos a utilizar, ficha técnica de la caldera pirotubular.**

R/ Para la recuperación de hidrocarburos (lodos-agua) en su fase de separación de fases líquida y sólida por medio de centrifugación se adicionaría floculante aniónico de alto peso molecular.

Las concentraciones y dosificaciones variarían de acuerdo a los ensayos de tratabilidad realizados en cada tratamiento según el tipo de lodo.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

**Para el proceso de Recuperación de hidrocarburos por bioremediación (suelos): Procedimientos técnicos para el control de olores y vectores de contaminación. Impacto social del proyecto en las poblaciones vecinas, sobre todo en este aspecto.**

R/ La generación de olores y vectores se debe a procesos anaeróbicos (ausencia de oxígeno) debido a malos procedimientos, para lo cual se tomarán las siguientes premisas:

1. Mediciones periódicas del oxígeno dentro de las pilas para verificar el procedimiento adecuado.
2. Volteos periódicos de las pilas para oxigenar, homogenizar y minimizar olores y vectores
3. Aplicación de peróxidos en dosis adecuadas para aumentar la cantidad de oxígeno presente en la pila, aumentar familias de microorganismos, minimizar tiempos de tratamiento, así como olores y vectores.
4. Incluir en la pila material de alto volumen para permitir la entrada de oxígeno durante el proceso de degradación controlada

Adicional a lo anterior Tecniamsa tiene implementado dentro de plan maestro ambiental el Programa SGI-D-220 Instructivo Programa Control de Plagas, con el cual controlamos los vectores generados en nuestras instalaciones. Este se presenta en el **Anexo 2**.

**Para el proceso Tratamiento de pilas: Información en la cual se especifique las características de reactor (materiales, volumen, flujos y demás consideraciones de diseño). Se aclare cómo se va a operar el proceso dependiendo de las pilas a tratar (Batch, flujos, tiempos entre un tipo de pila y otros) y se describa cuáles y como es la separación de las sales precipitadas. Información sobre la forma de utilización, control, mantenimiento de filtros para garantizar el proceso de control de emisiones.**

R/ El reactor químico tiene como finalidad:

- Asegurar el tipo de contacto o modo de fluir de los reactantes en el interior del tanque, para conseguir una mezcla deseada con los materiales reactantes.
- Proporcionar el tiempo suficiente de contacto entre las sustancias y con el catalizador, para conseguir la extensión deseada de la reacción.
- Permitir condiciones de presión, temperatura y composición de modo que la reacción tenga lugar en el grado y a la velocidad deseada, atendiendo a los aspectos termodinámicos y cinéticos de la reacción.

En términos generales, el biorreactor busca mantener ciertas condiciones ambientales propicias (pH, temperatura, concentración de oxígeno, etc.)

El reactor a instalar para el tratamiento químico de algunos componentes de las pilas es de tipo batch, en flujo discontinuo, con agitación continua.

Las especificaciones técnicas aproximadas son

Volumen (l):	2000
Rotador potencia (kw):	1,5
Velocidad de rotación (r/min):	18-200
Diámetro (mm):	1580
Altura (mm):	3300

94.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

**Para el proceso Tratamiento de pilas: Información en la cual se especifique las características de reactor (materiales, volumen, flujos y demás consideraciones de diseño). Se aclare cómo se va a operar el proceso dependiendo de las pilas a tratar (Batch, flujos, tiempos entre un tipo de pila y otros) y se describa cuáles y como es la separación de las sales precipitadas. Información sobre la forma de utilización, control, mantenimiento de filtros para garantizar el proceso de control de emisiones.**

R/ El reactor químico tiene como finalidad:

– Asegurar el tipo de contacto o modo de fluir de los reactantes en el interior del tanque, para conseguir una mezcla deseada con los materiales reactantes.

– Proporcionar el tiempo suficiente de contacto entre las sustancias y con el catalizador, para conseguir la extensión deseada de la reacción.

– Permitir condiciones de presión, temperatura y composición de modo que la reacción tenga lugar en el grado y a la velocidad deseada, atendiendo a los aspectos termodinámicos y cinéticos de la reacción.

En términos generales, el biorreactor busca mantener ciertas condiciones ambientales propicias (pH, temperatura, concentración de oxígeno, etc.)

El reactor a instalar para el tratamiento químico de algunos componentes de las pilas es de tipo batch, en flujo discontinuo, con agitación continua.

Las especificaciones técnicas aproximadas son

Volumen (l):	2000
Rotador potencia (kw):	1,5
Velocidad de rotación (r/min):	18-200
Diámetro (mm):	1580
Altura (mm):	3300

**Para el Tratamiento de llantas: información sobre la fuente para alcanzar las temperaturas entre 400 a 500 °C, que se necesitan en el proceso de separación y sobre el manejo de humos negros. Detalle del sistema de filtros que según lo aportado, tiene integrado el sistema de tratamiento de llantas para el control de emisiones.**

R/ Para el sistema de pirolisis el combustible será el mismo liquido (aceite) que se genera en la etapa de separación, sin embargo como medida de precaución, para los arranques y otras necesidades el sistema tendrá otros combustibles alternos derivados del petróleo para alcanzar las temperaturas de proceso.

Este reactor de pirolisis donde se produce la descomposición química de los materiales por degradación térmica en ausencia de oxígeno es el encargado de tomar el combustible generado en el proceso y generar la energía necesaria para llegar a los 400°C y realizar la separación de aceite, gas, carbón y acero. Es decir, este sistema no requiere caldera ni otra fuente adicional para el requerimiento energético.

El humo negro o semicoque generado en la etapa de separación puede ser utilizado en las siguientes vías

1. Combustible: se han demostrado las propiedades de estos materiales en su poder calorífico. Por lo cual su objetivo es la limpieza para venta como combustible alterno.
2. Pinturas: El negro de humo también tiene potencial de ser utilizado en el gremio de las pinturas, dadas sus propiedades intrínsecas.

94.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

A continuación se detalla el sistema de filtros para el control de emisiones en el proceso de llantas:

<b>FILTROS PARA EL CONTROL DE EMISIONES PROCESO DE LLANTAS</b>	
<p><b>Información Básica</b>            No. de Modelo: SFF/P3266            Medio materiales: Tela no tejida            Filtración Grado: Filtro HEPA            Tipo: Filtro Cartucho</p>	
<p><b>Cartuchos de filtro de Silotop con capa antiestática de FORST WAM</b></p> <p>El cartucho de filtro tiene eficacias muy altas de la filtración en macropartícula fina, junto con alta resistencia a la abrasión y a los productos químicos. Este tipo de cartuchos proporcionan las características superiores del lanzamiento de la torta del polvo comparadas a los medios de papel. Son particularmente convenientes para la fabricación farmacéutica, la capa del polvo o los materiales fibrosos tales como madera</p>	

**Cantidad de residuos a tratar para la producción de blending**

R/ El proyecto de Blending espera tratar 1.000 ton/mes de residuos susceptibles de ser aprovechados como combustible alternativo, con una tasa de crecimiento en 4 fases de 250 ton/mes.

**Para el tratamiento de agua residual: información sobre capacidad de la planta, caudal de diseño, datos del floculador, filtros (volumen, tamaño de lechos), sistema de ultrafiltración.**

R/ La planta de tratamiento de agua residual cuenta con una capacidad de 5 m<sup>3</sup>/h (caudal de diseño), 30 m<sup>3</sup>/día de lodos y está conformada por las siguientes secciones:

- Sección de recibo.
- Pretratamiento y tratamiento físico-químico del agua residual industrial.
- Tratamiento biológico del agua residual doméstica e industrial.
- Tratamiento de lodos.

La planta de tratamiento de aguas residuales está diseñada para recibir:

- Agua residual industrial con una concentración de sólidos suspendidos menor a 10 000 mg/L y concentración de grasas y aceites menor a 100 mg/L.
- Agua residual industrial con una concentración de sólidos suspendidos mayor a 10 000 mg/L (lodo al 1%) y una concentración de grasas y aceites mayor a 200 mg/L.

**Ajuste de las fichas de manejo, y las fichas de seguimiento y monitoreo acorde a lo consignado en el presente concepto técnico.**

R/ Las fichas ajustadas de acuerdo a lo consignado en el presente concepto técnico se adjuntan en el **Anexo 6**. Se incluyen las fichas: Ubicación de la planta y verificación de compactación de material de cobertura. Por otro lado, se modifican las siguientes fichas de acuerdo a los ajustes mencionados:

- Programa de Salud Pública CAR-MA-S1
- Plan de emergencia y contingencia CAR-MA-S5
- Plan de gestión social CAR-MA-S6
- Desmante y descapote CAR-MA-A1
- Manejo de Zonas de Disposición de Materiales Sobrantes de Excavación CAR-MA-A2.
- Manejo de calidad de aire, gases e Incineración CAR-MA-A6
- Disposición de Cenizas CAR-MA-A8
- Control de ruido y vibración CAR-MA-A9
- Manejo de paisaje, aspectos visuales CAR-MA-A10
- Manejo de lixiviados CAR-MA-A12
- Almacenamiento de residuos peligrosos CAR-MA-A13
- Retiro de equipos e instalaciones CAR-MA-A15
- Manejo de imprevistos CAR-MA-A16
- Control y seguimiento de aguas residuales FICHA CAR-SM-A1
- Control y seguimiento de lixiviados FICHA CAR-SM-A2
- Control calidad de aire, gases FICHA CAR-SM-A4

**ANALISIS DE LA CRA:**

94.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA  
SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P.  
TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE  
DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

La empresa TECNIAM S.A E.S.P., presentó las fichas técnicas de productos químicos a usar (NALCO 3249- FLOCULANTE ANIONICO EN POLVO, y la ficha técnica de la Caldera pirotubular ("CONTINENTAL" modelo E103AC-2M)

Así mismo, presentó los procedimientos técnicos para el control de olores y vectores, los cuales se activarán al momento en que se realicen procesos de recuperación de hidrocarburos por bioremediación (suelos).

En cuanto al proceso de tratamiento de pilas, la empresa especificó las características del biorreactor el cual busca mantener condiciones ambientales propicias: pH, temperatura, concentración de oxígeno, etc. El reactor es de tipo batch, con flujo discontinuo, con agitación continua y sus principales especificaciones técnicas son volumen: 2000 litros, rotador potencia 1,5 kW, velocidad de rotación (r/min): 18-200, diámetro (mm): 1580 y altura (mm):3300. La separación de las sales precipitadas se realizará por secado con el fin de eliminar el agua restante para purificar las sales de acuerdo a la pila de tratamiento, este secado se realizará por medio de filtro prensa. Además, se presentó información sobre los Filtro tipo VARIO 2.3 y el filtro de carbón activado, los cuales serán usados para el control de emisiones.

Para el tratamiento de llantas usadas se hará mediante un reactor de pirolisis donde se produce la descomposición química de los materiales por degradación térmica en ausencia de oxígeno es el encargado de tomar el combustible generado en el proceso y generar la energía necesaria para llegar a los 400°Cy realizar la separación de aceite, gas, carbón y acero. Es decir, este sistema no requiere caldera ni otra fuente adicional para el requerimiento energético, salvo para el proceso de arranque. La empresa presento información sobre los filtros de control de emisiones HEPA y FORST WAM, los cuales se cambian de 1 a 2 veces/mes.

Precisó, además, que espera tratar 1.000 ton/mes de residuos susceptibles de ser aprovechados como como combustible alternativo, con una tasa de crecimiento en 4 fases de 250 ton/mes.

En cuanto al tratamiento de agua residual: la planta de tratamiento de agua residual cuenta con una capacidad de 5 m<sup>3</sup>/h (caudal de diseño), 30 m<sup>3</sup>/día de lodos y está conformada por las siguientes secciones: sección de recibo; pretratamiento y tratamiento fisicoquímico; tratamiento biológico y tratamiento de lodos. Adicionalmente la empresa describió los equipos que componen la PTAR: tanques de coagulación y floculación, filtro de arena y filtro bolsa, conjunto de filtración de lodos, sistema de ultrafiltración.

Presentó igualmente, las dieciséis (16) fichas de manejo ambiental ajustadas según lo señalado en la Resolución 505 de 2015.

En síntesis, la empresa TECNIAMSA S.A E.S.P., cumplió con los requerimientos impuestos en el numeral 2 de parágrafo 4 de la Resolución 505 de 2015.

**En cuanto al Numeral 3 Parágrafo cuarto del Resolución No. 505 de 2015:**

*3-. Lo anterior expuesto, se encuentra condicionado a las consideraciones que establezca el ICANH, en cuando a los hallazgos de vestigios arqueológicos en el sector sur del predio entre las coordenadas 10° 56' 110 "N y 74° 55' 050 "W y 10° 55' 985 "N y 74° 55' (legislación sobre preservación del Patrimonio Arqueológico).*

**La empresa TECNIAMSA SA ESP respondió así:**

*R/ Para la ubicación de los proyectos de aprovechamiento en un área alejada de la zona de prospección arqueológica, de tal forma que se sigan preservando las 3.2 Hectáreas de área arqueológica identificadas.*

**ANALISIS DE LA CRA:**

94.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

La empresa TECNIAMSA ESP no intervendrá zonas cuando se tengan hallazgos de vestigios arqueológicos.

En decir, cumplió con los requerimientos impuestos en el numeral 3 de párrafo 4 de la Resolución 505 de 2015.

**En cuanto al Numeral 4 Parágrafo cuarto de la Resolución No. 505 de 2015:**

*4-. Debe continuar con el control, monitoreo y seguimiento de lixiviados y aguas subterráneas acorde a lo establecido en las fichas del plan de manejo ambiental que se encuentren vigentes y de forma adicional, a lo establecido en tales fichas, para monitorear la calidad de aguas subterráneas se debe realizar monitoreo de aguas subterráneas acorde a la Tabla 1 (Radicado 011663 del 31 de Diciembre de 2014) y para el monitoreo de lixiviados se debe realizar pruebas de lixiviación para característica de toxicidad (conocida como prueba TCLP), de acuerdo con los parámetros establecidos en el decreto 4741 de 2005. Frecuencia: trimestral. Durante los dos primeros años de operación. Susceptible a reducción de la frecuencia dependiendo del comportamiento de los parámetros.*

**Indica la empresa TECNIAMSA S.A E.S.P., con relación a lo expuesto:**

R/ Los estudios de agua se seguirán realizando acorde a lo establecido en las fichas del plan de manejo ambiental, adicionalmente se iniciará con los monitoreos de acuerdo al radicado 11663 del 31 de diciembre de 2014 para aguas subterráneas y para lixiviados se realizarán pruebas de toxicidad.

**ANALISIS DE LA CRA:**

Para los años 2015 al 2019, la empresa en referencia ha realizado el monitoreo a aguas subterráneas y aguas de lixiviación, cuyos resultados se han presentado en los respectivos informes de cumplimiento ambiental ICA.

En decir, la empresa TECNIAMSA SA ESP, cumplió con los requerimientos impuestos en el numeral 4 del párrafo 4 de la Resolución 505 de 2015.

**En cuanto al Numeral 5 Parágrafo cuarto de la Resolución No. 505 de 2015:**

*5-. Presentar, la evaluación económica compuesta por el estudio de valoración económica de impactos ambientales y el análisis costo beneficio ambiental.*

**En este aparte expone la empresa TECNIAMSA SA E.S.P., lo siguiente:**

Inicialmente, los lineamientos bajo los cuales desarrolló la valoración económica se basaron en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales; es así como definen ocho (8) pasos: Definición del proyecto a evaluar, identificación de los impactos del proyecto, identificación, cuantificación física y valoración monetaria de los impactos relevantes, flujo de beneficios y costos, obtención de criterios de decisión y análisis de sensibilidad. Una vez aclarado el marco teórico, procedieron a la selección del método de valoración, utilizando la valoración contingente (MVC) dado que es una de las técnicas que estima el valor de bienes (productos o servicios) para los que no existe mercado, tratando de simular un mercado mediante encuesta a los consumidores potenciales.

En el anexo No. 9 se incluye el formato de las encuestas realizadas y la tabulación de las mismas, se incluyen en un archivo Excel adjunto.

94

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

Se calculó el tamaño de la muestra utilizando los siguientes datos:

**De este modo para el tamaño de la muestra tenemos:**

A = Población All	= 5700
A' = Población Objetivo All (Número de hogares)	= 1266
B = Población AID	= 11020
B' = Población Objetivo AID (Número de hogares)	= 2449
C = Población Total del Área de Influencia	= 16720
C' = Población Objetivo Total del Área de Influencia (Número de hogares)	= 3715

Con el tamaño de muestra establecido en 67 hogares, se seleccionaron 4 zonas para la recolección de la información de forma aleatoria para eliminar sesgos por selección y muestreo. Para el modelo se escogieron 18 variables una dependiente y los 17 restantes independientes o explicativas: 3 socioeconómicas y 14 de percepción de los cambios en la calidad ambiental. Se seleccionaron los modelos probit y logit para llevar a cabo el análisis de los efectos marginales de cada variable explicativa sobre la probabilidad de aceptar o no la compensación.

Para la obtención del valor total del costo ambiental para la población del área de influencia por la afectación del recurso hídrico, se requiere la agregación de los valores individuales, tomando como base el valor promedio de las observaciones. Para la muestra, el valor medio de DAA individual (por hogar en pesos de 2015) es de \$70'303.833. Un hogar estaría dispuesto a recibir este valor en compensación por los impactos del proyecto durante los 20 años de operación del proyecto; para descontar estos valores, se aplican dos tasas de descuento un financiera (5,3%) y otra social (8,5%).

**Tabla. Análisis Comparativo de Alternativas De Compensación**

AÑO	DAA	DAA POR HOGAR PRECIOS CONSTANTES 2015 (5,3%)	DAA POR HOGAR PRECIOS CONSTANTES 2015 (8,5%)
2015	70.303.833	70.303.833	70.303.833
2016	70.303.833	66.765.274	64.796.159
2017	70.303.833	63.404.818	59.719.963
2018	70.303.833	60.213.503	55.041.440
2019	70.303.833	57.182.813	50.729.438
2020	70.303.833	54.304.666	46.755.242
2021	70.303.833	51.571.383	43.092.389
2022	70.303.833	48.975.672	39.716.488
2023	70.303.833	46.510.610	36.605.058
2024	70.303.833	44.169.620	33.737.381
2025	70.303.833	41.946.458	31.094.360
2026	70.303.833	39.835.193	28.658.396
2027	70.303.833	37.830.192	26.413.268
2028	70.303.833	35.926.109	24.344.026
2029	70.303.833	34.117.862	22.436.891
2030	70.303.833	32.400.629	20.679.162
2031	70.303.833	30.769.828	19.059.135
2032	70.303.833	29.221.109	17.566.023
2033	70.303.833	27.750.341	16.189.883
2034	70.303.833	26.353.600	14.921.551
TOTAL	1.406.076.660	899.553.511	721.860.088

Fuente: Autores

Como dato particular, se menciona en el estudio que un porcentaje cercano al 25% de la muestra manifestó no estar dispuesto a aceptar un pago como compensación. Finalmente, concluyen que el proyecto tiene viabilidad económico–ambiental con sensibilidad moderada.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

**CONSIDERACIONES DE LA CRA:**

Inicialmente es pertinente anotar que, la evaluación económica presentada por la empresa está basado en los lineamientos establecidos en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT (2010) (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS), adoptada mediante la Resolución 1503 del 4 de agosto de 2010. Dado que, el cumplimiento del requerimiento fue posterior a la adopción de la Resolución 1669 del 5 de agosto de 2017, la cual adoptó los Criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en los proyectos, obras o actividades objeto de licenciamiento ambiental, se considera pertinente que la empresa presente la evaluación económica solicitada bajo los lineamientos establecidos en este instrumento.

Así las cosas, la empresa TECNIAMSA S.A E.S.P., no ha dado cumplimiento al requerimiento impuesto en el numeral 5 de párrafo 4 de la Resolución 505 de 2015.

**3. CONCLUSIONES:**

Del análisis y evaluación de la información presentada por la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., se concluye:

Dio cumplimiento a los requerimientos efectuados por la C.R.A., mediante la Resolución N°505 de 2015, específicamente lo señalado en el PARAGRAFO CUARTO del ARTICULO PRIMERO, excluyendo el numeral 5.

De la información complementaria suministrada, y expuesta en el libelo del presente acto administrativo, este Despacho considera que la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P. realiza los siguientes procesos de aprovechamiento y deben ser incluirlos dentro de la respectiva licencia ambiental o proyecto licenciado.

1. Recuperación de hidrocarburos (lodos-agua).
2. Recuperación de hidrocarburos por biorremediación (suelos).
3. Tratamiento de pilas.
4. Tratamiento de llantas usadas.
5. Tratamiento de residuos para producción de blending.
6. Planta de tratamiento de aguas residuales.se

Es pertinente acoger los ajustes realizados por la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., a los siguientes Programas de Manejo y Seguimiento Ambiental:

- Programa de Salud Pública CAR-MA-S1
- Plan de emergencia y contingencia CAR-MA-S5
- Plan de gestión social CAR-MA-S6
- Desmonte y descapote CAR-MA-A1
- Manejo de Zonas de Disposición de Materiales Sobrantes de Excavación CAR-MA-A2.
- Manejo de calidad de aire, gases e incineración CAR-MA-A6
- Disposición de Cenizas CAR-MA-A8
- Control de ruido y vibración CAR-MA-A9
- Manejo de paisaje, aspectos visuales CAR-MA-A10
- Manejo de lixiviados CAR-MA-A12
- Almacenamiento de residuos peligrosos CAR-MA-A13
- Retiro de equipos e instalaciones CAR-MA-A15
- Manejo de imprevistos CAR-MA-A16
- Control y seguimiento de aguas residuales FICHA CAR-SM-A1
- Control y seguimiento de lixiviados FICHA CAR-SM-A2
- Control calidad de aire, gases FICHA CAR-SM-A4



**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

Adicionalmente, se debe solicitar a la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., el cumplimiento de los requerimientos impuestos en el numeral 5 de párrafo 4 de la Resolución 505 de 2015, en cuanto a presentar la evaluación económica compuesta por el estudio de valoración económica de impactos ambientales y el análisis costo beneficio ambiental. La empresa deberá enviar lo requerido, en un término de Sesenta (60) días siguientes, a la notificación del presente acto administrativo.

**CONSIDERACIONES TECNICO - JURIDICO DE LA CORPORACION AUTONOMMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A**

De la decisión de este Despacho de incluir las actividades antes enunciadas a la licencia de la empresa mencionada, obedece a que la C.R.A., en primera instancia otorgó a TECNIAMSA S.A. E.S.P., licencia ambiental para el Proyecto de Construcción, Operación Desmantelamiento de una Planta Incineradora y Celdas de Seguridad, para el Manejo, Tratamiento y Disposición de Residuos Peligroso; hoy día el instrumento ambiental referido ha sido modificado incluyendo una serie de actividades desarrolladas por la empresa referenciada tal como se indica en el inicio del presente proveído.

Ahora bien, al analizar el expediente correspondiente a la empresa se concluye que se están realizando actividades en el giro ordinario de esta, y que no están explícitamente contenidas en los actos administrativos referenciados, por lo que al no estar ampliando áreas adicionales, o impactando nuevos recursos, pero si ampliando áreas de producción, dentro de sus actividades o del proyecto licenciado, se considera viable incluirlas dentro del instrumento ambiental otorgado.

Así las cosas, se trata de una ampliación de actividades y la norma ambiental sobre licencia define que cuando se trata de modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario la autoridad podrá pronunciarse sin surtir el proceso de modificación de la licencia ambiental.

En este aparte se anota que el Artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015, *Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos y establece en el “Párrafo 1°. Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen nuevos impactos ambientales, adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, el titular de la licencia ambiental, solicitará mediante escrito y anexando la información de soporte, el pronunciamiento de la autoridad ambiental competente sobre la necesidad o no de adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental, quien se pronunciará de oficio mediante en un término máximo de veinte (20) días hábiles.*

*El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible señalará los casos en los que no se requerirá adelantar trámite de modificación la licencia ambiental o su equivalente, para aquellas o actividades consideradas cambios menores o de ajuste normal dentro giro ordinario de proyectos; dicha reglamentación aplicará todas autoridades ambientales competentes.*

*En materia cambios menores o ajustes normales en proyectos de infraestructura de transporte se deberán atender a la reglamentación por Gobierno Nacional en cumplimiento lo dispuesto en el artículo 41 la Ley 1682 de 2013.*

En virtud a lo expuesto, se dan los presupuestos de hecho y derecho para incluir las actividades relacionadas en acápite anteriores, toda vez que corresponden a obras o actividades que responden a modificaciones o de ajuste normal del proyecto licenciado y no implica nuevos impactos, por tanto se procede a modificar la licencia ambiental otorgada con la Resolución N°462 de 2009, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 2.2.2.3.7.1 del 1076 de 2015.

**DE LA DECISION A ADOPTAR**

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

Teniendo en cuenta las conclusiones del Informe Técnico N°099 del 1 de abril de 2020, y la norma aplicable, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., considera oportuno modificar la licencia ambiental otorgada a la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., con la Resolución 462 de 2009, en el sentido de adicionar al ARTICULO PRIMERO de la Resolución 462 del 2009, las siguientes actividades: Recuperación de hidrocarburos (lodos-agua). Recuperación de hidrocarburos por biorremediación (suelos). Tratamiento de pilas. Tratamiento de llantas usadas. Tratamiento de residuos para producción de blending. Planta de tratamiento de aguas residuales.

El ARTÍCULO PRIMERO de la Resolución N°462 de 2009, se establece así:

*“ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P., en adelante **TECNIAMSA S.A. E.S.**, con NIT: 805.001.538-5, representada legalmente por el señor Camilo Hernández López, Licencia Ambiental, Permiso de Emisiones Atmosféricas, Permiso de Vertimientos, Aprovechamiento forestal para el Proyecto de Construcción, Operación Desmantelamiento de una Planta Incineradora y Celdas de Seguridad, para el Manejo, Tratamiento y Disposición de Residuos Peligroso, el Aprovechamiento Energético de Residuos Peligrosos, el Almacenamiento de Sustancias Agotadoras de Ozono SAO, Implementación de un Sistema de Tratamiento Térmico de Alta Eficiencia. Aplicación de los pretratamientos de residuos: Solidificación, Estabilización y Macro-encapsulamiento, para residuos inorgánicos con menos del 20% de materia orgánica, Construcción de cuatro (4) piscinas de 300 m3 de capacidad para tratar 150 toneladas al día cada una en un área de 2.000 m2.; uso de cobertura mineral en lugar de concreto en las celdas de seguridad. Acopio de residuos provenientes de la industria del petróleo (barras, lodos, hidrocarburos en estado sólido y semisólido), su pretratamiento mediante tanque de homogenización, la unidad de separación de fases para separación de los sólidos de líquidos; el proceso de secado con adición de productos químicos en el cath tank de 220 bls que permitan eliminar la humedad y posterior tratamiento por incineración o por disposición en celda. Tratamiento y almacenamiento RAEES; Tratamiento de luminarias; Recuperación aceites usados; Reciclaje Metales (Canecas), Regeneración de SAOs, condicionado al cumplimiento de obligaciones ambientales, autoriza el Plan de Contingencia para el Sistema de Control de Emisiones y autoriza el Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias Peligrosas, la construcción y operación de una escombrera o sitio de aprovechamiento, adecuación y depósitos de residuos resultantes de la construcción y demolición de RCD., adiciona un sistema de tratamiento térmico vía proceso continuo – Microondas, autoriza el uso de terreno de las celdas 1 y 2 construidas para optimizar el área de disposición de los residuos peligrosos, la aprobación de disposición final de residuos en el terreno ubicado en el costado norte de la celda N°1 y N°2 con capacidad de 31.000m3 de residuos que equivalen a 21.450 toneladas. Recuperación de hidrocarburos (lodos-agua). Recuperación de hidrocarburos por biorremediación (suelos). Tratamiento de pilas. Tratamiento de llantas usadas. Tratamiento de residuos para producción de blending. Planta de tratamiento de aguas residuales.”*

En consideración a lo anotado, es procedente y pertinente revocar los ARTICULOS PRIMEROS y SUS PARAGRAFOS de las Resoluciones que modificaron el Artículo Primero de la Resolución N°462 del 2009, ya identificada, por cuanto se unifican en este proveído las actividades licenciadas y desarrolladas por la empresa en referencia.

Así las cosas, se revocan los Artículos Primeros de las siguientes Resoluciones: Resolución N° 759 de 2010, modificó el ítem 11 del Parágrafo Segundo del Artículo Primero de la Resolución N° 462 de 2009, contemplado la nueva forma de almacenamiento de los residuos peligrosos. Resolución N°760 de 2013, adicionó al desarrollo de las actividades el aprovechamiento energético de residuos peligrosos, el almacenamiento de sustancias agotadoras de ozono SAO, implementación de un sistema de tratamiento térmico de alta eficiencia – autoclave. La Resolución N° 389 de julio de 2014, adicionó nuevas actividades pretratamiento de residuos: solidificación, estabilización y macro - encapsulamiento; acopio de los residuos provenientes de la industria del petróleo y su pretratamiento mediante tanque de homogenización.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

Resolución N°00244 de 06 de mayo de 2015, autorizó el uso de la cobertura mineral en lugar de concreto. Resolución N° 505 de 2015, autorizó el tratamiento y almacenamiento RAEES; tratamiento luminarias; recuperación aceites usados; reciclaje metales (canecas); regeneración de SAOs. Resolución N°256 de 2016 aprobó el plan de contingencia para el sistema de control de emisiones, que hace parte del permiso de emisiones atmosféricas y aprobó el plan de contingencia para el manejo de derrames. Resolución N° 889 de 2016, adicionó la construcción y operación de una escombrera o sitio de aprovechamiento, adecuación y depósitos de residuos resultantes de la construcción y demolición de RCD. Resolución N° 972 de 2016, reemplazó el tratamiento de alta eficiencia denominado autoclave el cual funciona actualmente, por un sistema de tratamiento térmico vía proceso continuo – microondas, con el objeto de mejorar el proceso y minimizar los impactos ambientales. Además, se autorizó el uso del terreno entre las celdas 1 y 2, con el objeto de optimizar el área de disposición de residuos peligrosos. Resolución N° 468 de 2017 aprobó, la disposición final de residuos en el terreno ubicado al costado norte de la celda N° 1 y N° 2 con capacidad de 31.000 m3 de residuos que equivalen a 21.450 toneladas, autoriza la clausura del pozo de monitoreo celda N° 2 – N° 1, por encontrarse el pozo ubicado entre las celdas N° 1 y N°2, lugar que se usara para la disposición final de residuos.

Igualmente, se ADICIONA a la Resolución N° 00462 del 26 de agosto de 2009, la cual licenció a la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. TECNIAMSA, con NIT: 805.001.538-5, el ARTICULO VIGESIMO PRIMERO, el cual se define así:

*“ARTICULO VIGESIMO PRIMERO: ACOGER los ajustes presentados por la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., a los siguientes Programas de Manejo y Seguimiento Ambiental: PROGRAMA DE SALUD PUBLICA CAR-MA-S1, PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA CAR-MAS5, PLAN DE GESTION SOCIAL CAR-MA-S6, DESMONTE Y DESCAPOTE CAR-MA-A1, MANEJO DE ZONAS DE DISPOSICIÓN DE MATERIALES SOBRAINTES DE EXCAVACIÓN CAR-MA-A2, MANEJO DE CALIDAD DE AIRE, GASES E INCINERACIÓN CAR-MA-A6, DISPOSICIÓN DE CENIZAS CAR-MA-A8, CONTROL DE RUIDO Y VIBRACION CAR-MA-A9, MANEJO DE PAISAJE, ASPECTOS VISUALES CAR-MA-A10, MANEJO DE LIXIVIADOS CAR-MA-A12, ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS CAR-MA-A13, RETIRO DE EQUIPO E INSTALACIONES CAR-MA-15, MANEJO DE IMPREVISTOS CAR-MA-A16, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES FICHA CAR-SM-A1, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LIXIVIADOS FICHA CAR-SM-A2, CONTROL CALIDAD DE AIRE, GASES FICHA CAR-SM-A4.”*

Por otra parte, este Despacho de manera reiterativa le requiere a la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., el cumplimiento del numeral 5 del párrafo 4 de la Resolución N°505 de 2015, relacionados con la presentación de la evaluación económica compuesta por el estudio de valoración económica de impactos ambientales y el análisis costo beneficio ambiental. La empresa deberá enviar lo requerido, en un término de Sesenta (60) días siguientes, a la ejecutoriedad del presente acto administrativo.

## **FUNDAMENTOS LEGAL**

### **De la protección al medio ambiente como deber social del Estado**

El Artículo octavo de la Carta Política determina que "es obligación del Estado y de las personas protegerlas riquezas culturales y naturales de la nación». A su vez el Artículo 79 ibídem establece que" todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo."

Que el artículo 80 de nuestra Carta Política, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA  
SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P.  
TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE  
DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

Que en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el Artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero dentro de los límites del bien común" y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T —254 del 30 de junio de 1993, ha conceptuado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano: *Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación.*

*El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales...*

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales. De ahí el objeto para crear el Ministerio de Ambiente y Vivienda Territorial como organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales, al que corresponde impulsar una relación de respeto entre el hombre y la naturaleza y definir la política ambiental de protección, conservación y preservación.

**- De la competencia de esta Corporación Autónoma Regional del Atlántico**

Que mediante el Título VIII de la Ley 99 de 1993 se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, estableciendo las competencias para el trámite de otorgamiento de licencias en el Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente en municipios y departamentos por delegación de aquellas.

Que el Artículo 23 de la Ley 99 de 1993, define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, " ... encargados por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente..."

Que el Artículo 107 de la Ley 99 de 1993 en el inciso tercero estatuye "las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares..." "

Que el Artículo 31 ibídem en su numeral 9° señala como funciones de las Corporaciones: "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 Gobierno Nacional expidió el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, a fin de contar con un instrumento único.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

Que conforme al artículo 1.1.1.11 del Libro 1, Parte 1, Título 1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado orientar y regular ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, perjuicio de funciones asignadas a otros sectores.

Que mediante el Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 3 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" se reglamentó el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, con el objetivo de fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental, la gestión de las autoridades ambientales y promover la responsabilidad ambiental en aras de la protección del medio ambiente.

Que el literal a) numeral 4 del Artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 del 2015, señalan: "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.

Que el numeral 10 del Artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 del 2015<sup>1</sup>, establece "la construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos" ...

Que la Licencia Ambiental se encuentra definida en la ley y sus reglamentos de la siguiente manera: Artículo 50 de la ley 99 de 1993. Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiado de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada."

Que el Artículo 2.2.2.3.1.3 del Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 3, Sección 1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 "*La licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.*

*La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad autorizada. El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental. La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental"*

<sup>1</sup> Artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015: "1. Formulario único de Licencia Ambiental. 2. Planos que soporten el EIA, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1415 de 2012, que modifica y actualiza el Modelo de Almacenamiento Geográfico (Geo-data-base) o la que la sustituya, modifique o derogue. 3. Costo estimado de inversión y operación del proyecto. 4. Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado. 5. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación de la licencia ambiental. 6. Documento de identificación o certificado de existencia y representación legal, en caso de personas jurídicas. 7 certificado del Ministerio del Interior sobre presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorios colectivos en el área del proyecto de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2613 de 2013. 8. Copia de la radicación del documento exigido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), a través del cual se da cumplimiento a lo establecido en la Ley 1185 de 2008. 9. Formato aprobado por la autoridad ambiental competente, para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental. 10. Certificación de la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Tierras Despojadas, en la que se indique si sobre el área de influencia del proyecto de sobreponer un área macro focalizada y/o micro focalizada por dicha Unidad, o si se ha solicitado por una particular inclusión en el registro de tierras despojadas o abandonadas forzosamente, que afecte alguno de los predios (Derogado por el Decreto 783 del 21 de julio de 2015)."

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

Esta competencia general tiene su fundamento en el Artículo 51 de la Ley 99 de 1993, de una parte y, adicionalmente de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 52 numeral 6 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con el numeral 10 del Artículo 2.2. 2. 3.2.3 del Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 3, Sección 2 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, esta Autoridad tiene competencia privativa para otorgar de Licencia Ambiental 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” ...

Al respecto la Corte Constitucional en Sentencia C-035 del 27 de enero de 1999 con ponencia del Magistrado Antonio Barrera Carbonell, ha manifestado:

*"La licencia ambiental es obligatoria, en los eventos en que una persona natural o jurídica, pública o privada, debe acometer la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad susceptible de producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. (...)*

*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. La licencia habilita a su titular para obrar con libertad, dentro de ciertos límites, en la ejecución de la respectiva obra o actividad; pero el ámbito de las acciones u omisiones que aquél puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y conveniencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir. 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 revertir, 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. Como puede observarse, la licencia es el resultado del agotamiento o la decisión final de un procedimiento complejo que debe cumplir el interesado para obtener una autorización para la realización de obras o actividades, con capacidad para incidir desfavorablemente en los recursos naturales renovables o en el ambiente.*

**- De la modificación de la licencia ambiental**

Que el Artículo 2.2.2.3.7.1 ibídem, establece la modificación, cesión, integración, pérdida de vigencia y cesación del trámite de licenciamiento ambiental. La licencia ambiental debe ser modificada en los siguientes casos ... (...).

Que el Artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015, define “*Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos y establece en el “Parágrafo 1°. Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen nuevos impactos ambientales, adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, el titular de la licencia ambiental, solicitará mediante escrito y anexando la información de soporte, el pronunciamiento de la autoridad ambiental competente sobre la necesidad o no de adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental, quien se pronunciará de oficio mediante en un término máximo de veinte (20) días hábiles.*

*El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible señalará los casos en los que no se requerirá adelantar trámite de modificación la licencia ambiental o su equivalente, para aquellas o actividades consideradas cambios menores o de ajuste normal dentro giro ordinario de proyectos; dicha reglamentación aplicará todas autoridades ambientales competentes.*

*En materia cambios menores o ajustes normales en proyectos de infraestructura de transporte se deberán atender a la reglamentación por Gobierno Nacional en cumplimiento lo dispuesto en el artículo 41 la Ley 1682 de 2013”.*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

**- De la publicación de los actos administrativos**

Que el presente acto deberá publicarse en los términos establecidos en el Artículo 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera, *“La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos del artículo 73 de la Ley 1437 de 2011,, y tendrá como interesado a cualquiera persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria. Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al sistema nacional ambiental publicará un boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite”*.

**- Del cobro por seguimiento ambiental**

Que el Artículo 96 de la Ley 633 del 2000, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para cobrar el Servicio de Evaluación y Seguimiento de la licencia ambiental y otros instrumentos de control y manejo ambiental, que incluye además los gastos de administración, reglamentado por esta entidad mediante la Resolución N°0036 del 2016, la cual fija el sistema, métodos de cálculo y tarifas de los mencionados servicios ambientales.

Que esta Resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la Resolución N° 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 smmv y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el Artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa, en donde se evaluando los parámetros de profesionales, honorarios, visitas a las zonas, duración de visitas, duración del pronunciamiento, duración total, viáticos diarios, viáticos totales y costos de administración.

Que en cuanto a los costos del servicio, el Artículo 3 de la Resolución N° 00036 de 2016, modificada por la Resolución 359 de 2019, proferidas por esta autoridad ambiental, con el incremento del porcentaje del IPC autorizado por la Ley (3.80%), establece que incluyen los costos de los honorarios de los profesionales, el valor total de los viáticos, y gastos de viaje, y el porcentaje de gastos de administración que sea fijado anualmente por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el cargo por seguimiento ambiental se pagará en anualidades anticipadas, la cancelación de dicho concepto debe realizarse con base en la cuenta de cobro que se expida posteriormente a la ejecutoria del respectivo acto administrativo donde se cobró dicho valor.

Que la Resolución N° 0036 de 2016, modificada por la Resolución 359 de 2018, señala en su Artículo Quinto los tipos de actividades y el tipo de impacto, con la finalidad de encuadrar y clasificar las actividades que son sujetas del cobro, de ello se evidencia que la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. **TECNIAMSA**, con NIT: 805.001.538-5, se entiende como usuario de Impacto Alto, que de conformidad con el artículo señalado se definen como: *“aquellos usuarios que durante la ejecución o finalización del proyecto tienen la posibilidad de recuperar parcialmente las condiciones iniciales de las zonas afectadas previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras)..*

Que de conformidad con lo anotado, el valor a cobrar por concepto de evaluación ambiental a la modificación de la licencia, será el contemplado en la Tabla N°39, correspondiente a los valores totales por concepto de evaluación ambiental, de conformidad con el Artículo 21 de la Resolución 00036 de 2016, modificada por la Resolución 359 de 2019, proferidas por esta autoridad ambiental, con el incremento del porcentaje del IPC autorizado por la Ley (3.80%), teniendo en cuenta las condiciones y características propias de la actividad realizada.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No.0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

INSTRUMENTOS DE CONTROL	VALOR
Licencia Ambiental	<b>\$49.597.340.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$49.597.340.00</b>

**-Del Acto administrativo y alcance de la licencia ambiental otorgada:**

En este aparte se precisa que el acto administrativo que incorpora la licencia ambiental de la empresa **TECNIAMSA S.A. E.S.P.**, ha sido objeto de varias modificaciones, y con base en las modificaciones de la respectiva licencia ambiental que en los diferentes actos han cobijado una serie de obligaciones y definiciones propias de las actividades desarrolladas por la empresa para cada una de dichas modificaciones y teniendo en cuenta la necesidad de ajustar en un solo acto el alcance de la licencia ambiental, se procederá a revocar todas las anteriores disposiciones relacionadas con el alcance de la misma y se integraran en el presente Acto, dejando solo vigentes las obligaciones que se derivan de las resoluciones que así lo contemplaron como son la Resolución N° 759 de 2010, Resolución N° 462 de 2009, Resolución N°760 de 2013, Resolución N° 389 de julio de 2014, Resolución N°00244 de 06 de mayo de 2015. Resolución N° 505 de 2015. Resolución N°256 de 2016. Resolución N° 889 de 2016. Resolución N° 972 de 2016. Resolución N° 468 de 2017.

Con base en lo anterior el alcance de la licencia ambiental se entenderá en su integridad de conformidad con lo definido en la parte resolutive de la presente Resolución.

En mérito de lo anterior,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR** el ARTÍCULO PRIMERO de la licencia ambiental otorgada con la Resolución No.00462 del 26 de agosto de 2009, a la empresa **TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. TECNIAMSA**, con NIT: 805.001.538-5, representada legalmente por el señor Camilo Hernández o quien haga sus al momento de la notificación, en el sentido de adicionar al ARTICULO PRIMERO de la Resolución 462 del 2009, las siguientes actividades: Recuperación de hidrocarburos (lodos-agua). Recuperación de hidrocarburos por biorremediación (suelos). Tratamiento de pilas. Tratamiento de llantas usadas. Tratamiento de residuos para producción de blending. Planta de tratamiento de aguas residuales.

El ARTÍCULO PRIMERO de la Resolución N°462 de 2009, se establece así:

*“ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P., TECNIAMSA S.A. E.S., con NIT: 805.001.538-5, representada legalmente por el señor Camilo Hernández López, Licencia Ambiental, Permiso de Emisiones Atmosféricas, Permiso de Vertimientos, Aprovechamiento forestal para el Proyecto de Construcción, Operación Desmantelamiento de una Planta Incineradora y Celdas de Seguridad, para el Manejo, Tratamiento y Disposición de Residuos Peligroso, el Aprovechamiento Energético de Residuos Peligrosos, el Almacenamiento de Sustancias Agotadoras de Ozono SAO, Implementación de un Sistema de Tratamiento Térmico de Alta Eficiencia. Aplicación de los pretratamientos de residuos: Solidificación, Estabilización y Macro-encapsulamiento, para residuos inorgánicos con menos del 20% de materia orgánica, Construcción de cuatro (4) piscinas de 300 m3 de capacidad para tratar 150 toneladas al día cada una en un área de 2.000 m2.; uso de cobertura mineral en lugar de concreto en las celdas de seguridad. Acopio de residuos provenientes de la industria del petróleo (borras, lodos, hidrocarburos en estado sólido y semisólido), su pretratamiento mediante tanque de homogenización, la unidad de separación de fases para separación de los sólidos de líquidos; el proceso de secado con adición de productos químicos en el cath tank de 220 bls que permitan eliminar la humedad y posterior tratamiento por incineración o por disposición en celda. Tratamiento y almacenamiento RAEES; Tratamiento de luminarias; Recuperación aceites usados; Reciclaje Metales (Canecas), Regeneración de*



**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No.0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

*SAOs, condicionado al cumplimiento de obligaciones ambientales, autoriza el Plan de Contingencia para el Sistema de Control de Emisiones y autoriza el Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias Peligrosas, la construcción y operación de una escombrera o sitio de aprovechamiento, adecuación y depósitos de residuos resultantes de la construcción y demolición de RCD., adiciona un sistema de tratamiento térmico vía proceso continuo – Microondas, autoriza el uso de terreno de las celdas 1 y 2 construidas para optimizar el área de disposición de los residuos peligrosos, la aprobación de disposición final de residuos en el terreno ubicado en el costado norte de la celda N°1 y N°2 con capacidad de 31.000m<sup>3</sup> de residuos que equivalen a 21.450 toneladas. Recuperación de hidrocarburos (lodos-agua). Recuperación de hidrocarburos por biorremediación (suelos). Tratamiento de pilas. Tratamiento de llantas usadas. Tratamiento de residuos para producción de blending. Planta de tratamiento de aguas residuales.”*

**ARTICULO SEGUNDO: REVOCAR** los Artículos Primeros de la Resolución N° 759 de 2010, Resolución N° 462 de 2009, Resolución N°760 de 2013, Resolución N° 389 de julio de 2014, Resolución N°00244 de 06 de mayo de 2015. Resolución N° 505 de 2015. Resolución N°256 de 2016. Resolución N° 889 de 2016. Resolución N° 972 de 2016. Resolución N° 468 de 2017, de acuerdo a la parte motiva de este proveído.

**ARTICULO TERCERO: ADICIONAR** a la Resolución N° 00462 del 26 de agosto de 2009, la cual licenció a la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. **TECNIAMSA**, con NIT: 805.001.538-5, el **ARTICULO VIGESIMO PRIMERO**, el cual se define así:

*“ARTICULO VIGESIMO PRIMERO: ACOGER los ajustes presentados por la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., a los siguientes Programas de Manejo y Seguimiento Ambiental: PROGRAMA DE SALUD PUBLICA CAR-MA-S1, PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA CAR-MAS5, PLAN DE GESTION SOCIAL CAR-MA-S6, DESMONTE Y DESCAPOTE CAR-MA-A1, MANEJO DE ZONAS DE DISPOSICIÓN DE MATERIALES SOBRANTES DE EXCAVACIÓN CAR-MA-A2, MANEJO DE CALIDAD DE AIRE, GASES E INCINERACIÓN CAR-MA-A6, DISPOSICIÓN DE CENIZAS CAR-MA-A8, CONTROL DE RUIDO Y VIBRACION CAR-MA-A9, MANEJO DE PAISAJE, ASPECTOS VISUALES CAR-MA-A10, MANEJO DE LIXIVIADOS CAR-MA-A12, ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS CAR-MA-A13, RETIRO DE EQUIPO E INSTALACIONES CAR-MA-15, MANEJO DE IMPREVISTOS CAR-MA-A16, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES FICHA CAR-SM-A1, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LIXIVIADOS FICHA CAR-SM-A2, CONTROL CALIDAD DE AIRE, GASES FICHA CAR-SM-A4.”*

**ARTICULO CUARTO: REQUERIR** a la empresa TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. **TECNIAMSA**, con NIT: 805.001.538-5, el cumplimiento del numeral 5 del párrafo 4 de la Resolución N°505 de 2015, relacionados con la presentación de la evaluación económica compuesta por el estudio de valoración económica de impactos ambientales y el análisis costo beneficio ambiental. La empresa deberá enviar lo requerido, en un término de Sesenta (60) días siguientes, a la ejecutoriedad del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO QUINTO:** Los demás apartes de la Resolución N°460 de 2009, que Licenció a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. **TECNIAMSA**, con NIT: 805.001.538-5, representada legalmente por el señor Camilo Hernández, y las Resoluciones N° 759 de 2010, Resolución N° 462 de 2009, Resolución N°760 de 2013, Resolución N° 389 de julio de 2014, Resolución N°00244 de 06 de mayo de 2015. Resolución N° 505 de 2015. Resolución N°256 de 2016. Resolución N° 889 de 2016. Resolución N° 972 de 2016. Resolución N° 468 de 2017, quedan en firme, de acuerdo a las razones descritas en este proveído.

**ARTÍCULO SEXTO:** El Informe Técnico N°0099 del de 01 de abril de 2020, de la Subdirección de Gestión Ambiental, constituye el fundamento técnico de la presente Resolución.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No.0000182 DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

**ARTÍCULO SEPTIMO:** La Corporación Autónoma del Atlántico C.R.A., supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

**ARTÍCULO OCTAVO:** La C.R.A., se reserva el derecho a visitar a la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. **TECNIAMSA**, con NIT: 805.001.538-5, cuando lo considere necesario y pertinente.

**ARTÍCULO NOVENO:** La empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. **TECNIAMSA**, con NIT: 805.001.538-5, en caso de presentar cambios en las actividades productivas debe avisar a la C.R.A., para lo pertinente.

**ARTÍCULO DECIMO:** La empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. **TECNIAMSA**, con NIT: 805.001.538-5, deberá Publicar la parte resolutive del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos del artículo 73 de la ley 1437 del 2011, en concordancia con lo previsto en el Artículo 70 de la Ley 99 de 1993. Dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de 10 días hábiles contados a partir de la notificación del mismo, y remitir copia a la Subdirección de Gestión Ambiental en un término de cinco (5) días.

**PARAGRAFO:** Una vez ejecutoriado el presente acto administrativo, la Subdirección de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación en la página Web de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico de conformidad con el artículo 65 de la Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO DECIMO PRIMERO:** La empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. **TECNIAMSA**, con NIT: 805.001.538-5, representada legalmente por el señor Camilo Hernández, o quien haga sus veces al momento de la notificación del presente acto administrativo, debe cancelar la suma de CUARENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS (**COP\$49.597.340.00**), por concepto de evaluación a la modificación de la licencia ambiental, para la anualidad correspondiente de acuerdo a lo establecido en la Resolución N° 00036 de 2016, modificada por la Resolución 359 de 2019, proferidas por esta autoridad ambiental, con el incremento del porcentaje del IPC autorizado por la Ley (3.80%).

**PARAGRAFO PRIMERO:** El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente Artículo dentro de los nueve (9) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro, que para tal efecto se le envíe.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente Artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad.

**PARAGRAFO TERCERO:** El incumplimiento de lo dispuesto en el presente proveído, traerá como consecuencia el cobro por jurisdicción coactiva, conforme a lo dispuesto en el Artículo 23 del Decreto 1768 de 1994 y la Ley 6 de 1992.

**ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO:** Notificar en debida forma a través de medios electrónicos, el contenido del presente acto administrativo a los interesados o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad en los Artículos 55, 56, y el numeral 1° del Artículo 67 de la ley 1437 de 2011.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0000182 DE 2020

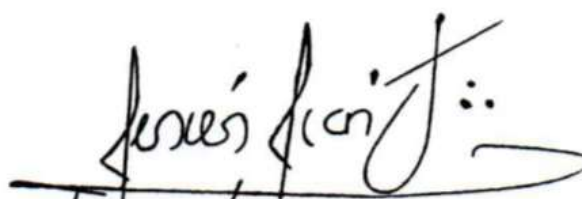
**“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA., OTORGADA CON LA RESOLUCION N°00462 DEL 26/08/2009, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

**PARAGRAFO:** El representante legal de la empresa Tecnologías Ambientales de Colombia S.A. E.S.P. **TECNIAMSA**, con NIT: 805.001.538-5, representada legalmente por el señor Camilo Hernández, o quien haga sus veces, deberá informar por escrito o al correo electrónico [notificaciones@crautonomia.gov.co](mailto:notificaciones@crautonomia.gov.co) la dirección de correo electrónico por medio del cual autoriza a la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A. surtir la notificación y/o comunicación de actos administrativos, requerimientos o demás oficios que se produzcan a partir del momento de la autorización. Igualmente deberá informar oportunamente a esta Entidad, sobre los cambios a la dirección de correo que se registre en cumplimiento del presente párrafo.

**ARTÍCULO DECIMO TERCERO:** Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante el Director General de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en la Ley 1437 del 2011.

Dado en Barranquilla a los **26.MAY.2020**

**NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE.**



**JESÚS LEÓN INSIGNARES**  
Director General

Exp: 0509 - 274  
INF T.0099 01/04/2020  
Elaboro: M.García/ LuisEscorcía /Supervisor.  
Revisó: Karem Arcon J. Coordinadora Trámites y Permisos Ambientales  
Aprobó: Javier Restrepo V. Subdirector de Gestión Ambiental  
V°B: Juliette Sleman C. Asesora Dirección