La Directora Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA en uso de sus facultades legales, especialmente las conferidas por la Ley 99 de 1993, artículo 31 numeral 2, 9, 11 y 12, artículo 35 y 49, Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 1541 de 1978, Decreto 1594 del 1984, Decreto 01 de 1984, Decreto 3100 del 2003, Decreto 3440 del 2004, Decreto 2820 del 2010, Acuerdos 002 y 016 del 2005, Resolución 0427 del 27 de mayo de 2.007, Resolución 0260 del 4 de abril del 2.011 de CORPOAMAZONIA y,

CONSIDERANDO

Que CORPOAMAZONIA ejerce la función de máxima autoridad ambiental en el sur de la Amazonia Colombiana y en cumplimiento de la Ley 99/93, Artículo 31, numeral 12 le corresponde realizar la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y demás recursos naturales renovables que comprenda vertimientos, emisiones o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, el aire o al suelo, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, función que comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que a través del Decreto 2811 de 1974 se reglamentó el uso de los Recursos Naturales Renovables.

Que el antes citado Decreto en sus artículos 73 a 76 estipula lo siguiente en cuanto a la atmósfera y el espacio aéreo:

Artículo 73: Corresponde al Gobierno mantener la atmósfera en condiciones que no causen molestias o daños o interfieran el desarrollo normal de la vida humana, animal o vegetal y de los recursos naturales renovables.

Artículo 74: Se prohibirá, restringirá o condicionará la descarga, en la atmósfera de polvo, vapores, gases, humos, emanaciones y, en general, de sustancias de cualquier naturaleza que pueda causar enfermedad, daño o molestias a la comunidad o a sus integrantes, cuando sobrepasen los grados o niveles fijados.

Artículo 75: Para prevenir la contaminación atmosférica se dictarán disposiciones concernientes a:

a) La calidad que debe tener el aire, como elemento indispensable para la salud humana, animal o vegetal;

Proyectó: JFCA
Revisó: OJ MASP

b) El grado permisible de concentración de sustancias aisladas o en combinación, capaces de causar perjuicios o deterioro en los bienes, en la salud humana, animal y vegetal;

c) Los métodos más apropiados para impedir y combatir la contaminación atmosférica;

d) La contaminación atmosférica de origen energético, inclusive la producida por aeronaves y demás automotores;

e) Restricciones o prohibiciones a la importación, ensamble, producción o circulación de vehículos y otros medios de transporte que alteren la protección ambiental, en lo relacionado con el control de gases, ruidos y otros factores contaminantes;

f) La circulación de vehículos en lugares donde los efectos de contaminación sean más apreciables;

g) El empleo de métodos adecuados para reducir las emisiones a niveles permisibles;

h) Establecimiento de estaciones o redes de muestreo para localizar las fuentes de contaminación atmosférica y decretar su peligro actual o potencial.

Que a través del Decreto 02 de 1982 "se reglamentan parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas". El citado Decreto en su artículo 31 fija las normas de Calidad del Aire para Partículas en suspensión, Dióxido de azufre (SO2), Monóxido de carbono (CO), Oxidantes fotoquímicos expresados como ozono (O3) y Óxidos de nitrógeno (medidos como Dióxido de Nitrógeno NO2).

Que a través del Decreto 1594 de 1984, se establecieron los criterios de calidad del agua para consumo humano, uso agrícola e industrial, entre otros; fija normas de vertimiento en cuerpos de agua y alcantarillado público.

Que a través del Decreto 948 de 1995 "se reglamentan parcialmente la Ley 23 de 1973; los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire". Su artículo 72 hace referencia al permiso de emisión atmosférica:

El permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones.
Que a través del Decreto 2107 de 1995 se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire. Se destacan los siguientes artículos:

Artículo 4: Modificase el literal h) del artículo 75 del Decreto 948 de 1995, de la siguiente manera:

"Artículo 75: Solicitud de permiso. h. Estudio técnico de evaluación de las emisiones de sus procesos de combustión o producción; se deberá anexar además información sobre consumo de materias primas, combustibles y otros materiales utilizados."

Artículo 5: Modificase el numeral 5 del artículo 76 del Decreto 948 de 1995, de la siguiente manera:
"Artículo 76: Trámite del permiso de emisión atmosférica. 5. La Resolución por la cual se otorga o se niega el permiso deberá ser motivada y contra ella proceden los recursos de ley."

Artículo 6: Adicionase el artículo 86 del Decreto 948 de 1995, de la siguiente manera:

"Parágrafo: La renovación de que trata este artículo se entiende únicamente para los permisos de emisión atmosférica expedidos por las autoridades ambientales competentes con base en el presente Decreto."

Que a través de la Resolución 1351 de 1995 se adopta la declaración denominada Informe de Estado de Emisiones (IE-1), para cumplir con los requisitos y fines previstos en el artículo 97 del Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire. La citada resolución estipula en su artículo 2º que el Informe de Estado de Emisiones (IE-1), será entregado por los responsables de diligenciarlo a las Corporaciones Autónomas Regionales o a las autoridades ambientales de los Grandes Centros Urbanos de la respectiva jurisdicción según el caso; copia de este informe se remitirá a costa del responsable de la fuente fija de emisión a la Subdirección de Seguimiento y Monitoreo del Ministerio del Medio Ambiente.

Que a través de la Ley 388 de 1997, se reglamenta los mecanismos que permiten al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial.

Que a través de la Resolución No. 1096 de 2000, se adoptó el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS 2000).

Que a través del Decreto 1713 de 2002 "se reglamentaron la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos".

Que mediante Decreto 4147 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

Que a través del Decreto 2820 del 05 de Agosto de 2010, "Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales".

Articulo 6°. Término de la licencia ambiental. La licencia ambiental se otorgará por la vida útil del proyecto, obra o actividad y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación.

Artículo 9°. Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales. 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.

Artículo 21. Del Estudio de Impacto Ambiental -EIA. El Estudio de Impacto Ambiental es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que de acuerdo con la ley y el presente reglamento se requiera. Este estudio deberá ser elaborado de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 14 del presente decreto y los términos de referencia expedidos para el efecto.

Que a través del Decreto 3930 del 25 de Octubre de 2010, se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI-Parte III- Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos liquidas y se dictan otras disposiciones.

Que a través del Decreto 4728 del 23 de Diciembre de 2010, se modifican los artículos 28, 34, 35, 52, 54, 61, 77 y 78 del Decreto 3930 de 2010.

Que a través de la Resolución 0260 del 4 de abril del 2011, expedida por CORPOAMAZONIA, se fijan las tarifas de evaluación y seguimiento a la expedición, modificación y/o renovación de Licencias Ambientales, Guías Ambientales y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la Ley en desarrollo del artículo 96 de la Ley 633 del 29 de Diciembre de 2000.

Que mediante oficio[1] de fecha 09 de Noviembre de 2011 radicado en la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA el 11 de Noviembre de 2011; el Señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO identificado con cedula de ciudadanía No. 2.336.326 de Líbano (Tolima), solicito Términos de Referencia y Formulario Único Nacional para el trámite de licencia global para el proyecto denominado "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" del Municipio de San Vicente del Caguán - Caquetá.

[1] Ver folio 1.

Que mediante oficio DTC – 3217[2] del 13 de Noviembre de 2011 la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA hace entrega al señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO identificado con cedula de ciudadanía No. 2.336.326 de Líbano (Tolima) del Formulario Único Nacional "FUN" y los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto denominado "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" del Municipio de San Vicente del Caguán - Caquetá.

Que mediante oficio[3] de fecha 22 de Diciembre de 2011 radicado en la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA el 23 de Diciembre de 2011; el Señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO identificado con cedula de ciudadanía No. 2.336.326 de Líbano (Tolima) en calidad de Representante Legal de SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, radica la solicitud de licencia global con todos los anexos que estipula el FUN y el Articulo 24 del Decreto 2820 de 2010, para el proyecto denominado "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" del Municipio de San Vicente del Caguán – Caquetá.

Que según la solicitud de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), debe contener las siguientes características:

Indicar los aspectos relacionados con el tipo de proyecto, localización, justificación, construcción y operación. Especificar los mecanismos, procedimientos y métodos de recolección, procesamiento y análisis de la información, grado de incertidumbre de la misma; definir los objetivos generales y específicos referentes al EIA del proyecto, teniendo como base la descripción, caracterización y análisis del ambiente (Abiótico, biótico y socio-económico) en el cual se pretende desarrollar el proyecto e identificar y evaluar los impactos y la ubicación y diseño de las medidas de manejo con sus respectivos indicadores de seguimiento y monitoreo.

Que la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA mediante Auto de Inicio No. DTC-068 del 30 de Diciembre de 2011 da inicio a un trámite administrativo ambiental para aprobar o negar Licencia Ambiental Global para el proyecto Planta de Biorremediación y Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos del Municipio de San Vicente del Caguán - Caquetá", promovido por Soluciones Ambientales Integrales de la Amazonía S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8; notificado el 30 de Diciembre de 2011.

Que el Señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO identificado con cedula de ciudadanía No. 2.336.326 de Líbano (Tolima) en calidad de Representante Legal de SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, el día 03 de Enero de 2012 radico en la Dirección Territorial Caquetá de

[2] Ver folios 2 al 13.
[3] Ver folio 14.

CORPOAMAZONIA las consignaciones por concepto de publicación del Auto de Inicio DTC No. 068 de 2011 y el pago de evaluación según cuenta de cobro No. 272 de 2011.

Que mediante Auto de Reunida la Información No. DTC-No. 001 del 03 de Enero de 2012 la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA declara reunida toda la información necesaria para decidir sobre la viabilidad de otorgar o negar Licencia Ambiental con permisos implícitos para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en las coordenadas geográficas N 02º04´29.5" y W 074º50´33.0" a 310 msnm en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá), promovido por la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8.

Que mediante oficio DTC-033 del 05 de Enero de 2012 la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA informa al Señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO identificado con cedula de ciudadanía No. 2.336.326 de Líbano (Tolima) en calidad de Representante Legal de SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, que esta Corporación realizara Visita de evaluación al trámite de licencia el día 06 de Enero de 2012 a partir de las 8 am en concordancia con el Auto de Inicio de Tramite No. 068 de 2011; al área objeto del proyecto.

Que mediante concepto técnico No. DTC-009 del 06 de Enero de 2012, la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA considera técnicamente viable que la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía – CORPOAMAZONIA otorgue Licencia Ambiental con permisos implícitos para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en las coordenadas geográficas N 02º04´29.5" y W 074º50´33.0" a 310 msnm en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá), promovido por la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, de acuerdo a lo sustentado en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y Plan de Manejo Ambiental (PMA), de lo cual se resume lo siguiente:

GENERALIDADES DEL PROYECTO

El proyecto denominado PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" del Municipio de San Vicente del Caguán – Caquetá; es presentado por SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, y surge como una solución a la contaminación ambiental que generan los residuos generados por la actividad petrolera en la región que no pueden ser tratados insitu puesto que el Departamento de Caquetá en las áreas de perforación exploratoria, pruebas de producción y explotación se encuentra en zonas de exclusión y/o alta sensibilidad ambiental y conforme la Guía del Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible para perforación de pozos petroleros adoptada mediante resolución 1023 de 2005 restringe los tratamientos de residuos de dicha actividad insitu.

El estudio de impacto ambiental formulado para el proyecto de construcción y operación de la Planta de Biorremediación y Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos, diseñada construida y operada por la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A.S, cuyo objetivo principal es el tratamiento de residuos sólidos especiales y convencionales, tratamiento de cortes de perforación base agua y base aceite, tratamiento de suelos contaminados e impregnados con hidrocarburos, tratamiento de aguas residuales industriales y domesticas, disposición final controlada de residuos sólidos especiales y comunes asimilables a urbanos**,** asegurando el manejo integral de los residuos en el desarrollo de las actividades de transporte, tratamiento y disposición final de los residuos tratados en las instalaciones de la planta.

El lugar donde se llevara a cabo el proyecto "Planta de Biorremediación y Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos" se localiza en la vereda Villoa, antigua vereda Galilea, Municipio de San Vicente del Caguán, Departamento del Caquetá, distante a 14 Kilómetros del casco urbano del municipio, hacia la salida del Municipio de Puerto Rico. El área se ubica en el predio denominado Yotuel, aledaño al relleno sanitario actual y donde se ubicó el botadero de basura, localizado en las coordenadas planas X=914.871,39; Y=721.177,70**.** El ingreso al predio donde se ubica el proyecto se realiza a través de una vía principal que conduce al municipio de Puerto Rico desviándose aproximadamente 100 metros por la vía que conduce a la vereda Villoa.

La Planta de Biorremediación y Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos contara con tres áreas de proceso definidas como sigue: área de tratamiento de suelos contaminados y cortes de perforación, área de tratamiento de residuos líquidos de origen industrial y domestico, área de tratamiento y disposición final de residuos sólidos especiales y comunes asimilables a urbanos.

Los procesos a desarrollar para el tratamiento de cortes de perforación y suelos contaminados es el de Biorremediación mediante la técnica de dilución burital en pista Landfarming para cortes base agua y remediación biológica mediante pista tipo composting para los cortes base aceite y suelos impregnados con hidrocarburos. El proceso a desarrollar para el tratamiento de aguas industriales es convencional biológico y fisicoquímico, en cuanto al tratamiento de aguas residuales domesticas es biológico en ambos casos con disposición final del efluente liquido en el suelo para su infiltración y evaporación. La incineración de residuos se realizaría en un horno de dos cámaras con temperaturas de 800 y 1200 ℃, El proceso para el manejo de residuos sólidos consiste en la incineración y disposición final controlada en celda de seguridad de escorias, de igual manera se dispondrás otros residuos de manejo especial que sean compatibles con el enterramiento en celda de seguridad, en cuanto a los residuos convencionales asimilables a urbanos se dispondrán controladamente en celda de disposición final.

La Planta de Biorremediación y Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos se encuentra dividida en dos zonas como se detalla a continuación:

Zona de procesos
- ✓ Área de tratamiento de suelos contaminados y cortes de perforación.
- ✓ Área de tratamiento de residuos líquidos de origen industrial y doméstico.
- ✓ Área de incineración y disposición final de residuos sólidos especiales y comunes asimilables a urbanos.

Zona administrativa
- ✓ Área de administración y registro.
- ✓ Área de laboratorio de seguimiento y control.
- ✓ Área de bodega y almacenamiento de insumos.
- ✓ Área común

DESCRIPCIÓN DE ÁREAS

El área de recibo la componen piscinas impermeabilizadas con geomembrana de 60 Mils, conformadas con pendientes 1:2 H:V con una dimensión de 20 mts * 25 mts * 2.5 mts para aguas residuales y de 20 mts * 25 mts * 0.5 mts para suelos contaminados con hidrocarburos y lodos base aceite.

El área de tratamiento de suelos contaminados y cortes de perforación base agua cuenta con una longitud de 50 mts * 25 mts, el manejo se realiza mediante el proceso de dilution burital; El área de tratamiento de suelos contaminados y cortes de perforación base aceite cuenta con pistas de tratamiento de 25 mts * 15 mts, el tratamiento se realiza mediante el proceso de composting.

El área de tratamiento de residuos líquidos de origen industrial y doméstico cuenta con:1. Planta de tratamiento de aguas residuales domesticas compuesta de sistema séptico de cámaras con filtración biológica en filtro tipo F.A.F.A., disposición final del efluente será mediante campo de infiltración, capacidad de tratamiento 5 LPS; 2. Planta de tratamiento de aguas residuales industriales compuesta por piscina de recibo y enfriamiento, separación de aguas – aceite en separador tipo Skimmer, tratamiento biológico en laguna anaerobia impermeabilizada con geomembrana de 60 Mils, la disposición final del efluente se realizara en el área de infiltración y evaporación con manejo de excesos capacidad de tratamiento 6 LPS.

El área de incineración y disposición final de residuos sólidos está compuesta por: 1. Horno incinerador modelo CVTM – 50 con una capacidad de sólidos hasta 82 lbs/Hr, con una temperatura de operación en la cámara inferior de 8010 ℃ y en la cámara superior de 1.200 ℃; 2. Celda de residuos sólidos convencionales con capacidad en volumen de 159.870 m^3 y con una vida útil de 23 años 8 meses en relaciona a la generación de residuos del municipio de San Vicente; 3. Celda de seguridad con una capacidad de almacenamiento de 2.250 m^3; 4. El área destinada para el acopio y almacenamiento de RAEES cuenta con 20 m^2 en las instalaciones del área administrativa de la planta.

Las principales características del predio donde se localiza el proyecto se indican en la Tabla No. 01 del concepto 009 de 2012.

Según el EIA y PMA la capacidad de las pistas de Biorremediación estima que en aproximadamente entre 7150 y 8020 barriles equivalentes a 1136,75 y 1275,078 m^3. Las características de los residuos a tratar básicamente son de carácter especiales contaminadas con hidrocarburos y sales utilizadas en el proceso de perforación.
El proceso de tratamiento a utilizar en cortes de perforación y suelos contaminados depende del análisis de laboratorio y determinando las concentraciones de contaminantes se empleará tratamiento de Dilution Burital y/o Biorremediación (Composting).

El proceso de tratamiento a usar en las aguas residuales será convencional para las industriales y biológico para las domesticas, no se considera vertimiento a cuerpo hídrico.

La disposición final de residuos sólidos se realizara siguiendo lo establecido en el RAS – 2000 Titulo F de disposición final de residuos, el cual incluye el manejo de gases y lixiviados, coberturas intermedias y finales, manejo paisajístico y manejo de aguas lluvias.

DESCRIPCIÓN DE OBRAS, EQUIPOS Y ACTIVIDADES

FASE DE CONSTRUCCIÓN

En esta fase se realiza el movimiento de tierras y la conformación de la infraestructura de procesos de tratamiento y administración, también es considerada como la fase del proyecto donde se presentan los principales impactos ambientales ya que se modifica la topografía y el paisaje del área.

Locación del proyecto: La localización del proyecto fue seleccionada teniendo en cuenta criterios como:

- ✓ Cercanía a fuentes hídricas.
- ✓ Presencia de comunidades indígenas y minorías negras.
- ✓ Compatibilidad con el uso del suelo.
- ✓ Cercanía al área urbana.
- ✓ Vías de acceso.
- ✓ Topografía del área.
- ✓ Zona de potreros y pastizales.

Limpieza, replanteo y descapote del terreno: Se realizara la localización y replanteo, seleccionando un área total para el proyecto de 7 Has + 0697 m^2 de cual se realizaría el retiro de capa vegetal en una área aproximada de 1.5 Has.
Excavación y relleno: El mayor volumen de excavación se presentara en las celdas de disposición final que tienen unas dimensiones de 100 m * 25 m con un talud 1:1.

Construcción vías de acceso: La infraestructura vial de acceso a las instalaciones de la planta se encuentra en excelente estado y la conforma la vía que conduce del municipio de San Vicente del Caguán al municipio de Puerto Rico en el Departamento del Caquetá. Será necesario adecuar las vías internas para lo cual se demanda su conformación con maquinaria pesada, debido a la topografía favorable no se requiere de rellenos ni grandes movimientos de tierra para su conformación, para la conformación y afirmado, se utilizará material de arrastre proveniente de una zona de extracción que cuente con Licencia Ambiental aprobada por CORPOAMAZONIA

Construcción piscinas – Geomembranas: Estas piscinas serán usadas para el recibo y almacenamiento de aguas residuales, lodos y oxidación de lixiviados, tendrán una dimensión de 20 m * 25 m * 2.5 m.

- ✓ Conformación de vaso con maquinaria; taludes 0.5:1 H:V.
- ✓ Construcción de red de canales de evacuación de aguas lluvias y de escorrentía.
- ✓ Impermeabilización natural con relleno cota de fondo con arcilla compactada.
- ✓ Impermeabilización artificial con instalación de geomembrana de polietileno de 60 MILS.
- ✓ Suministro de capa de protección de la geomembrana compuesta por 20 cm de arena fina y 30 cm de arena gruesa.
- ✓ Caja de inspección

Construcción Land Farming: Para el tratamiento del material contaminado se conformaran espacios denominados pistas que se forman con material de la excavación, menor cantidad de material pétreo y una altura promedio de 80 cm, en su perímetro existe un camellón de protección y estará aislado el suelo natural con la impermeabilización con geomembrana, entre los camellones se hace la colocación del suelo contaminado en una relación aproximada de es de 1:3 para alcanzar una concentración entre el 8 y el 10 % del aceite en peso (base seca) respectivamente, el material colocado se homogeniza. Cada una de las pistas de tratamiento consta de varios conjuntos tierra-lodo-tierra, los cuales se construirán con retroexcavadora.

Previo a su construcción se tienen en cuenta las siguientes consideraciones de diseño y construcción.

- ✓ Revisión nivel freático mediante estudio de suelo para garantizar que se encuentre a más de 2.0 metros en la zona de tratamiento.
- ✓ La celda de tratamiento estará ubicada en un sentido topográfico positivo, para el aprovechamiento de la pendiente de drenaje natural, sus dimensiones son de 50 metros de largo y 25 metros de ancho.
- ✓ Relleno de la base con arcilla compactada.
- ✓ Revestimiento de la pista en geomembrana de polietileno de alta densidad para prevenir la infiltración de lixiviados.
- ✓ Construcción diques o camellones externos para el confinamiento del área de tratamiento con una altura promedio entre 1.0 – 2.0 metros.

- ✓ Construcción de la zanjas de drenaje externas con pendiente del 1.5%. para facilitar la evacuación del agua lluvia y la escorrentía, estas se recogerán mediante canales perimetrales cercanos a los diques construidos y seran conducidos a un separador API (Skimmer) para así impedir el paso de hidrocarburos a las áreas externas.
- ✓ Construcción del drenaje de los lixiviados hacia una trampa de grasas, luego se conducen a la piscina de almacenamiento y sedimentación y posteriormente serán asperjadas en un campo de evaporación e infiltración.
- ✓ Adecuación del ingreso de volquetas y maquinaria al sitio de Land Farming.
- ✓ Instalación de la señalización del lugar de tipo informativa y preventiva.

Construcción pista de composting:

- ✓ Revisión nivel freático mediante estudio de suelo para garantizar que se encuentre a más de 2.0 metros en la zona de tratamiento.
- ✓ La pista de composting estará ubicada en un sentido topográfico positivo, para el aprovechamiento de la pendiente de drenaje natural del área y sus dimensiones son de 25 metros de largo por 15 metros de ancho.
- ✓ Relleno de la base con arcilla compactada.
- ✓ Revestimiento de la pista en geomembrana de polietileno de alta densidad para prevenir la infiltración de lixiviados.
- ✓ Construcción diques o camellones externos para el confinamiento del área de tratamiento con una altura promedio entre 1.0 – 2.0 metros.
- ✓ Construcción de la zanjas de drenaje externas con pendiente del 1.5%. para facilitar la evacuación del agua lluvia y la escorrentía, estas se recogerán mediante el mismo sistema de canales perimetrales del land farming y serán conducidos a un separador API (Skimmer) para así impedir el paso de hidrocarburos a las áreas externas.
- ✓ Construcción del drenaje de los lixiviados hacia una trampa de grasas, luego se conducen a la piscina de almacenamiento y sedimentación y posteriormente serán asperjadas en un campo de evaporación e infiltración.
- ✓ Adecuación del ingreso de volquetas y maquinaria al sitio de composting.
- ✓ Instalación de la señalización del lugar de tipo informativa y preventiva.

Construcción bodega de almacenamiento y vigilancia: Contara con un área interna 12 m^2.

Construcción área administrativa: Se construirá un área administrativa que servirá de instalación de apoyo para al menos dos personas y para el personal de operaciones del área

Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales: Para tratar las aguas residuales de origen industrial se consideran las siguientes etapas:

- ✓ Eliminación de arenas y desechos grandes: eliminación de grandes objetos que pueden presentarse durante los procesos aguas abajo de las corrientes de agua: (guantes, bolsas plásticas y residuos de grandes dimensiones).

- ✓ Separación primaria de agua-aceite: Eliminación de gran cantidad de aceite y sólidos suspendidos de las aguas residuales. Las condiciones de afluencia son típicamente de 300 a 10.000 ppm de aceite y de total de sólidos suspendidos (TSS). Los requisitos de la efluencia son típicamente de 100-300 ppm de aceite y de TSS.

Se usara la Separación Gravitacional ya que es el método más comúnmente usado para el tratamiento del agua de producción. Se utilizan las trampas de aceites y grasas.

- ✓ Separación secundaria de agua-aceite: el tratamiento objetivo es típicamente de 5 a 30 ppm de aceite, dependiendo de los requerimientos, o de los proceso de tratamiento instalados aguas abajo del proceso.

La cantidad de aceite afluente que puede soportar esta etapa es de 100 a 500 ppm, los procesos usados será:

- ✓ Dispersión: La energía cinética rompe la gota.
- ✓ Coalescencia: Movimiento de gotas pequeñas que al chocar vencen la tensión interfacial y forman una gota de mayor volumen y estabilidad.
- ✓ Floculación: Aglomeración de gotas con carga neutra.
- ✓ Coagulación: Neutralización carga eléctrica superficial de una gota
- ✓ Tratamiento biológico: típicamente sería ideal que las aguas tengan un contenido de petróleo <30 ppm para un proceso de tratamiento biológico, es una opción a implementar de acuerdo a las necesidades.
- ✓ Tratamientos terciarios: Inicialmente no se llevara a cabo, pero de acuerdo a las necesidades futuras se tendrán en cuenta las tecnologías existentes para realizar esta etapa ya que es necesaria solamente para el agua que tendrá como disposición final reinyección en la formación, la planta de tratamiento propuesta considera la disposición final mediante aspersión, evaporación y aprovechamiento por lo tanto el agua no será sometida a un tratamiento terciario consistente principalmente en filtración y otros procesos según requerimientos de la formación donde será inyectada.

En el anexo No 3 del EIA y PMA entregado por el usuario se presentan las memorias de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales.

Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales de origen doméstico: El agua proveniente de lavabos, cocinas y baños, tiene características similares a las aguas grises domésticas, el tratamiento a efectuar es biológico y consiste en un sistema séptico dotado con filtro anaerobio tipo F.A.F.A. con disposición final del efluente en zanja de infiltración con recolección de sobrantes para aspersión en el área de infiltración y evaporación.

Construcción de celdas de disposición final de residuos sólidos: El proyecto considera la construcción de dos celdas de disposición final de residuos sólidos, una para residuos comunes asimilables a urbanos que pueden generarse en instalaciones industriales, campamentos y núcleos urbanos, la otra celda es de seguridad y en ella se dispondrán

controladamente los residuos de manejo especial que según su clasificación puedan ser dispuestos con este método. En el anexo No 5 del EIA y PMA los diseños de las celdas de disposición final de residuos sólidos. La celda de seguridad se construye con un dimensionamiento arbitrario y su vida útil dependerá de la cantidad de residuos a disponer.

Construcción de la bodega de almacenamiento y acopio de RAEES: Se construirá con un área interna de 20 m^2 la cual tendrá como función almacenar los residuos compuestos por materiales eléctricos y electrónicos desechados por los usuarios del servicio de aseo. El proceso de almacenamiento de estos residuos es un proceso seco y por la composición de los residuos no se espera la producción de ningún tipo de lixiviados, el área interna contara con un canal perimetral usado para la evacuación practica de las aguas del lavado y desinfección del lugar.

Construcción del incinerador: El proceso de evaluación de la localización de una planta incineradora tuvo las etapas siguientes:

- Reconocimiento ambiental y territorial de las posibles zonas geográficas de localización de la planta.
- Cálculo del volumen y el sistema de incineración de los residuos sólidos.
- Selección de aquellas zonas de localización de la planta de incineración en las que el impacto ambiental provocado por la misma sea aceptable.
- Incorporación de criterios de optimización de la localización, en función de otros parámetros de gestión de los residuos sólidos.

- ✓ Cálculo del volumen y el sistema de incineración de los residuos sólidos. Se determinará la producción de los residuos y las características que deben poseer el sistema de incineración a implantar contemplando un estudio detallado de los efectos ambientales previsibles que pueda causar. Por lo que respecta a la caracterización de los residuos, se podrá obtener a partir de un análisis de las muestras. Asimismo, se determinará el volumen y la composición de las cenizas y escorias.
- ✓ Emisión de contaminantes a la atmósfera. Será necesario determinar el volumen y el tipo de contaminantes emitidos a la atmósfera. Dentro de los contaminantes, se evaluará el contenido en partículas, ácido clorhídrico, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono e hidrocarburos. Asimismo, también se analiza la altura necesaria de la chimenea corrigiendo con la norma local y la presión atmosférica del área de ubicación, su diámetro y la temperatura y caudal de salida de los gases.

FASE DE OPERACIÓN

Transporte de residuos a la planta de tratamiento: En las áreas de los pozos se empleará una retroexcavadora para realizar el embarque de los lodos a una volqueta de 30 barriles de capacidad, acondicionada para trasladar los residuos al área de tratamiento.

Los vehículos deben contar con un sistema de comunicación confiable que garantice total cobertura dentro del área de interés. Durante el transporte de residuos, se debe evitar la dispersión del contaminante en las vías y en las baterías, para tal fin se recomienda:

- ✓ Sello hidráulico en las volquetas para evitar goteo del lodo; los residuos son recibidos por el personal designado, acompañados de su respectivo manifiesto de transporte donde se designa la cantidad transportada por viaje.
- ✓ Al emplear canecas transportadas en camión, no llenarlas, conducir a baja velocidad y asear la vía en caso de derrame del residuo.

Análisis preliminar de los residuos: Cuando ingresen a la planta cortes de perforación o suelos contaminados con hidrocarburos, se caracterizaran determinando el porcentaje de agua, sólidos y aceite por el método de la retorta y de acuerdo a la caracterización se da inicio al tratamiento. Los residuos contaminados con aceite se tratan mediante el proceso de Land Farming o composting y a los residuos con mayor cantidad de agua se les efectuara proceso de Dilution Burital.

Tratamiento y disposición de cortes impregnados con lodos base agua mediante proceso de Dilution Burital.

- ✓ Secado de los cortes. Se realiza en la piscina adecuada con geomembrana, con el fin de prevenir la contaminación de las fuentes de aguas superficiales y subterráneas por infiltración de lixiviados. En esta etapa, el secado de los cortes debe efectuarse hasta lograr una humedad del 40% incorporando tierra seca proveniente del área de la planta de tratamiento.
- ✓ Mezcla y homogenización con material de dilución. La mezcla y homogenización permite reducir la humedad al 20%, el cual es el límite de la norma (Louisiana 29-B) para efectuar la disposición final de este tipo de residuos.

Los cortes serán mezclado con material nativo o suelo disponible en la zona, hasta asegurar una buena consistencia (en una proporción de 1:1, cortes a suelo).Se realizará con retroexcavadora y buldózer disponiendo los cortes mezclados en montones, a los cuales se les realiza volteo diario para su aireación y secado y se realiza cobertura con plásticos para protegerlos de aguas lluvias y de la humedad del ambiente.

- ✓ Monitoreo y análisis. Se realizan muestreos permanentes de laboratorio a medida que se van realizando los volteos y así determinar el avance del tratamiento. Una vez el corte ha sido analizado y cumple con los requerimientos, se realizarán ensayos con técnicas certificadas o estandarizadas en laboratorios de soporte en la ciudad de Bogotá. Estos resultados son enviados a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía (CORPOAMAZONIA), para ser evaluados y se certifique que el residuo tratado cumple con los criterios de disposición final.

- ✓ Disposición final. Se realizara mediante el sistema de relleno por terrazas de 50 cm. - 1,0 m de altura. Posteriormente se compactará y revegetalizará con especies propias de la zona.

<u>Tratamiento y disposición de cortes impregnados con lodos base aceite y remediación de suelos impregnados de hidrocarburos mediante el proceso Land Farming y composting.</u>
Durante el proceso de Land Farming y composting los cuales se diferencian principalmente por el requerimiento de área, se realiza la Biorremediación a los lodos base aceite y a los suelos contaminados con hidrocarburos, para esto se inoculara el material contaminado con microorganismos preferiblemente autóctonos combinados con aminoácidos, enzimas, vitaminas, minerales y nutrientes que mejoran la biorreceptividad y la capacidad metabólica de las bacterias aumentando su capacidad de oxigenación y mineralización de hidrocarburos.

Los microorganismos necesitan alimento para vivir y multiplicarse, este es el principio de la Biorremediación ya que se consigue que las bacterias se alimenten del hidrocarburo y van limpiando el suelo.

- ✓ Construcción de ERAS. Se forman cordones con material árido (tierra de la región), escaso material pétreo y altura promedio de 80 cm. Se deja espacio en el medio de dos cordones para la colocación del corte aceitoso o suelo contaminado con hidrocarburos. El volumen de lodo: volumen de tierra a depositar en cada arreglo es de 1:3 para alcanzar una concentración entre el 8 y el 10 % del aceite en peso (base seca) respectivamente. Cada una de las ERAS consta de varios conjuntos tierra-lodo-tierra, los cuales se pueden construir mediante el uso de retroexcavadora.
- ✓ Mezcla y homogenización sistema tierra – lodo. Para lograr una buena distribución del aceite, el contacto y la penetración del oxígeno, es necesario homogenizar el sistema tierra-lodo, evitando la presencia de terrenos de lodo dispersos en el suelo. Esto se logra con el uso de retroexcavadora o motoniveladora Después del mezclado del material se extiende formando una capa no superior a 30 cm. El esparcimiento de los residuos contaminados, tendrá lugar al principio de un periodo pronosticado de no menos de 48 horas de tiempo seco.
- ✓ Adición de modificadores de acidez y fertilizantes. Se deben adicionar en el momento en que se inicia la homogenización para lograr una adecuada distribución del modificador y de los nutrientes en el sistema. Se recomienda adicionar 50 bultos de 50 kg de gallinaza por cada 2.000 m^3 de mezcla tierra lodo a tratar e igualmente adicionar arena de río (material rico en nutrientes), bacterias Biocure y abono triple 15.
- ✓ Se debe evitar el suministro a la era de estos materiales cuando no se proceda a la mezcla inmediata para prevenir el lavado de los elementos con las lluvias.
- ✓ Preparación y aplicación del caldo microbiano. La preparación del caldo microbiano se determina por el volumen del residuo a tratar y las limitaciones del área. Por lo tanto, se puede aplicar biodegradación natural (sin adición de bacterias) o biodegradación estimulada (con adición de bacterias).

Si la biodegradación es estimulada, el rociado del caldo microbiano se realiza cada 72 horas durante el proceso de biodegradación y la tendencia en la concentración de hidrocarburos determinará el número de rociadas. Dependiendo de las condiciones climáticas, en periodos de fuertes veranos se recomienda realizar riego con agua, con el objeto de suministrar humedad requerida por los microorganismos.

Para la aplicación del caldo se requiere del siguiente equipo: Tanque con capacidad entre 6-10 m^3, canecas de 55 galones (4-8), accesorios para el montaje del sistema (codos, tees, tubos de PVC), compresor de 20-40psig – 1HP o facilidad de una línea de aire en el sitio de tratamiento.

- ✓ Aireación. Una vez se ha logrado completa homogeneidad, se procede a suministrar el aire mediante el uso de un tractor; el cual con la aplicación del arado y posterior trillado se consigue revolver todo el material. La intensidad del arado se recomienda diaria es los primeros quince días y continuar semanalmente hasta que la remoción del hidrocarburo sea superior al 90%.
- ✓ Recargas. Cuando la remoción es superior al 90% se procede aplicar en la misma proporción una nueva carga de residuo aceitoso, con aplicación adicional de cal, fertilizantes y se empieza el sistema de biodegradación nuevamente.
- ✓ Monitoreo y análisis. Se realizan muestreos periódicos en diferentes sitios y profundidades de las eras, en cercanía de los diques. El muestreo será realizado 1 vez al mes, para el control de la biodegradación mediante cuantificación analítica con infrarrojo.
- ✓ Disposición final. El material retirado para que la era no alcance una altura indeseada (mayor de 30 cm), se puede utilizar para rellenos, recuperación de cárcavas, pavimentación de tramos de vías o revegetalización con pasto kutzu o brachiaria.

<u>Operación de las celdas de disposición final de residuos sólidos.</u>

- ✓ Horario de operación. Se ajustara al horario de operaciones establecido para el relleno sanitario de 6:00 am a 6:00 pm.
- ✓ Conformación de Terrazas. Se conformaran cuatro terrazas de residuos en cada una de las subceldas, cada terraza tiene una altura de 5 m y sus taludes respetan pendientes 3:2 H: V; se dispondrán las celdas diarias requeridas para lograr las dimensiones proyectadas para las terrazas, en los planos Nº 3 y Nº 4 se presenta el diseño de las celdas con sus respectivos cortes y secciones.
- ✓ Cobertura de Residuos. La cobertura diaria de los residuos se realizara con material sintético de manera temporal mientras se alcanzan las dimensiones establecidas para la terraza en el diseño. De manera intermedia se realizara la cobertura con 10 cm arcilla a la terraza finalizada y a los taludes definitivos con una periodicidad entre 6 y 8 meses. La cobertura final se realizara con 45 cm de arcilla compactada sobre la que se aplicara una capa de suelo de 15 cm para realizar la siembra del material vegetal.
- ✓ Ubicación del Material Sobrante. El material de cobertura sobrante extraído de las excavaciones, será dispuesto en la zona próxima a la celdas, con el fin de facilitar la operación, cuando se considere necesario como en el caso de la adecuación inicial, ya

que el diseño nos permitirá utilizar simultáneamente este material de excavación como material de cobertura para optimizar los costos operativos.

Operación de la planta de tratamiento de aguas residuales.

Se realizara un pretratamiento cuya misión es la separación de materias y cuerpos gruesos (maderas, plásticos, ramas, telas, etc.) y arenosos, que se encuentran junto con las aguas y, que de no ser apartados:

- Dañarían mecánicamente los equipos de las siguientes fases de tratamiento.
- Sedimentarían en las tuberías y conductos de la instalación, obstruyéndolos.

Los pretratamientos a realizar son:

1. Cribado (a realizar en aguas residuales domesticas).
2. Desengrasado o desnatado (a realizar en aguas residuales industriales).
3. Homogeneización. (Se realizara en las piscinas de recepción)

Aunque consideraremos la operación de desnatado en el tratamiento previo, en algunas obras la consideran perteneciente al tratamiento primario. Algo parecido sucede con la separación de aceites y grasas, ya que hay quien la considera un tratamiento previo mientras que para otros es un tratamiento primario; de cualquier forma, esta separación, que se realiza por flotación (proceso físico), es frecuente que se efectúe simultáneamente al desarenado en una instalación única para ambos.

- ✓ Tratamiento primario. El tratamiento primario tiene como objetivo la separación por medios físicos, habitualmente complementados con medios químicos, de los sólidos en suspensión sedimentables no retenidos en el tratamiento previo, así como de las sustancias flotantes como grasas, fibras, etc...

Las operaciones unitarias utilizadas en el tratamiento primario son:

- Sedimentación o decantación.
- Flotación.
- Coagulación - Floculación.

También como tratamiento primario se considera la corrección del pH, ya que las aguas residuales, especialmente aquellas de origen industrial, es frecuente que sean ácidas o alcalinas.

- ✓ Tratamiento secundario (Solo aguas residuales domesticas). El tratamiento secundario tiene como objetivo la eliminación de la materia orgánica biodegradable no sedimentables (materia orgánica finamente dividida y disuelta en el agua residual), junto a otros varios contaminantes. Básicamente, consiste en provocar el crecimiento de microorganismos que

asimilan la materia orgánica, los cuales se reproducen y originan nuevos microorganismos insolubles que después son separados del flujo tratado (y con ellos varios contaminantes) como un fango destinado a una digestión definitiva o a la reutilización, directa o indirecta, como enmienda del terreno.

De hecho, se trata de una aplicación controlada de los sistemas naturales de autodepuración de las aguas, por lo que a este tipo de tratamiento se le llama tratamiento biológico, es de aclarar que el tratamiento biológico se realizara como tratamiento primario en las aguas de origen residuales de origen doméstico.

Existe una subdivisión de los tratamientos biológicos del agua residual:

- Sistemas aerobios. Los microorganismos obtienen su energía (catabolismo) oxidando sustancias, predominantemente orgánicas, en presencia de oxígeno.

- Sistemas anaerobios. Es un proceso microbiológico que se desarrolla en ausencia de oxígeno. Consiste en una descomposición de la materia orgánica, que genera como productos finales un gas de alto contenido energético (biogás) y un lodo residual.

- ✓ Manejo de lodos. Los lodos se someterán a un proceso de concentración para minimizar al máximo su humedad y reducir así el volumen. La concentración de se realizara por filtración, que es el sistema más extendido. Es un práctica común adicionar agentes espesantes, ya que así se potencia el aumento de su densidad.

Posteriormente los lodos serán estabilizados con $CaCO_3$, ya que con la estabilización el lodo pierde sus características iníciales de putrescibilidad, se limitan los inconvenientes sanitarios que podrían derivarse de su uso (presencia de patógenos) y se eliminan los malos olores. Todos estos inconvenientes son debidos a la acción microbiana sobre la fracción orgánica o volátil del fango.

Finalmente, se somete a los lodos a un proceso de deshidratación a fin de seguir reduciendo su contenido de humedad para obtener un producto de más fácil manejo y reducir los costes de transporte a su último destino; además, la deshidratación es necesaria antes del compostaje o la incineración

Operación del incinerador: La combustión es prácticamente completa, resultando como residuos del proceso, los gases de combustión y residuos sólidos tales como cenizas y escorias. Los gases producidos permanecen en la cámara de combustión un tiempo superior a 2 segundos, a una temperatura de como mínimo 850ºC, lo que requiere la existencia de una cámara de post-combustión que incorpore quemadores auxiliares que actúen sólo en caso de necesidad, para garantizar la temperatura indicada anteriormente y así cumplir la legislación medioambiental.

Se plantea como una opción que posteriormente, los gases pasan a una caldera donde se realiza la recuperación de su energía térmica, mediante la conversión de agua en vapor que se utiliza para la producción de energía eléctrica, cuya potencia eléctrica puede ser suficiente para abastecer las necesidades de la planta de Biorremediación y gestión integral de residuos sólidos y líquidos. Una vez han cedido el calor, los gases fríos son conducidos a unos ciclones y, posteriormente, a un reactor semi-húmedo en el que son neutralizados mediante la adición de una lechada de hidróxido cálcico, que provoca la precipitación de las partículas mayores de polvos y, de esta manera, se evacúan hacia la atmósfera por medio de una chimenea.

La recogida separada de escorias y cenizas, que suponen alrededor de un 7 u 8% en volumen del residuo inicial, permite un tratamiento diferenciado. De esta manera, los inertes se llevarán a la celda de residuos comunes y, aquellas fracciones que sean caracterizadas de diferente forma, serán inertizadas y llevadas posteriormente a la celda de seguridad.

- ✓ Configuración interna de la planta de incineración. La incineradora es donde se lleva a cabo el proceso de combustión controlada de residuos sólidos, los cuales son transformados en cenizas, escorias (compuestos inorgánicos semifundidos y enfriados) y gases. Mediante este proceso, se reduce de forma importante el volumen de los residuos y se aprovecha la energía que contienen para generar electricidad.

Las partes más relevantes que integran la planta incineradora son:

- ✓ El área de control de entrada, almacenaje y carga de hornos.
- ✓ El área de incineración de los residuos
- ✓ El área de recuperación de energía (opcional para este proyecto)
- ✓ El área de depuración y evacuación de gases.
- ✓ El área de recogida, extracción y tratamiento de escorias y cenizas.
- ✓ Área de control de entrada, almacenaje y carga de hornos. En esta zona se lleva a cabo el control de entrada de los residuos, las operaciones de descarga y almacenamiento de los mismos y los procesos previos a su incineración.

En primer lugar, los residuos llegan a las plantas de incineración en camiones de caja cerrada. Estos vehículos son identificados y valorados con la finalidad de determinar la cantidad de residuos que entran en la planta, su procedencia e y su tipología.

Luego, se procede a la descarga de los residuos en el área de recepción de ahí, suele extraerse el aire necesario para la combustión de los residuos mediante aspiración, por lo que éste se encuentra en depresión, minimizando así la generación de malos olores, polvo, etc.

- ✓ Área de incineración de los residuos sólidos urbanos. En esta fase, se usa combustible para alimentar los hornos de incineración. Por lo tanto, el horno es la parte de la instalación empleada para que se pongan en contacto el combustible, el comburente y una chispa, con el objeto de iniciar la reacción exotérmica. La alimentación del horno se lleva a

cabo mediante grúas o manualmente, depositando los residuos en las tolvas de alimentación de las líneas de incineración.

Los hornos de incineración deberán cumplir una serie de condiciones y requisitos generales:

- Deben ser de gran robustez y sin que apenas tengan averías.
- Adaptables a la heterogeneidad del combustible.
- Deben tener una buena distribución del flujo de aire en la cámara de combustión.
- Han de ser fiables en el mecanismo de extracción de escorias.
- Cumplir la normativa vigente, especialmente en lo que se refiere a la temperatura mínima de 850 ºC, durante al menos dos segundos, en presencia de un 6% de oxígeno como mínimo.

✓ Área de recuperación de energía. El calor que se genera con la combustión de los residuos sólidos en el horno de incineración permite, a través de los gases de combustión, la transmisión de esta energía a una caldera que genera vapor. Este vapor puede ser utilizado para la alimentación de industrias próximas o bien para alimentar una turbina de vapor que funciona como generador eléctrico, formando un grupo turbogenerador.

El vapor producido se condensa de nuevo y es retornado a la caldera, mientras que los gases deben de ser filtrados y limpiados de cenizas y otras impurezas antes de ser expulsados a la atmósfera.

✓ Área de depuración y evacuación de gases. Una planta incineradora de RSU debe estar equipada con sistemas de depuración y evacuación de los gases producidos durante la incineración, con el fin de reducir el polvo que contienen antes de su expulsión a la atmósfera.

De los gases generados en este proceso, los compuestos organoclorados de la familia de los dióxidos y furanos son los que poseen un mayor poder contaminante, ya que son compuestos químicos tóxicos y bioacumulativos. No obstante, también tienen especial relevancia otros gases producidos en estos procesos, como el monóxido de carbono, las partículas en suspensión de metales pesados, sustancias acidulantes e hidrocarburos policíclicos clorados.
Los sistemas de depuración de gases procedentes de la incineración de los residuos sólidos urbanos, deben cumplir con la legislación vigente en materia de emisiones.

✓ Área de recogida, extracción y tratamiento de las escorias y cenizas. Una vez realizada la combustión, en la parte inferior de las parrillas quedan las escorias, que deben extraerse previo enfriamiento. El sistema extractor suele componerse de una tolva o pozo que recoge las escorias y las deposita en un canal de descarga lleno de agua, que hace la función de cierre hidráulico. En el fondo de la cámara de combustión se localiza un mecanismo de arrastre que conduce las escorias hacia el exterior. Asimismo, mencionar que el agua utilizada en este enfriamiento requiere un tratamiento de depuración antes de su vertido.

Las escorias contienen metales pesados (plomo y zinc) en proporciones muy bajas en relación con las cenizas de filtrado de gases. Además, los metales más tóxicos como el mercurio o el cadmio están prácticamente ausentes. Dichos elementos se encuentran bajo una forma casi insoluble, encerrados dentro de una ganga vitrificada, siendo su potencial contaminante muy bajo.

De esta manera, las escorias pueden ser transportadas a un vertedero controlado o bien ser tratadas con un simple lavado para su posible valorización.

Las cenizas, por su parte, constituyen todos los residuos sólidos que acompañan a los humos en la chimenea, antes que éstos escapen a la atmósfera. Tienen unas dimensiones medias que oscilan entre los 10^{-1} y 10^{-2} mm y un pH medio extremadamente básico (pH ~11,8). Existen dos clases de cenizas:

- Cenizas en suspensión. Constituyen aquel tipo de cenizas que están suspendidas en el aire, es decir, las que no precipitan por la acción gravitatoria.
- Cenizas o polvo sedimentable. Recibe este nombre la cantidad de cenizas que cae por gravedad de la atmósfera, expresada en peso por unidad de superficie y tiempo (g/m^2/mes o g/m^2/año).

Las cenizas residuales procedentes del tratamiento de gases se pueden eliminar de las siguientes formas:

- Lavando las cenizas volantes.
- Mejorando la resistencia a la lixiviación de los metales pesados y cloruros.
- Mediante tratamiento térmico de las materias residuales.

FASE POST – OPERATIVA

En el capítulo 2.3.3 "Fase post Operativa" del EIA y PMA presentado por SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, no considera esta fase salvo casos fortuitos o de fuerza mayor que den por terminada la operación de la Planta de Biorremediación y Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos y que generen la necesidad de abandono del área, de manera particular las celdas de disposición final de residuos cuentan con el plan de cierre y clausura; sin embargo se presenta de manera general las actividades a realizar previo al abandono del área del proyecto.

DESCRIPCIÓN DE MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO A EMPLEAR EN LAS DIFERENTES ETAPAS DEL PROYECTO

En el capítulo "2.4." del EIA y PMA en sus tablas 2-2, 2-4 A y B y 2-5 se describen las necesidades del proyecto en las diferentes etapas.

DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS, VOLÚMENES A ALMACENAR, MANEJAR, TRATAR Y DISPONER

Residuos a tratar en el área de Biorremediación: De acuerdo al análisis de laboratorio y determinando las concentraciones de contaminantes se empleará tratamiento de Dilution Burital y/o Biorremediación a los cortes base agua o base aceite y suelos contaminados con hidrocarburos; en el anexo No 6 del AIA y PMA se presenta el diagrama de flujo de cada uno de los procesos.

Las características de los residuos a tratar se describen a continuación:

Lodo base agua
Presentación: Residuo acuoso con sólidos de carácter alcalino
Características:

- ✓ Humedad: Entre 55% y 70%
- ✓ pH: Entre 9 y 13 unidades
- ✓ RAS: Entre 15% y 20%
- ✓ ESP: Entre 20% y 24%

Residuo: Lodo base aceite
Presentación: Residuo sólido aceitoso
Características:

- ✓ Aceite: 30-40% W (porcentaje en peso)
- ✓ Aguas: 20 – 30% W
- ✓ Sólidos: 50 -30% W

Suelo contaminado con hidrocarburos
Presentación: Residuo sólido aceitoso.
Características: Hidrocarburos del petróleo; benceno, tolueno, etilbenceno, xileno (BTEX); combustibles, aceites y grasas.

Al llegar los residuos, se caracterizan determinando el porcentaje de agua, sólidos y aceite por el método de la retorta y de acuerdo a la caracterización se da inicio al tratamiento. A continuación en la tabla 1, se presenta el método de la retorta.

Tabla 1 Procedimiento del Método de La Retorta.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Colectar La Muestra	✓ Tomar una muestra representativa del material a analizar ✓ Si es necesario tome varias muestras y mézclelas previamente ✓ Luego de asegurarse que la muestra representa el residuo que hay en la volqueta, proceda a llenar la probeta
Llenar La Probeta Del Equipo	✓ Llene en su totalidad la probeta con el material que colectó ✓ Tape la probeta y limpie muy bien los excesos de material ✓ Limpie muy bien de residuos, la probeta y el condensador ✓ Coloque la probeta ensamblada con el condensador en el equipo
Calentar La Muestra	✓ Conecte el equipo a la fuente de energía

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
	✓ Caliente hasta que el bombillo se apague ✓ Desconecte de la fuente de energía ✓ Deje la probeta 45 minutos en el equipo ✓ Saque y deje enfriar de manera natural (no fuerce el enfriamiento)
Leer El Resultado En La Probeta De Recolección De Líquidos	✓ Lea en la probeta el volumen en ml de fluido extraído de la muestra ✓ Determine volumen de agua y aceite ✓ Determine el % con la siguiente fórmula % = Volumen probeta de vidrio x 100 / Volumen total de la muestra ✓ Registre el resultado en el formato de recepción de residuos
Se realizan muestras de pH, cloruros, sulfatos, bacterias SRB, salinidad, hierro, SST, SDT, conductividad.	

Residuos a tratar en el área de tratamiento de aguas residuales: Las industriales principalmente provenientes de pozos de explotación petrolera y baterías de producción, talleres de mantenimientos de vehículos y demás industrias relacionadas, estas están compuestas principalmente por soluciones salinas de la formación y aguas emulsionadas resultantes del proceso de separación de hidrocarburos realizado en la batería de producción.

Así mismo el agua residual domestica puede provenir de campamentos e instalaciones de producción, este tipo de aguas en los proyectos del sector petrolero se producen en todas las etapas del mismo.

Residuos sólidos a manejar en el área de celdas de disposición final: La celda de disposición final de residuos sólidos convencionales recibirá exclusivamente residuos comunes similares a urbanos. La celda de disposición final de seguridad será empleada para el confinamiento de los residuos sólidos que requieran este sistema para su disposición final según la normatividad vigente. A continuación en la tabla No 2 Se presenta las características de los residuos que se pueden generar en la perforación y producción de la industria petrolera.

Tabla 2 Características de los residuos generados en la perforación y producción.

RESIDUO	CARACTERÍSTICAS
Lodos aceitosos	Lodos del mantenimiento de tanques, vasijas, sistemas de tratamiento de aguas residuales, etc.
Otros lodos	Residuos sólidos de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas, pozos sépticos, etc., con alto contenido de materia orgánica e importante carga bacteriana.
Suelos contaminados	Tierra contaminada por derrames de hidrocarburos o de productos químicos utilizados en la operación.
Chatarra	Partes y piezas de equipo; tuberías; láminas, etc, casi siempre contaminadas con aceite, grasa mecánica o productos químicos.
Canecas	Tambores metálicos contaminados con productos químicos o con lubricantes.
Empaques, envases y embalajes	Materiales diversos (metal; papel; cartón; plástico; madera) asociados a la presentación de los insumos y otras compras del proyecto.
Baterías de vehículos y maquinaria	Contienen ácido diluído y se fabrican con láminas de plomo.
Baterías secas	Utilizadas en equipos de comunicación o en aparatos electrónicos. Algunas contienen metales pesados.
Residuos Domésticos	Residuos asociados a la actividad de tipo doméstico (viviendas; casinos; cafeterías), y al funcionamiento de oficinas.

RESIDUO	CARACTERÍSTICAS
Filtros	De aire, combustible o aceite, utilizados por los vehículos y algunos equipos industriales
Textiles contaminados con Hidrocarburos	Guantes, overoles, estopa, trapos y otros textiles contaminados con hidrocarburos.
Partes Eléctricas	Herrajes, cable, tableros, controles, balastros, etc. Algunos de estos materiales son reciclables o recuperables.
Cortes de Perforación	Roca extraída del subsuelo durante la perforación; contaminados con el lodo de perforación, aceite, etc.
Eléctricos Especiales	Arrancadores, transformadores, interruptores de potencia y otros elementos con aceite dieléctrico.
Elementos de consumos en Oficinas	Papel, plástico, cartón, cintas de máquina, cartuchos de tonner, cartuchos para impresora, etc. Algunos de estos residuos son de naturaleza peligrosa.
Correas, empaques, sellos, prensa estopa, filtros	Contaminados con hidrocarburos
Grasa Mecánica	Residuos de grasa que se producen durante el mantenimiento de equipos y maquinaria al servicio del proyecto. Se considera un residuo peligroso.
Escombros de Construcción	Materiales de demolición o materiales de construcción no utilizables.
Residuos de laboratorio	Envases de productos químicos, papel contaminado con HCs, vidriería, etc.
Elementos de plástico de uso Personal	Vasos plásticos, vajillas plásticas, bandejas, etc.

La tabla No 3 Se ilustran las alternativas para la disposición final de residuos sólidos generados en la industria petrolera, alternativas que se pretenden solventar con la construcción de la Planta de Biorremediación y Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos.

Tabla 3 Alternativas de disposición final de residuos.

RESIDUOS A DISPONER	ALTERNATIVAS				
	RELLENO SANITARIO	INCINERACIÓN	RELLENO SEGURIDAD	BIODEGRADACIÓN	ESCOMBRERA
Residuos orgánicos domésticos	X	X		X	
Residuos inorgánicos no peligrosos	X	X			
Residuos peligrosos		X	X		
Lodos aceitosos		X	X	X	
Escombros de construcción					X

IMPACTOS AMBIENTALES

En el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental, capítulo 4 (páginas 52 a la 72), se describen los posibles impactos ambientales derivados de las actividades del proyecto en sus componentes como la Planta de biorremediación, el tratamiento de vertimientos, las emisiones atmosféricas, las celdas de residuos tanto convencionales como la celda de seguridad, entre otros aspectos relacionados con la fase de construcción, operación y clausura.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental, P.M.A. se formuló teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Cumplimiento de la Normatividad Ambiental.
- ✓ Con base en los resultados obtenidos en la valoración ambiental, con base en la identificación, tipificación y jerarquización de los impactos se plantean los programas para el manejo adecuado de los mismos.
- ✓ Se establecen prioridades de acción, dirigidas a los diferentes elementos que interactúan en el desarrollo del proyecto, se realizó la siguiente forma: Primero la conservación de la vida humana y el desarrollo del aspecto social; en segundo lugar la conservación del medio ambiente natural y sus principales elementos físico - bióticos, socioeconómicos y culturales y en tercer lugar el manejo técnico y operativo de la construcción y operación de los procesos desarrollados en la planta.

Las medidas de manejo ambiental a implementar, se describen en el Capítulo 5, del documento EIA y PMA entre las páginas 74 a 147.

PLAN DE CONTINGENCIA

Las medidas a implementar en una eventualidad presentada, se describen en el Capítulo 5.5, del documento EIA y PMA entre los folios 148 a 161.

CONSIDERACIONES GENERALES

Respecto a la información contenida en la solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LÍQUIDOS" del Municipio de San Vicente del Caguán – Caquetá, promovido por el Señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO identificado con cedula de ciudadanía No. 2.336.326 de Líbano (Tolima) en calidad de Representante Legal de SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, la información fue elaborada acorde con los términos de referencia, Formulario Único Nacional y Artículo 24 del Decreto 2820 de 2010, entregados mediante oficio DTC – 3217 del 16 de Noviembre de 2011 por CORPOAMAZONIA; en dicho documento se identifican las necesidades de uso de recursos naturales para el desarrollo del proyecto, se evalúa el impacto ambiental ocasionado y se detalla de manera adecuada las medidas de manejo ambiental a ser implementadas en la ejecución del proyecto entre otras.

El sitio destinado para el desarrollo del proyecto, en cumplimiento con la Ley 232 del 26 de diciembre de 1995, Decreto 838 de 2005 y de conformidad con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial "PBOT" del Municipio de San Vicente del Caguán, SI CUMPLE con la norma referida al uso del suelo, ubicación y destinación, por ser de actividad compatible con el proyecto.

El desarrollo del proyecto se considera una alternativa de manejo ambiental segura para la implementación de una celda de seguridad, celda para residuos convencionales, planta de Biorremediación para residuos de origen petrolero, permiso de vertimientos para aspersión de aguas residuales en campo de infiltración para vertimientos domésticos y permiso de emisiones atmosféricas para horno incinerador, de igual manera, permite asegurar a la protección de los recursos naturales durante el ciclo de vida del proyecto.

La información contenida en el presente concepto es tomada del EIA y PMA presentada por "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8 la cual reposa en el expediente con código No LA-06-18-753-S-010-068-11.

Que con fundamento en lo expuesto anteriormente se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Licencia Ambiental con Permisos Implícitos para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en las coordenadas geográficas N 02º04´29.5" y W 074º50´33.0" a 310 msnm en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá), promovido por la Empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8; de acuerdo a lo sustentado en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Parágrafo primero: Harán parte integral de la Licencia Ambiental con Permisos Implícitos, el EIA y PMA, Guías del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, normatividad ambiental para residuos convencionales e industriales, vertimientos líquidos y emisiones atmosféricas, así como el concepto técnico No. 009 de 2012 de CORPOAMAZONIA.

ARTÍCULO SEGUNDO: El término de la Licencia Ambiental con permisos implícitos que otorga la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – CORPOAMAZONIA a la Empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, quedan sujetos a lo estipulado en la Tabla Numero dos (2) del Concepto Técnico Numero Nueve (009) de dos mil doce (2012) emitido por la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA que reposa en el Expediente LA-06-18-753-S-010-068-11.

ARTÍCULO TERCERO: La Licencia Ambiental con Permisos Implícitos (Permiso de Vertimientos Líquidos y Permiso de Emisiones Atmosféricas), ampara la construcción de las Siguientes obras:

1) Construcción y operación planta de biorremediación para tratamiento de suelos contaminados con hidrocarburos, tratamiento de cortes de perforación base agua y base aceite.

2) Tratamiento de aguas de origen industrial y doméstico, especialmente las generadas en las diversas etapas de la industria petrolera.
3) Construcción y operación de una celda para disposición final de residuos sólidos convencionales.
4) Construcción y operación de una celda de seguridad para la disposición de residuos permitidos por la normatividad ambiental vigente.
5) Bodega de almacenamiento de RAEES.

ARTÍCULO CUARTO: La Licencia Ambiental, sujetara al beneficiario de la misma al cumplimiento de las obligaciones de carácter legal y reglamentario en materia ambiental y a las derivadas de la información contenida en el Estudio de Impacto Ambiental – EIA, en el Plan de Manejo Ambiental – PMA; así como las que se indican a continuación:

Obligaciones Generales.

1) Cumplir con las medidas de manejo ambiental presentadas en el EIA -PMA.
2) Implementación de cercas vivas perimetrales internas y externas, preferiblemente con especies que emanen fragancias florales, enmarcado en un diseño arquitectónico que mejore el entorno visual del área.
3) Instalar una red piezométrica de control de aguas subterráneas (Mínimo 3 piezómetros), cuyos puntos de instalación deberán ser concertados con CORPOAMAZONIA y deberán ser construidos antes de entrar en operación.
4) Protección contra la circulación libre de personas y animales (cerramiento y control de entrada).
5) Señalización o indicación mediante vallas.
6) Control de Material Particulado.
7) Control de la Erosión y Sedimentación.
8) Dar cumplimiento a la ejecución del cronograma de actividades propuesto en el EIA y PMA, y allegar de manera trimestral los respectivos informes de avance.
9) Los residuos que se acumulen en el Skimmer (Aceites, grasas y lodos aceitosos), deberán recircularse al proceso de Biorremediación para asegurar el tratamiento total de los hidrocarburos presentes en los cortes de perforación y los suelos contaminados.
10) Las aguas residuales industriales se deberán someter a tratamiento físico químico; previa su disposición por aspersión, ajustando los parámetros con forme las normas de vertimientos según los decretos 1594 de 1984, 3930 de 2010 y 4728 de 2010.
11) Las aguas lluvias contaminadas deberán ser tratadas en Skimmer; previo su disposición al ambiente, se tendrá que realizar un monitoreo físico químico que incluya los parámetros que estipula la normatividad Colombiana.
12) Los derrames de combustibles o lubricantes deberán limpiarse sin utilizar agua, para lo cual se debe emplear elementos o materiales sorbentes y adecuados para ello.
13) Los residuos sólidos contaminados con hidrocarburos o cualquier otro combustible que no se les realice su descontaminación por los métodos de Biorremediación se deberán entregar incinerar y/o disponer en celdas de seguridad.

14) Solicitar la inscripción ante la página del IDEAM conforme el Articulo 28 del Decreto 4741 de 2005.
15) En el informe de cumplimiento ambiental se deberá presentar el volumen de cortes tratados (base agua – base aceite), la cantidad de insumos utilizados para su estabilización y los resultados de monitoreo de los cortes tratados y dispuestos.
16) No se autoriza, bajo ninguna situación, el riego a saturación; por lo tanto, en el evento que se llegue a superar la capacidad de infiltración del suelo, se debe suspender inmediatamente el sistema de riego, total o parcialmente, según sea el área afectada,
17) Los cortes de perforación serán tratados, en la piscina de tratamiento o en un área dispuesta para tal fin. Para su disposición final se deberá realizar un monitoreo previo para verificar que se encuentren dentro de los límites permisibles establecidos en la norma, conforme lo propuesto en el EIA-PMA. Se deberá asegurar que los resultados de los análisis de los cortes de perforación tratados, cumplan con las concentraciones para algunos elementos con los límites establecidos por la normatividad existente para residuos peligrosos, realizando el análisis de lixiviados de acuerdo con el Decreto 4741 del 2005, además, la mezcla corte-lodo deberá cumplir con los parámetros estipulados por Loussiana 29B[4], de acuerdo con la siguiente Tabla 4[5]:

Tabla 4. Parámetros a analizar.

Parámetro	Límite máximo permisible
pH	6 a 9
Contenido total de metales:	
Arsénico	10 ppm
Bario	20000 ppm
Cadmio	10 ppm
Cromo	500 ppm
Mercurio	10 ppm
Plomo	500 ppm
Plata	200 ppm
Selenio	10 ppm
Zinc	500 ppm
Contenido de Grasas y Aceite:	< 1% peso seco
Conductividad Eléctrica	< 4 omhos/ cm
Relación de Adsorción de sodio (RAS)	< 12
% de Sodio intercambiable	< 15 %
Contenido de humedad	< 50 % en peso

18) Los resultados deben ser analizados teniendo en cuenta los parámetros consignados en la Tabla anterior y se incluirán en los informes ICA que se presenten a CORPOAMAZONIA con los que se demuestre que son aptos para realizar su disposición final.

[4] State Regulations: Louisiana.
[5] Tener en cuenta los decretos 1594 de 1984, 4741 de 2005, 3930 de 2010 y 4728 de 2010.

19) Los residuos líquidos aceitosos generados por el mantenimiento de maquinaria y equipos así como los materiales peligrosos se deben almacenar en un sitio seguro que cuente con piso impermeabilizado y sistema de cunetas perimetrales – Skimmer conectadas al sistema de tratamiento de aguas industriales.
20) Se deberán construir alcantarillas y demás obras de drenaje requeridas que permitan la intercomunicación del flujo hídrico predominante en época de invierno en el sector y evitar al máximo la alteración de la dinámica hídrica y los procesos de inundaciones predominantes en el área.
21) Durante el desarrollo del proyecto, se deberá implementar acciones de mantenimiento permanente a las vías de acceso utilizadas, garantizando el tránsito normal de la población. Al finalizar el proyecto, estas vías deben mantenerse en iguales o mejores condiciones respecto a las encontradas al inicio de éste. El detalle de las acciones ejecutadas se debe presentar en los Informes ICA correspondientes, incluyendo los soportes documentales y fotográficos respectivos.
22) Elaborar conforme lo establece el artículo 44 del Decreto 3930 de 2010, el Plan de gestión del riesgo para los vertimientos producidos en la operación del proyecto y presentarlo a CORPOAMAZONIA en un término de treinta (30) días para su aprobación mediante concepto técnico.
23) Elaborar y presentar el Plan de Contingencia de acuerdo con el Decreto 321 de 1999, seis (6) meses después de entrar en operación el proyecto (Obligación sujeta en caso de contar con vehículos para transporte de sustancias catalogadas como RESPEL).

Obligaciones Generales del Permiso de Vertimientos.

1) El riego en áreas de aspersión solo se autoriza en las unidades de suelo PUAa, LUAi, PUCa, LUAd, VUDa y PUBa caracterizadas y evaluadas como posibles receptoras de los vertimientos del proyecto, según los estudios y análisis de percolación presentados en el EIA.
2) Garantizar que con el vertimiento de aguas residuales mediante riego en campo de aspersión, no se generen procesos de saturación por el agua dispuesta o de escorrentía superficial que puedan a su vez generar contaminación de los suelos, afectación de la salud humana, procesos erosivos y/o afectación de cultivos o áreas aledañas a los sitios de aspersión.
3) Informar a esta Corporación en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) sobre el volumen de residuos líquidos domésticos e industriales generados mensualmente, discriminado por tipo de residuo, el destino de los mismos, los procedimientos realizados, así como los sitios de disposición final.
4) Las aguas residuales industriales (aguas aceitosas, aguas provenientes de las actividades de limpieza y mantenimiento de áreas operacionales, refrigeración de equipos, lavado de maquinaria y equipos, bodega de químicos, área de cementación, aguas lluvias contaminadas por su contacto con áreas operacionales, etc.) y las aguas residuales domésticas (aguas negras, aguas grises) deberán ser objeto de los manejos y tratamientos descritos en el EIA, hasta lograr las condiciones de vertimiento definidas en el Decreto 1594 de 1984, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

5) Los residuos líquidos aceitosos generados por el mantenimiento de maquinaria y equipos, así como los materiales peligrosos se deben almacenar en un sitio seguro que cuente con piso impermeabilizado y sistema de cunetas perimetrales – Skimmer, conectadas al sistema de tratamiento de aguas industriales.
6) Previamente a la aspersión de aguas residuales industriales tratadas, deberá realizarse el análisis y la verificación de cumplimiento de las condiciones de calidad para vertimientos previstas en los Artículos 40, 72 y 74 del Decreto 1594 de junio 26 de 1984 (derogado), Artículos que continúan transitoriamente vigentes mientras el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expide las regulaciones a que hace referencia el Artículo 76 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, incluyendo además los siguientes: Caudal, hidrocarburos totales, DQO y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto.
7) En los informes de cumplimiento ambiental que se alleguen, se deberá precisar la fecha en que se hicieron los vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, en el marco de la normatividad ambiental vigente. El acta de vertimiento deberá ir firmada por el supervisor ambiental de la Empresa.
8) En ningún momento la tasa de aplicación de las aguas que se dispongan podrá exceder la capacidad de infiltración de los suelos.

Obligaciones Generales del Permiso de Emisiones Atmosféricas (A partir de la entrada en operación del Incinerador).

1) Realizar pruebas isocinéticas cada año.
2) Reportar la cantidad de residuos incinerados.
3) Reportar los mantenimientos al incinerador.
4) Reportar la disposición final de cenizas.

ARTÍCULO QUINTO: La Licencia Ambiental con Permisos Implícitos otorgada mediante el presente acto administrativo, sujeta a la Empresa "S.A.I.D.A. S.A.S.", al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el EIA - PMA, a la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Se establece la siguiente zonificación de manejo ambiental para el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto:

1.1. Áreas de exclusión o de no intervención.

1.1.1. Cuerpos de agua de tipo lótico o léntico tales como ríos, quebradas, caños y lagunas naturales y su franja de protección de 50 metros, medidos a partir de la cota de máxima inundación. Esto, a excepción de los sitios de captación de agua y de ocupación de cauces autorizados; Para los nacederos, manantiales, morichales y cananguchales se debe respetar una distancia mínima de 100 metros medidos desde el borde de terminación de los mismos, para la realización de cualquier actividad.

1.1.2. Zonas de altas pendientes (mayores de 50º), con potencial desarrollo de procesos erosivos.
1.1.3. Áreas de inestabilidad geológica y/o propensa a procesos de remoción en masa.

2. Infraestructura vial.

2.1. Obligaciones para las vías existentes.

2.1.1. Previo a la entrada de los equipos y maquinaria, deberá adelantar las actividades de adecuación propuestas en el EIA-PMA.
2.1.2. Durante el desarrollo del proyecto, deberá efectuar el mantenimiento permanente a las vías de acceso objeto de adecuación, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población; se deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los soportes documentales y fotográficos respectivos.
2.1.3. Las vías utilizadas por el proyecto deberán mantenerse durante el desarrollo del mismo y entregarse, finalizado éste, en iguales o mejores condiciones respecto a las encontradas en su estado inicial.

ARTÍCULO SEXTO: La Empresa Soluciones Ambientales Integrales de la Amazonía S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, deberá brindar el apoyo necesario para que CORPOAMAZONIA pueda realizar los seguimientos ambientales de forma eficiente.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Como medida de compensación ambiental se deberá realizar cada sesenta (60) meses durante la vigencia de la Licencia Ambiental con Permisos Implícitos, la siembra de cinco mil (5000) plántulas y/o estacas de especies protectoras y/o protectoras - productoras especialmente en márgenes (Art 83 del Decreto 2811 de 1974) de ecosistemas hídricos en el área de influencia directa del proyecto proyecto.

ARTÍCULO OCTAVO: Con el propósito de prevenir incendios el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como de talar y acopiar material vegetal.
ARTÍCULO NOVENO: Deberá cancelar a CORPOAMAZONÍA, el valor correspondiente a las tasas retributivas y compensatorias a que haya lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables.

ARTÍCULO DECIMO: En la ejecución del proyecto el material de construcción (arenas y gravas), se deberá adquirir, bien sea por la legalización de un área para explorar y explotar materiales con sus debidas Licencias por parte del titular, o mediante proveedores que cuenten con el debido título minero y licencia ambiental para la explotación de la respectiva fuente de materiales. Los documentos que acrediten esta circunstancia harán parte de los informes de avance que se presenten a CORPOAMAZONIA.

ARTÍCULO UNDÉCIMO: Realizar seguimiento permanente sobre el cumplimiento de las medidas del EIA - PMA y de las obligaciones consignadas en la presente providencia; para lo

cual deberá presentar a esta Territorial cada seis meses un informe de cumplimiento ambiental con los resultados de la implementación del PMA y los resultados de la socialización, revisión y actualización del plan de contingencia, incluyendo el comportamiento de los indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos. Tales informes se presentarán de acuerdo con los Formatos de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) - ANEXO AP-2, del "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos" - MMA - SECAB, 2002.

ARTÍCULO DUODÉCIMO: La autorización para el desarrollo de las actividades y medidas de manejo incluidas en el Plan de Manejo Ambiental, no involucra los permisos por parte de los propietarios de los predios que se vean afectados por el desarrollo de las mismas tales como, servidumbres de paso, ocupación temporal de predios y demás. Por lo tanto, éstos deberán ser acordados con los propietarios según cada caso.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO: En caso de detectarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la licencia Ambiental deberá suspender las obras e informar de manera inmediata a la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA, para que este determine y exija las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el mismo beneficiario para impedir la degradación del medio ambiente.

ARTÍCULO DECIMO CUARTO: El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá informar previamente y por escrito a la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA, cualquier modificación que implique cambios con respecto al proyecto para su evaluación y aprobación.

ARTÍCULO DECIMO QUINTO: CORPOAMAZONIA supervisara de forma anual el proyecto y verificara en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente providencia, EIA - PMA y en la legislación ambiental vigente. El titular de la presente Resolución deberá facilitar los elementos, personal e información necesaria para tal verificación. El costo de este servicio será facturado por CORPOAMAZONIA y el titular consignará el valor en la cuenta que se le indique para tales fines.

ARTÍCULO DECIMO SEXTO: La Licencia Ambiental no amparara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental y a lo expuesto en la presente providencia.

ARTÍCULO DECIMO SÉPTIMO: Informar por escrito y mediante socializaciones periódicas a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en la presente providencia, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental y exigir el estricto cumplimiento de los mismos.

ARTÍCULO DECIMO OCTAVO: El titular de la Licencia, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

Proyectó: JFCA___
Revisó: OJ MASP__

ARTÍCULO DECIMO NOVENO: Aceptar el sistema de tratamiento propuesto para las aguas residuales de origen doméstico, consistente en un tanque séptico compuesto por una cámara como digestor biológico, acompañado en su función depuradora por un campo de infiltración.
ARTÍCULO VIGÉSIMO: CORPOAMAZONIA podrá revocar o suspender la presente Resolución, cuando quiera que las condiciones y exigencias por ella establecidas no se estén cumpliendo conforme a los términos del presente Acto.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: Notificar personalmente o en su defecto por edicto el contenido de la presente Resolución a la Empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, o quien haga sus veces o este delegado o su apoderado debidamente reconocido.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: Contra la presente Resolución procede únicamente el recurso de reposición, ante la Directora Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA, con el cual se agota la vía gubernativa y deberá presentarse personalmente y por escrito dentro de los cinco (5) días siguientes a la diligencia de notificación personal o la desfijación del edicto si a ello hubiera lugar, con plena observancia de los requisitos que establece el Código Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO: El titular de la Licencia, deberá publicar a su costa el encabezado y parte resolutiva del presente acto administrativo en el Boletín Oficial de CORPOAMAZONIA y allegar copia de dicha publicación a la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA con destino al expediente LA-06-18-753-S-010-068-11, dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria de esta providencia.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO: Comunicar la presente resolución a la Procuraduría Judicial, Ambiental y Agraria de Caquetá, para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO: La presente resolución rige a partir de su ejecutoria.

Dada en Florencia, Caquetá el Doce (12) de Enero de 2012.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

MARIANA DE JESÚS CALDERÓN BAUTISTA
Directora Territorial Caquetá

Proyectó: JFCA___
Revisó: OJ MASP__

El Director Territorial Caquetá de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – CORPOAMAZONIA, en uso de sus atribuciones constitucionales, legales y reglamentarias, en especial las conferidas por los numerales 2, 9, 11 y 12 del artículo 31 y artículos 35 y 49 de la Ley 99 de 1993, Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, los Acuerdos 002 y 016 de 2005, Resolución 0085 del 26 de enero de 2016 y Resolución No. 0977 del 12 de julio de 2019, 0401 del 06 de mayo de 2020 y 0412 del 12 mayo de 2020, emanados por CORPOAMAZONIA y

CONSIDERANDO

Que el artículo 8º de la Constitución Política determina: "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación".

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

Que el artículo 80 ibídem señala que corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Indica además el artículo referido que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el artículo 95 ibídem, preceptúa en su numeral 8º, como un deber del ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Que el Decreto Ley 2811 del 18 de diciembre de 1974, proferido por el Presidente de La Republica de Colombia, dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Que mediante la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Congreso de Colombia crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA.

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, determina la Naturaleza Jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales, las cuales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la 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.

SEDE PRINCIPAL: Tel: (8) 4296 641 - 642 – 4295 267, Fax: 4295 255. - Cra. 17 No. 14-85 - Mocoa, Putumayo
AMAZONAS: Tel: (8) 5925 064 – 5927 619, Fax: 5925 065, Cra. 11 No. 12-45- Leticia Amazonas
CAQUETA: Tel: (8) 4351 870 – 4357 456 Fax: 4356 884. Cra. 11 No. 5-67- Florencia, Caquetá
PUTUMAYO: Telefax: (8) 4296 395. Mocoa, Putumayo
correspondencia@corpoamazonia.gov.co
www.corpoamazonia.gov.co
Línea de Atención: 01 8000 930 506

Que, en el literal f, del artículo 27 de la misma Ley, define dentro de las funciones del Consejo Directivo de las Corporaciones Autónomas Regionales, determinar la estructura interna de la Corporación para lo cual podrá crear, suprimir y fusionar dependencias y asignarle responsabilidades conforme a la ley.

Que en virtud del numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, corresponde a la 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, otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.

Que el numeral 12 del artículo 31 de la misma Ley, define que a las corporaciones le corresponde realizar la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y demás recursos naturales renovables que comprenda vertimientos, emisiones o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, el aire o al suelo, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, función que comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que en virtud del numeral 13 del artículo 31 ibídem, se atribuye a las Corporaciones Autónomas Regionales, la función de recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción.

En ese orden de ideas, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía CORPOAMAZONIA, a través del Consejo Directivo, mediante Acuerdo No. 002 del 02 de febrero de 2005, radica en las Direcciones Territoriales de la Corporación, competencias y funciones técnica, las cuales se definen en el artículo PRIMERO del acto administrativo, dentro de las que se destacan: *D. El licenciamiento de los proyectos, obras o actividades.*

Igualmente, CORPOAMAZONIA, a través de su Director General, mediante Resolución No. 0977 del 12 de julio de 2019, 0401 del 06 de mayo de 2020 y 0412 del 12 mayo de 2020, establece el método de cobro de los servicios por evaluación y seguimiento a la expedición, modificación y/o renovación de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y de los instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos de competencia de Corporación.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dicta el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*".

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Que el artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015, define las competencias de las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, para otorgar o negar licencia ambiental para proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción, dentro de los que se destacan en los numerales 10 y 11, las siguientes: *La construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos, y la construcción y operación de rellenos de seguridad para residuos hospitalarios en los casos en que la normatividad sobre la materia lo permita*. Y. *La construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento (recuperación/reciclado) y/o disposición final de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y de residuos de pilas y/o acumuladores*.

Que el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015, define que la licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos: "…*1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental...*" "*…4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto*…"

Que el artículo 2.2.5.1.7.2 del Decreto 1076 de 2015, establece que *"…requerirá permiso previo de emisión atmosférica la realización de alguna de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados..."* "*…d) Incineración de residuos sólidos, líquidos y gaseosos*…"

Que mediante Resolución No. 0330 del 08 de julio de 2017, proferida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las Resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009.

ANTECEDENTES

Que mediante Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA, otorgó Licencia Ambiental con Permisos Implícitos a la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en las coordenadas geográficas N 02º04´29.5" y W 074º50´33.0" a 310 msnm en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá).

Que la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, fue notificada de manera personal al representante legal de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." el día 18 de enero de 2012 y el pago de la publicación de la misma fue realizado en la fecha 20 de febrero de 2012.

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Que mediante Resolución No. 008 del 14 de marzo de 2012, fue modifica parcialmente la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012 donde la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, cede parcialmente los derechos de la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012 a la empresa SERVICAGUÁN S.A. E.S.P con Nit 900500278-0, para el componente de Disposición final de Residuos Sólidos Convencionales en el predio YOTUEL ubicado en las coordenadas geográficas N 02° 04' 29,5'' y W 074° 50' 33,0'' a 310 msnm en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá).

Que la Resolución No. 008 del 14 de marzo de 2012, fue notificada de manera personal al representante legal de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." y de la empresa SERVICAGUÁN S.A. E.S.P el día 15 de marzo de 2012 y el pago de la publicación de la misma fue realizado en la fecha 27 de julio de 2012.

Que mediante Resolución No. 1234 del 19 de septiembre de 2017, se modificó la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, en el sentido de ampliar la Licencia Ambiental en los predios YOTUEL identificado con código catastral No. 000100020106000 y matrícula inmobiliaria No. 425-76645 localizado en la vereda La Ceiba del Municipio de San Vicente del Caguán en un área de 7 hectáreas más 697 m2 y SANTA ROSA identificado con código catastral No. 18753000100000002009100000000 y matrícula inmobiliaria 425-76989, localizado en la vereda Villoa del Municipio de San Vicente del Caguán en un área de 5 hectáreas. Así mismo, modificar el proyecto en el sentido de incluir los procesos de: Transporte por carretera de sustancias químicas nocivas y residuos peligrosos. Atención de contingencias para el Manejo y Control de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias Nocivas. Ampliación del área licenciada hacia un área lindante de la misma, con el fin de: Implementación Área de tratamiento de suelos contaminados, lodos y cortes de perforación. (Deshidratación y Biorremediación). Implementación Área de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos. (Celdas de seguridad). E inclusión de métodos de desactivación o estabilización de residuos peligrosos previo a la disposición final en celda de seguridad. Construcción obras complementarias. Instalación y operación de Planta de Compostaje de Residuos Sólidos Orgánicos. Instalación y operación de Planta de Madera Plástica. En el área licenciada: Modificación del Permiso de Vertimiento implícito en la licencia ambiental, en el sentido de implementar un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales de origen industrial, aumentar el volumen a tratar y ampliar el campo de infiltración del efluente tratado en el área actualmente licenciada. Y dejó sin efectos la Resolución No. 008 del 14 de marzo de 2012.

Que la Resolución No. 1234 del 19 de septiembre de 2017, fue notificada de manera personal al representante legal de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, con NIT 900486665-8, el día 21 de octubre de 2017.

Que, producto del seguimiento y monitoreo ambiental realizado en el mes de febrero de 2020, se generó el concepto técnico No. 0111 del 10 de marzo de 2020, en el cual se requirió al representante legal de

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, solicitar ante esta corporación, la modificación de la Licencia Ambiental, debido a que se evidenció que se han realizado cambios en el proyecto.

Que conforme a lo solicitado en el concepto técnico No. 0111 del 10 de marzo de 2020, el representante legal de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, señor Jorge Andrés Farfán Chaparro, identificado con C.C. No. 2.336.326 de Líbano (Tolima), radicó en esta Corporación, el día 06 de abril de 2020, radicado interno No. 0783, la documentación para proceder a realizar la modificación a la Licencia Ambiental.

Que la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental, fue acompañada por los siguientes documentos:

- CD con información
- EIA y PMA ajustado
- Plan de Gestión del Riesgo de desastres de acuerdo con el Decreto 2157 de 2017
- Plan de Gestión del Riesgo para el Saneamiento y Manejo de Vertimientos
- Programa de Manejo Ambiental para Residuos de Construcción y Demolición
- Planos ajustados de la Planta de Biorremediación SAIDA SA ESP
- Estudio de Suelos
- Plan de Contingencia para el Trasporte de Sustancias Nocivas y Residuos Peligrosos
- Formato para atención de contingencias
- Registro en Cámara de Comercio
- Fotocopia cedula de ciudadanía representante legal
- Rut

Que la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental, consiste en la implementación del sistema de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos a través del uso de tecnologías de Pirólisis y el uso de autoclave, y construcción de un cuarto frio para el almacenamiento de los residuos biosanitarios de riesgo biológico, implementación de una celda adicional en el predio YOTUEL para los residuos sólidos convencionales, la inclusión de la zona para la disposición y tratamiento de residuos de construcción y demolición en el predio YOTUEL, así como la ampliación del área licenciada en el mismo predio.

Que el peticionario presentó la documentación para iniciar el trámite de modificación de la Licencia Ambiental del proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá), otorgada por CORPOAMAZONIA.

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Que mediante Auto de Inicio de Tramite No. 003 del 15 de abril de 2020, se dio inicio a un trámite administrativo ambiental de modificación de la Licencia Ambiental, solicitado por el Representante Legal de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P. El referido Auto fue notificado de manera personal el día 26 de mayo de 2016.

Que mediante Auto DTC Nº 001 del 07 de mayo de 2020, se declaró reunida la información, dentro del trámite administrativo ambiental de modificación de una Licencia Ambiental, para decidir sobre la viabilidad ambiental de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012 y Resolución No. 1234 del 19 de septiembre de 2017 a nombre de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, con NIT 900486665-8, para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá). El referido Auto fue notificado de manera personal al interesado el día 14 de mayo del mismo año.

Que, de acuerdo a lo anterior, esta Autoridad Ambiental procedió a realizar la evaluación de la información presentada para la modificación de la Licencia Ambiental, para lo cual generó el concepto técnico No. 0305 del 03 de agosto de 2020, el cual refiere lo siguiente:

"(…)

1. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

Con relación al predio YOTUEL, se hace saber que, bajo la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, se autorizó un área de 7 hectáreas más 697 m2 para llevar a cabo el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS". Ahora bien, de acuerdo a la petición presentada en la fecha 06 de abril de 2020, radicado interno No. 0783, con el fin de modificar la Licencia Ambiental, se solicita que se amplíe el área licenciada a 27 hectáreas.

A continuación, se relaciona las coordenadas geográficas del polígono objeto de ampliación.

Tabla 21. Coordenadas geográficas del polígono objeto de ampliación.

No.	Norte	Oeste		No.	Norte	Oeste
1	02° 4' 29,17"	074° 50' 38,97"		10	02° 4' 18,99"	074° 50' 36,63"
2	02° 4' 36,16"	074° 50' 29,55"		11	02° 4' 19,46"	074° 50' 36,63"
3	02° 4' 37,53"	074° 50' 26,02"		12	02° 4' 22,95"	074° 50' 35,01"
4	02° 4' 37,78"	074° 50' 23,42"		13	02° 4' 28,44"	074° 50' 35,19"
5	02° 4' 37,66"	074° 50' 16,25"		14	02° 4' 29,73	074° 50' 36,45"
6	02° 4' 37,64"	074° 50' 11,48"		15	02° 4' 29,68	074° 50' 37,42"
7	02° 4' 39,28"	074° 50' 07,32"		16	02° 4' 29,07"	074° 50' 38,27"
8	02° 4' 13,68"	074° 50' 35,96"		17	02° 4' 28,98"	074° 50' 38,59"
9	02° 4' 15,44"	074° 50' 35,35"				

Fuente: EIA – PMA. 2020

Sin embargo, es importante resaltar que, dentro del área propuesta para ampliar en la licencia ambiental, se refiere un área de pasivo ambiental (con un área de 5 hectáreas más 0.453,68 m2), generado por la mala disposición final de los residuos

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

municipales, por parte de la administración municipal de San Vicente del Caguán, el cual fue identificado mediante concepto técnico No. 0342 del 27 de mayo de 2013, en el que indica el área respectiva. Así mismo, identificado en el EIA y PMA 2011, presentado por la empresa SAID ASA ESP, para obtener la Licencia que se encuentra en comento. Así las cosas, al realizar superposición de los dos polígonos, se encuentra que éstos intersecan en un área de 3,77 hectáreas. Al suprimir el área señalada, quedaría un área de 23,82 hectáreas, para licenciar.

A continuación, se relaciona las coordenadas geográficas del pasivo ambiental

Tabla. 22. Coordenadas geográficas del pasivo ambiental

No.	*Norte*	*Oeste*
1	*02° 4' 37,42''*	*074° 50' 6,25''*
2	*02° 4' 39,2''*	*074° 50' 7,35''*
3	*02° 4' 37,5''*	*074° 50' 11,73''*
4	*02° 4' 36,12''*	*074° 50' 23,7''*
5	*02° 4' 32,78''*	*074° 50' 21,7''*

Fuente: EIA – PMA. 2011

En ese orden de ideas, se considera viable aumentar el área licenciada de 7 hectáreas más 697 m2 a 23,82 hectáreas, del cual se debe descontar el área de la faja de retiro de la vía.

Por otra parte, de acuerdo a la información registrada en concepto técnico No. 0342 del 27 de mayo de 2013, generado por esta corporación, en el que se indica que se hizo Visita de Seguimiento con el fin de Realizar Recorrido por el Área del Antiguo Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos a Cielo Abierto, Generados en la Cabecera Municipal de San Vicente del Caguán, Departamento de Caquetá. En la visita realizada se encontró lo siguiente:

"(…)
Se realizó un recorrido dentro del área del polígono que conforma el Pasivo Ambiental, correspondiente a una extensión de 5 has + 0.453,68 M^2; así mismo se recorrió por fuera de su periferia (entre 500 a 1000 m) con el fin de identificar fuentes hídricas que de una u otra forma se viesen influenciadas por dicho Pasivo (residuos sólidos dispuestos a cielo abierto). En tal sentido, se identificaron las siguientes fuentes:

Tabla 2. Identificación fuentes hídricas en área de influencia polígono del Pasivo Ambiental

Nombre	***Coordenadas geográficas***		***Punto de referencia coordenadas***	***Observaciones***
	N	***W***		
Caño El Pasivo	*02°04'32.3"*	*074°50'21.8"*	*Nacimiento (ojo de agua)*	*En este sitio no hay presencia de residuos sólidos del Pasivo ambiental, es decir, nace por fuera de dicho polígono.*
	02°04'33.7"	*074°50'21.0"*	*Tramo sin residuos sólidos*	*De este punto hasta su nacimiento (aguas arriba) no presenta intervención por residuos sólidos. Lo que indica que a partir de este punto aguas abajo inicia el Pasivo Ambiental.*
	02°04'37.2"	*074°50'13.6"*	*Salida de la corriente del área del polígono*	*En este lugar mediante una alcantarilla atraviesa la vía principal Puerto Rico – San Vicente.*
Caño El Dudoso	*02°04'34.3"*	*074°50'19.0"*	*Desembocadura sobre el Caño El Pasivo*	*Tributario que hace parte del Polígono del Pasivo Ambiental prácticamente a partir de su desembocadura.*

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Nombre	***Coordenadas geográficas***		***Punto de referencia coordenadas***	***Observaciones***
	N	***W***		
Caño Limpio	*02°04'36.2"*	*074°50'15.8"*	*Desembocadura sobre el Caño El Pasivo*	*Tributario que hace parte del Polígono del Pasivo Ambiental prácticamente a partir de su desembocadura.*

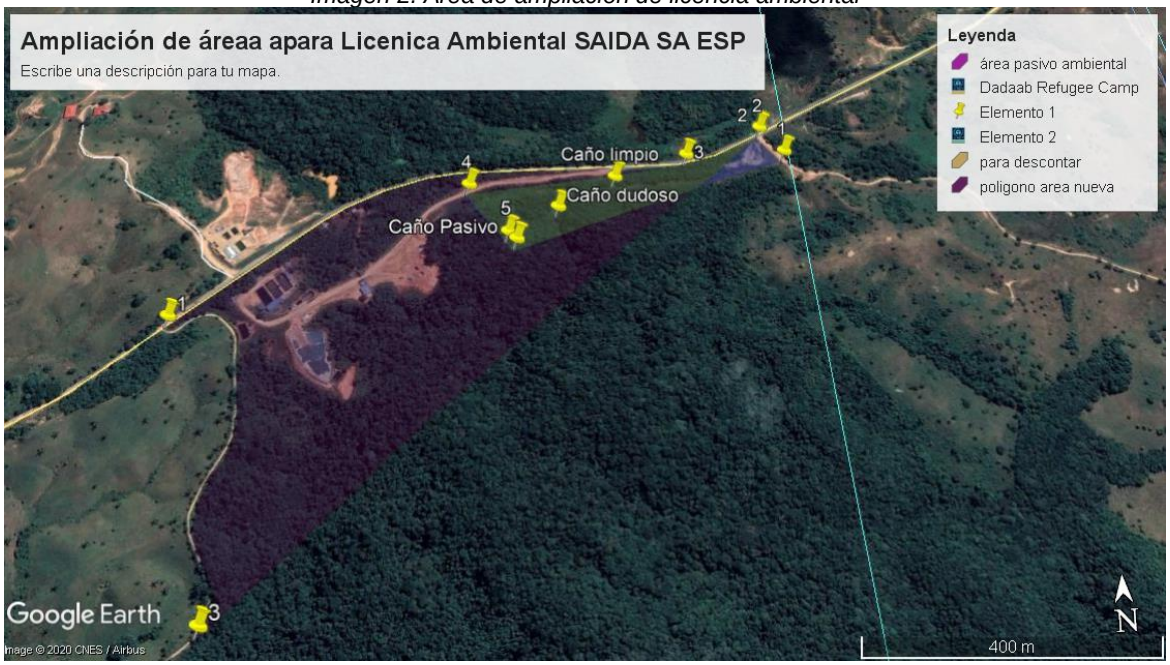
En general, las fuentes hídricas poseen área forestal protectora (bosque secundario) en sus márgenes y periferia de sus nacimientos.
(…)"

Así las cosas, es importante señalar que las actividades que se pretenden desarrollar en el área objeto de ampliación de la Licencia Ambiental, no afecta las fuentes hídricas identificadas con antelación por esta corporación mediante concepto técnico No. 0342 del 27 de mayo de 2013.

De esta manera se debe garantizar que ninguna obra objeto del proyecto, afecte de ninguna manera las fuentes hídricas señaladas, las cuales se encuentran identificadas dentro del pasivo ambiental.

Así mismo, se hace saber, que de acuerdo a la información registrada en CORPOAMAZONIA, no se ha realizado acciones de cierre, clausura y restauración ambiental al área señalada. Sin embargo, de acuerdo a las visitas de campo, a través del tiempo, se evidencia una regeneración de especies forestales tipo arbóreo, rastrojos y pastizales en toda el área del pasivo ambiental.

Imagen 2. Área de ampliación de licencia ambiental



Fuente: Google Earth

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Por otra parte, en lo que corresponde con el uso del suelo, según el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Vicente, aprobado mediante Acuerdo No. 007 del 23 de marzo de 2015, se cita lo siguiente:

"(…)
Artículo 13: Suelo de expansión urbana. Este suelo comprende el área adjunta al perímetro urbano que se destina al crecimiento urbano de San Vicente del Caguan y que se podrá habilitar para el uso urbano durante la vigencia del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, según lo determinen los programas de ejecución. La determinación de este suelo se ajusta a las a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, zonas verdes, parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

En este suelo se habilitará áreas para la localización de vivienda (incluida la vivienda de interés social y de interés prioritario), espacio público (parques, zonas verdes, áreas de cesión), sistema vial, equipamiento colectivo, así como zonas para expansión industrial y comercial.

Los procesos de urbanización y desarrollo de los suelos de expansión destinados para vivienda de cualquier tipo u otro uso urbano, serán regulados por Planes Parciales y mecanismos de Actuación Urbanística con el propósito de optimizar la utilización de infraestructura de servicios públicos, de equipamiento colectivo y de áreas recreativas.

Los suelos de expansión urbana se entenderán incorporados al perímetro urbano cuando acrediten la calidad de áreas urbanizadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 del Decreto Nacional 2181 de 2006, o la norma que lo modifique o sustituya.

El área total del suelo de expansión urbana es de 1.007,2 hectáreas ubicadas así:

"(…)
6. Suelo de expansión urbana 6. Para uso industrial. Se ubica al occidente del perímetro urbano al lado derecho de la carretera Marginal de la Selva hacia Puerto Rico, sobre un área de 225,50 hectáreas y se delimita por el siguiente perímetro:

VÉRTICE	NORTE	ESTE	VÉRTICE	NORTE	ESTE
17	725.624	921.832	277	724649	921466
18	725.735	921.834	278	724.555	921.201
19	725.587	921.614	279	724.443	919.776
20	725.571	921.618	280	724.660	919.350
21	725.529	921.581	281	725.144	919.096
22	725.582	921.508	282	725.448	919.741
23	725.634	921.546	283	725.446	919.914
24	725.684	921.528	284	725.512	920.157
25	725.788	921.523	285	725.512	920.384
26	725.813	921.474	286	725.483	920.617
199	725.457	919.687	287	725.520	920.781
200	725.298	919.517	288	725.520	920.954
201	725.241	919.352	289	725.486	921.084
202	725.245	919.215	290	725.513	921.233
273	725.368	921.590	291	725.567	921.317
274	725.013	921.542	292	725.655	921.362
275	724.894	921.601	293	725.731	921.420
276	724.819	921.662	294	725.800	921.498

(…)"

Artículo 45: Usos ya establecidos. Los usos o actividades ya establecidos que en el presente Acuerdo o en las normas que lo desarrollen o complementen, se califiquen como usos restringidos o prohibidos, y que al momento de entrar en vigencia el

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

mismo, se encuentren en funcionamiento legal y debida forma, se podrá aceptar como usos establecidos, siempre y cuando cumplan con los diferentes requerimientos de operación y funcionamiento, establecidos en las normas anteriores lo permitieron.

Una vez cese el uso o la actividad preexistente, el nuevo uso o actividad debe cumplir con los requisitos que se establecen en el presente Acuerdo o en las normas que no desarrollen o complementen.

Parágrafo: En los inmuebles donde se desarrolle la actividad económica, solo se permitirá las reparaciones locativas, o las necesarias para la adecuación al cumplimiento de normas ambientales, sanitarias y/o de seguridad que le sean aplicables. En consecuencia, no se permitirá la adición de nuevas áreas de construcción o de lote para funcionamiento de la actividad.
(…)"

Con base en lo anterior el predio YOTUEL del Municipio de San Vicente del Caguán, se encuentran dentro del polígono de suelo de expansión urbana 6. Par uso industrial según el Acuerdo No. 017 del 23 de marzo de 205, por el cual se aprobó el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Vicente del Caguán.

Ahora bien, dentro del área ampliada, se pretende realizar la construcción y operación de una nueva celda para la disposición final de los residuos sólidos convencionales. Esta celda tendrá un área de 1 hectárea más 2768,69 m2, según la información presentada por el usuario, esta celda contará con todas las sugerencias técnicas que establece el RAS. Siendo así, se considera viable autorizar la nueva celda para la disposición final de residuos sólidos convencionales, que, de acuerdo al volumen calculado, contará con una vida útil de 16 años. El cual puede variar de acuerdo a la densidad de compactación, o si se pone en marcha los programas y proyectos de aprovechamiento planteados en el PGIRS del Municipio de San Vicente del Caguán.

Así mismo, se plantea la instalación y operación de una planta de pirolisis con capacidad para tratar 10 toneladas de residuos diarios, provisto por la compañía DOING, modelo DY-C-10, de operación discontinua, rotación interna, enfriamiento de desperdicio reciclado, material de Reactor Q245R / Q345R placa de la caldera.

También, se propone la instalación de un autoclave horizontal inoxidable 1200 Litros monobloque autosoportado estacionario, con puerta de carga frontal tipo cierre rápido Marca Termovapor. Presión de trabajo: 60 psi vapor saturado. Temperatura: 150°C. Capacidad: 1.200 L. Sello de seguridad: Cremallera y cavidad frontal deprimida. Material del cuerpo: Acero inoxidable 304. Sistema de calentamiento: Indirecto por intercambiador inox. Sistema de presurización: Vapor directo x 60 psi, para el tratamiento de residuos biosanitarios de riesgo biológico, con el fin de eliminar los microorganismos patógenos presentes, es decir, la destrucción total de todas las formas de vida, incluyendo los virus.

Se propone igualmente, la construcción de un cuarto frio para el almacenamiento de los residuos biosanitarios de riesgo biológico, con las siguientes características: Dimensiones: 6,36 m de largo x 5 m de frente x 2,5 m de alto. Condensador: Marca: Heatcraft do Brasil Ltda., Copeland hermética CR62KQM-TF5-202, Potencia: 5 hp, Modelo: FLEX600H2C-00D, FASES: 3 fases. Amperios: 2.1 amps. Proyecto: media baja. Voltaje: 220v. Refrigerante: R 22. Ensamblada con moto compresor hermético trifásico (tecumseh, copeland, maneurop) de 5 HP condensado por aire forzado, separador de aceite, control de alta y baja, caja de conexiones eléctricas, acumulador de succión, botella de líquido y ensamble de la unidad. Operador con gas refrigerante ecológico R404 o 507 en media temperatura de evaporación remanufacturado.

Con relación al área propuesta para en manejo de residuos de construcción y demolición - RCD, se propone un área de 1 hectárea más 5078,13 m2, que se localizará en el predio YOTUEL, dentro del área de aplicación de la Licencia Ambiental. Para este proyecto, es pertinente indicar, que de acuerdo a la Resolución No. 0472 de 2017 y según la información presentada por el usuario en la forma de operar en el proyecto, no requiere de permisos ambientales. En ese orden de ideas, se limita, a la valoración por parte del municipio de San Vicente del Caguán, a la calificación del área propuesta según los criterios

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

establecidos en la Resolución No. 0472 de 2017, artículo 11. Y hacer el respectivo registro ante esta autoridad ambiental, tal y como lo indica el artículo 16 de la misma resolución.

Se concluye finalmente que la información presentada por la empresa SAIDA S.A. ESP, para la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental permitió evaluar y valorar la viabilidad ambiental de las modificaciones y ampliaciones del proyecto, en consecuencia, se considera viable su modificación, de conformidad con las condiciones que se evaluaron en el presente concepto técnico.

De modo tal, que la empresa SAIDA S.A. ESP, con las modificaciones descritas con antelación, puede tratar y/o disponer los siguientes residuos.

Tabla 21. Descripción del tipo de residuos a tratar y/o disponer.

Predio	*Obra o actividad a implementar*	*Características*	*Tipo de residuo a tratar y/o disponer*	*Tratamiento y/o disposición final*
Santa Rosa	*Implementación Área de tratamiento de suelos contaminados, lodos y cortes de perforación. (Deshidratación y Biorremediacion)*	*Dos (02) Tanques de recibo o Frac tank. Capacidad 500 Bls c/u.* *Dos (02) bombas centrifugas serie LW referencia LW630 x 1260-N. Capacidad 75 m3/hora c/u, utilizadas para la separación de las fases sólida y liquida. Dotadas con tanque para preparación del polímero, tanque de lodos base telescópica para instalar la centrifuga, incluye redes de tuberías y bombas de alimentación.* *Tres (03) pistas de Biorremediacion, cada una de 40 metros de largo, 15 metros de ancho. Su construcción comprende:* ✓ *Relleno de la base con arcilla compactada.* ✓ *Revestimiento de la pista con arcilla compactada* ✓ *Construcción de canaleta perimetral de contingencia para recolección y conducción de escurrimientos.* ✓ *Cobertura para impedir el ingreso de agua lluvia.* ✓ *Construcción de cajillas de inspección.* ✓ *Adecuación del ingreso de volquetas y maquinaria al sitio de composting.* ✓ *Instalación de la señalización del lugar de tipo informativa y preventiva.*	✓ *Fluidos de perforación - Lodos, cortes base agua o base aceite* ✓ *Suelos contaminados con Hidrocarburos*	*Zona de disposición final de corte tratado* *Cobertura del relleno sanitario de residuos convencionales* *Cobertura de celdas de seguridad (RESPEL)*
	Implementación Área de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Peligrosos – RESPEL (celdas de seguridad). E inclusión de métodos de desactivación o estabilización de	*Cuatro (04) celdas con doble Impermeabilización artificial con instalación de geomembrana de polietileno de 60 MILS, separadas por sello en arcilla compactada, drenaje de fondo en canto rodado de 15 cm de diámetro, sistema de cobertura total para impedir el ingreso de agua lluvia, cuneta perimetral de evacuación de agua de escorrentía, pozo de control, sistema de venteo pasivo de gases (chimenea) una por cada celda con área transversal de 1 m2.* *Dimensiones de cada celda: 30 m x 12 m x 5 m, volumen 1800 m3 c/u.*	*Residuos estabilizados o inertizados que sean susceptible de disposición final en celda de seguridad.* *Métodos de desactivación y /o estabilización propuestos:* • *Lavado de Suelos.* ✓ *Heterogeneidad de los suelos.*	*Celdas de seguridad*

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Predio	Obra o actividad a implementar	Características	Tipo de residuo a tratar y/o disponer	Tratamiento y/o disposición final
	residuos peligrosos previo a la disposición final en celda de seguridad.	Cantidad de residuos susceptibles para disposición diaria: 2 ton/d. Densidad de compactación (800 kg/m3) Vida útil de 7,8 años	✓ Residuos a tratar con la tecnología de lavado de suelos. • Tratamiento de Suelos con Disolventes ✓ Residuos a tratar con la tecnología. Disolventes ✓ Utilizados en el Proceso de Extracción con Disolventes. • Tratamiento Químico de Oxidación / Reducción • Tratamiento de Suelo Mediante Solidificación/Estabilización • Tratamiento Mediante Neutralización • Tratamiento Mediante Precipitación Química • Tratamiento Mediante Solidificación y Cementación.	
	Instalación y operación de planta de compostaje	Cantidad de material= (14,11 Ton / día) (2 días) = 28,22 Ton Volumen de la pila = (28,22 Ton) / (0.285 Ton /m3) = 99 m3 Dimensiones de la pila = 20 m de largo, 2.0 m de alto y 2.5 m de ancho. Separación entre pilas= 2.0 m Área superficial de la pila = 50 m2 Tiempo estimado de proceso = 60 días Numero de pilas a conformar = 30 pilas (una por cada dos días de generación) Área de la zona de proceso = 1.500 m2 Área de la zona de recibo y homogenización = 50 m2 Área zona de almacenamiento = 50 m2	Residuos orgánicos	Proceso de compostaje
	Instalación y operación de planta de madera plástica	Cantidad de material= 0,74 toneladas día	Material plástico	Madera plástica
	Bodega de almacenamiento y control eléctrico	Caseta tipo taller para almacenamiento de insumos, materiales de contingencia y generadores y controladores eléctricos. Dimensiones: largo: 7 m ancho: 2,9 m alto 2,3 m	-	-
	Área administrativa, dormitorio y laboratorio	Ofrece un lugar adecuado para el óptimo desarrollo de las actividades de la empresa. Dimensiones área administrativa: largo: 9 m ancho: 2,9 m alto 2,68 m Dimensiones área dormitorios: largo: 9 m ancho: 3 m alto 2,4 m	-	-

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Predio	*Obra o actividad a implementar*	*Características*	*Tipo de residuo a tratar y/o disponer*	*Tratamiento y/o disposición final*
		Dimensiones área laboratorio: largo: 5 m ancho: 2,2 m alto 2,3 m *Construcción de unidades sanitarias*		
YOTUEL	*Optimización del sistema de tratamiento de aguas de origen industrial y doméstica y ampliación del campo de infiltración para la disposición del efluente tratado*	*Tanque de recibo: separación primaria, capacidad 226 m3*	• *Aguas industriales* • *Aguas de producción petrolera* • *Aguas domésticas*	*Sistema de tratamiento de aguas, compuesto por: tanque homogeneizador, sistema GEM, con inflitracion en el suelo mediante campo de infiltración*
		Laguna de enfriamiento, capacidad 370 m3		
		Sistema de bombeo: capacidad 12 HP		
		Tanque de homogenización: Construido en concreto. *Dimensiones:* - *Ancho: 3 m* - *Longitud: 7 m* - *Profundidad: 5.90 m* - *Volumen total: 123.9 m3*		
		Tres piscinas de sedimentación primaria, clarificación. Capacidad: 1600 m3 cada una.		
		Skimmer: separación secundaria agua – aceite. *Aplicación de polímeros dispersantes.* *Suministro de agua* *Aplicación de polímeros anicónicos, catiónicos e igualación de pH*		
		Sistema de Energía con mezcla de Gas (GEM) "Mezclador de Líquido, Sólido y Gas LSG". Capacidad de tratamiento: 350 GPM. *Componentes del GEM:* • *Tanque en acero 304 grado (Alto: 2.4m – L: 3.4m– Ancho: 1.5m)* • *Tanque temporal para recolección de lodos (Sludge Hopper) (Ancho: 1.37m – L:1.4m Alto: 2.26m)* • *Seis (6) cabezales de mezclado LSGM.* • *Un panel de control integrado.* • *Bomba principal de alimentación a los cabezales LSGM con capacidad de (150 a 350 GPM) marca PRICE PUMP.* • *Compresor de aire marca HIDROVAINE con capacidad máx. (140psi)* • *Bomba para bombeo de lodos (1.0Hp) marca SEEPEX.* • *Ensamblado con motor y paletas para el arrastre de lodos.* • *Sistema de Inyección Química del GEM:* • *Una (01) Bomba de desplazamiento positivo tipo gusano para inyección de químico.* • *Un (01) Tanque (de acuerdo al tamaño de la unidad).* • *Una (01) Base (de acuerdo al tamaño del tanque).* • *Un (01) Mezclador con flecha y propela.* • *Un (01) Flotador de nivel.*		

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Predio	*Obra o actividad a implementar*	*Características*	*Tipo de residuo a tratar y/o disponer*	*Tratamiento y/o disposición final*
		• *Un (01) Eductor.* • *Un (01) Control de dosificación de químico con variador, la mezcla se sincroniza con el Sistema GEM.* • *Un (01) Sistema x 275 galones de capacidad para polímero Catiónico.* • *Un (01) Sistema x 500 galones de capacidad para polímero Aniónico.* • *Una (01) Bomba para coagulante.*		
		Floculación – coagulación y sedimentación primaria. *Homogenización*		
		Sedimentador Secundario: como pulimiento a la acción de remoción del sistema GEM. • *Carga superficial promedio: 20.7 m/d* • *Carga superficial pico: 24 m/d* • *Área del sedimentador: 135 m^2* • *Diámetro: 13 m* • *Profundidad útil de agua: 2 m* • *Volumen: 270 m^3* • *Tiempo de retención: 2.5 h*		
		Filtración: filtrado lento ascendente		
		Piscina de control previo al vertimiento sobre el campo de infiltración: capacidad 1800 m3.		
		Sistema de bombeo: capacidad 12 HP		
		Disposición final de las aguas tratadas a campo de infiltración: • *Área de infiltración: 1.8 ha* • *Caudal de infiltración: 20 L/s* • *Método de infiltración: El agua residual se aplica sobre el área superior del terreno en declive, mediante aspersores o tubería perforada y se deja fluir por el área en pendientes entre 1% al 12% hasta las zanjas de recolección.*		
	Implementación área de Almacenamiento y Tratamiento de Residuos Peligrosos mediante Incineración	*Un (01) Horno incinerador modelo CVTM – 50 con una capacidad de sólidos hasta 82 lbs/Hr, con una temperatura de operación en la cámara inferior de 810 °C y en la cámara superior de 1.200 °C;*	*Los residuos de que trata el artículo 102 de la Resolución No. 909 del 5 de Junio de 2008, o la norma que lo modifique.*	*Incineración y disposición de cenizas en celda de seguridad.*
	Acopio y almacenamiento de RAEES	*Cuenta con 20 m2 y señalización preventiva e informativa.*	*Acopio y almacenamiento de RAEES*	*Almacenamiento temporal y Tercerización*
		Adecuación de cunetas de evacuación de aguas lluvias a nivel del suelo y canales de desagüe en el techo que conducirán el agua lluvia para almacenamiento		
		Proceso en seco. Sin embargo, se instalará un canal perimetral para procesos de lavado y desinfección del lugar.		

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Predio	*Obra o actividad a implementar*	*Características*	*Tipo de residuo a tratar y/o disponer*	*Tratamiento y/o disposición final*
		Ventilación natural por medio de claraboyas.		
	Manejo y disposición final de residuos convencionales mediante relleno sanitario. Nueva celda.	*Capacidad: 181.903,8 m3* *Densidad de residuos compactados: 1000 kg/m3* *Vida útil: 16 años* *Producción de residuos: 24,83 ton/día (año 2020)* *Método de operación: Tipo trinchera, área y tipo terraza.* *Talud, cara exterior (dique de cerramiento): Protegida con cespedón.* *Cobertura diaria: Material sintético* *Cobertura intermedia: cobertura con 10 cm de arcilla.* *Cobertura final: 45 cm de arcilla compactada, capa de suelo de 15 cm para siembra de material vegetal* *Manejo de gases: Evacuación por chimenea en malla electrosoldada con 1 m de diámetro, en canto rodado y tubería novafort perforada de 6'', conectada desde la base de la celda.* *Manejo de lixiviados: Sistema con recirculación (conformado por tanque de recepción y bombeo).* *Impermeabilización: Material del Polietileno Calibre 60 y sintética (Geomembrana NT 2000 no tejida).* *Población a atender: 46,853 hab (2020)* *Profundidad de excavación: 3 – 4,5 m*	*Residuos sólidos convencionales*	*En relleno sanitario, con sistema de recirculación de lixiviados. No se realizará vertimientos.*
	Implementación de reactor de pirolisis	*Planta de pirolisis con capacidad para tratar 10 toneladas de residuos diarios, provisto por la compañía DOING, modelo DY-C-10, de operación discontinua, rotación interna, enfriamiento de desperdicio reciclado, material de Reactor Q245R / Q345R placa de la caldera.*	*Realizar el tratamiento de residuos sólidos urbanos, agrícolas, industriales, peligrosos y de atención en salud y otras actividades, previa desactivación a través de sistemas de autoclave para residuos con riesgo biológico, así mismo, para residuos que requieran ser inertizados mediante otro sistema o procedimiento.*	*Mediante proceso térmico de combustión: reactor pirolítico, generando aceite de pirolisis que puede usarse como combustible para la calefacción de calderas, plantas de vidrio, plantas de acero, etc.*
	Mecanismos de tratamiento a través del uso de Autoclave	*Autoclave horizontal inoxidable 1200 Litros monobloque autosoportado estacionario, con puerta de carga frontal tipo cierre rápido Marca Termovapor. Presión de trabajo: 60 psi vapor saturado. Temperatura: 150°C. Capacidad: 1.200 L. Sello de seguridad: Cremallera y cavidad frontal deprimida. Material del cuerpo: Acero inoxidable 304. Sistema de calentamiento: Indirecto por intercambiador inox. Sistema de presurización: Vapor directo x 60 psi.*	*Residuos biosanitarios de riesgo biológico.*	*Desactivación.*
	Construcción de cuarto frio para el almacenamiento	*Dimensiones: 6,36 m de largo x 5 m de frente x 2,5 m de alto.* *Ensamblada con moto compresor hermético trifásico (tecumseh, copeland, maneurop) de 5 HP*	*Residuos de atención en salud y otras actividades.*	*Almacenamiento temporal.*

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Predio	*Obra o actividad a implementar*	*Características*	*Tipo de residuo a tratar y/o disponer*	*Tratamiento y/o disposición final*
	temporal de los residuos biosanitarios de riesgo biológico.	*condensado por aire forzado, separador de aceite, control de alta y baja, caja de conexiones eléctricas, acumulador de succión, botella de líquido y ensamble de la unidad. Operador con gas refrigerante ecológico R404 o 507 en media temperatura de evaporación remanufacturado.* *Condensador: Marca: Heatcraft do Brasil Ltda., Copeland hermética CR62KQM-TF5-202* *Potencia: 5 hp* *Modelo: FLEX600H2C-00D* *FASES: 3 fases.* *Amperios: 2.1 amps.* *Proyecto: media baja.* *Voltaje: 220v.* *Refrigerante: R 22* *Cortinas termofill.* *Primera Puerta corrediza aislada en 3" galvanizada pre-pintada, dotada de su respectivo juego de herrajes importados topó trabajo pesado, medidas 95 cm de ancho, 1.90 de alto, apertura con refuerzo en alfajor. Segunda Puerta deslizante de fabricación italiana y cerrada hermética para garantizar la conservación de la temperatura del cuarto frio.* *Paneles en 3 "en poliuretano pre-pintado.* *Evaporador: 1 unidad evaporadora* *Marca: Heatcraft do Brasil* *Modelo: FLA065B54A.* *Proyecto: media baja.* *Refrigerante: R 22.* *Ventiladores: 4 por unidad evaporadora. Amperaje por evaporadora: 4,08 amps* *Voltaje: 220v* *Deshielo: realiza deshielo según programación del control de temperatura por medio de resistencias eléctricas.* *Tablero eléctrico de fuerza y mandos para el control automático del sistema, frigorífico ensamblado con accesorios marca LG, cableado con control de temperatura electrónico marca FULLGAUGE, protector de face, pilotos de señalización, regletas, cofre metálico ETC.*		
	Zona para la disposición y tratamiento de residuos de construcción y demolición - RCD	*Área total de terreno de 1 hectárea más 5078,13 m2 donde se llevarán a cabo las actividades operativas del manejo de escombros y demoliciones.* *Con un volumen para disposición de 151.354,6 m3* *Áreas para Clasificación de Materiales*	*Residuos RCD*	*Selección y clasificación.* *Adecuación y acondicionamiento* *Almacenamiento para comercialización,* *Vertido en lecho de depósito mediante capas consecutivas de*

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Predio	*Obra o actividad a implementar*	*Características*	*Tipo de residuo a tratar y/o disponer*	*Tratamiento y/o disposición final*
				los materiales inservibles. Regado y compactación del material dispuesto.
	Área administrativa	*Construcción de instalaciones de apoyo para el personal que labore en la empresa y atención a clientes. Cuenta con una unidad sanitaria y laboratorio*	-	-
	Bodega y vigilancia	*Almacenamiento de combustibles e insumos. Construcción de caseta de vigilancia.*	-	-

Fuente: Resumen realizado por CORPOAMAZONIA.

Ahora bien, teniendo en cuenta lo descrito en el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015, sobre modificación de la licencia ambiental, la cual deberá ser modificada en los siguientes casos:

"(…)
1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.
2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.
3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.
4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto.
5. Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto.
6. Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciatario para que ajuste tales estudios.
7. Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y estas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular.
8. Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales.
9. Para el caso de proyectos existentes de exploración y/o explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales que pretendan también desarrollar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales siempre y cuando se pretenda realizar el proyecto obra o actividad en la misma área ya licenciada y el titular sea el mismo, de lo contrario requerirá adelantar el proceso de licenciamiento ambiental de que trata el presente decreto.
(…)"

La descripción de las modificaciones solicitadas y que se analizaron y relacionaron ampliamente en el presente concepto técnico, están fundamentadas en los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015.

El trámite de Licencia Ambiental se ha desarrollado cumpliendo las etapas establecidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015.
(…)"

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Que una vez analizados los aspectos técnicos y jurídicos dentro de la presente actuación, esta Corporación considera procedente acceder a la solicitud de modificación de la Resolución No. 1234 del 19 de septiembre de 2017, con el fin de ampliar el área licenciada en el predio YOTUEL, además, incluir la instalación y operación de una planta térmica de combustión de pirólisis, un autoclave para el tratamiento de residuos biosanitarios de riesgo biológico y, la construcción y operación de una nueva celda para la disposición final de residuos convencionales, dentro del proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS", ubicado en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá), de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. ESP identificada con NIT 900486665-8.

Que, con fundamento en lo expuesto anteriormente,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar el artículo SEGUNDO de la Resolución No. 1234 del 19 de septiembre de 2017, en el sentido de ampliar el área licenciada en el predio YOTUEL, identificado con código catastral No. 000100020106000 y matrícula inmobiliaria No. 425-76645 localizado en la vereda La Ceiba del Municipio de San Vicente del Caguán, de 7 hectáreas más 697 m2 a 23,82 hectáreas, respetando la faja de retiro de la vía tal y como lo establece la Ley 1228 del 16 de julio de 2008.

ARTÍCULO SEGUNDO: Modificar el artículo CUARTO de la Resolución No. 1234 del 19 de septiembre de 2017, en el sentido de adicionar lo siguiente respecto a la vigencia para cada una de las obras o actividades a incluir en el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS":

Predio	*Obra o actividad a implementar*	*Permiso ambiental requerido*	*Tiempo de duración del permiso*
YOTUEL	*Zona para la disposición y tratamiento de residuos de construcción y demolición - RCD*	*Cumplir con lo establecido en la Resolución No. 0472 del 28 de febrero de 2017.*	*Vida útil del proyecto Volumen de 151.354,6 m3*
	Implementación de una segunda celda para el manejo y disposición final de residuos convencionales mediante relleno sanitario	*Licencia Ambiental, según el numeral 10 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015*	*16 años, según cálculos realizados o cumplir el volumen de 181.903,8 m3*
	Implementación de reactor de pirolisis con capacidad para tratar 10 toneladas de residuos diarios, provisto por la compañía DOING, modelo DY-C-10, de operación discontinua.		*Vida útil del equipo*
	Mecanismos de tratamiento a través del uso de Autoclave horizontal inoxidable 1200 Litros monobloque autosoportado estacionario, con puerta de carga frontal tipo cierre rápido Marca Termovapor. Presión de trabajo: 60 psi vapor saturado.		*Vida útil del equipo*
	Construcción de cuarto frio para el almacenamiento temporal de los residuos biosanitarios de riesgo biológico.		*Vida útil del proyecto*

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

ARTÍCULO TERCERO: Modificar el artículo QUINTO de la Resolución No. 1234 del 19 de septiembre de 2017, en el sentido de autorizar las siguientes obras o actividades adicionales en el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS":

Predio	*Obra o actividad a implementar*	*Características*
YOTUEL	*Zona para la disposición y tratamiento de residuos de construcción y demolición - RCD*	*Área total de terreno de 1 hectárea más 5078,13 m2 donde se llevarán a cabo las actividades operativas del manejo de escombros y demoliciones.* *Con un volumen para disposición de 151.354,6 m3* *Áreas para Clasificación de Materiales*
	Implementación de una segunda celda para el manejo y disposición final de residuos convencionales mediante relleno sanitario	*Capacidad: 181.903,8 m3* *Densidad de residuos compactados: 1000 kg/m3* *Vida útil: 16 años* *Producción de residuos: 24,83 ton/día (año 2020)* *Método de operación: Tipo trinchera, área y tipo terraza.* *Talud, cara exterior (dique de cerramiento): Protegida con cespedón.* *Cobertura diaria: Material sintético* *Cobertura intermedia: cobertura con 10 cm de arcilla.* *Cobertura final: 45 cm de arcilla compactada, capa de suelo de 15 cm para siembra de material vegetal* *Manejo de gases: Evacuación por chimenea en malla electrosoldada con 1 m de diámetro, en canto rodado y tubería novafort perforada de 6'', conectada desde la base de la celda.* *Manejo de lixiviados: Sistema con recirculación (conformado por tanque de recepción y bombeo).* *Impermeabilización: Material del Polietileno Calibre 60 y sintética (Geomembrana NT 2000 no tejida).* *Población a atender: 46,853 hab (2020)* *Profundidad de excavación: 3 – 4,5 m*
	Implementación de reactor de pirolisis	*Planta de pirolisis con capacidad para tratar 10 toneladas de residuos diarios, provisto por la compañía DOING, modelo DY-C-10, de operación discontinua, rotación interna, enfriamiento de desperdicio reciclado, material de Reactor Q245R / Q345R placa de la caldera.*
	Mecanismos de tratamiento a través del uso de Autoclave	*Autoclave horizontal inoxidable 1200 Litros monobloque autosoportado estacionario, con puerta de carga frontal tipo cierre rápido Marca Termovapor. Presión de trabajo: 60 psi vapor saturado. Temperatura: 150°C. Capacidad: 1.200 L. Sello de seguridad: Cremallera y cavidad frontal deprimida. Material del cuerpo: Acero inoxidable 304. Sistema de calentamiento: Indirecto por intercambiador inox. Sistema de presurización: Vapor directo x 60 psi.*

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

Predio	*Obra o actividad a implementar*	*Características*
	Construcción de cuarto frio para el almacenamiento temporal de los residuos biosanitarios de riesgo biológico.	*Dimensiones: 6,36 m de largo x 5 m de frente x 2,5 m de alto.* *Ensamblada con moto compresor hermético trifásico (tecumseh, copeland, maneurop) de 5 HP condensado por aire forzado, separador de aceite, control de alta y baja, caja de conexiones eléctricas, acumulador de succión, botella de líquido y ensamble de la unidad. Operador con gas refrigerante ecológico R404 o 507 en media temperatura de evaporación remanufacturado.* *Condensador: Marca: Heatcraft do Brasil Ltda., Copeland hermética CR62KQM-TF5-202* *Potencia: 5 hp* *Modelo: FLEX600H2C-00D* *FASES: 3 fases.* *Amperios: 2.1 amps.* *Proyecto: media baja.* *Voltaje: 220v.* *Refrigerante: R 22* *Cortinas termofill.* *Primera Puerta corrediza aislada en 3" galvanizada pre-pintada, dotada de su respectivo juego de herrajes importados topó trabajo pesado, medidas 95 cm de ancho, 1.90 de alto, apertura con refuerzo en alfajor. Segunda Puerta deslizante de fabricación italiana y cerrada hermética para garantizar la conservación de la temperatura del cuarto frio.* *Paneles en 3 "en poliuretano pre-pintado.* *Evaporador: 1 unidad evaporadora* *Marca: Heatcraft do Brasil* *Modelo: FLA065B54A.* *Proyecto: media baja.* *Refrigerante: R 22.* *Ventiladores: 4 por unidad evaporadora. Amperaje por evaporadora: 4,08 amps* *Voltaje: 220v* *Deshielo: realiza deshielo según programación del control de temperatura por medio de resistencias eléctricas.* *Tablero eléctrico de fuerza y mandos para el control automático del sistema, frigorífico ensamblado con accesorios marca LG, cableado con control de temperatura electrónico marca FULLGAUGE, protector de face, pilotos de señalización, regletas, cofre metálico ETC.*

ARTÍCULO CUARTO: Las obligaciones a que se refiere el literal F del artículo SEXTO de la Resolución No. 1234 del 19 de septiembre de 2017, aplican para la construcción y operación de la nueva celda para la disposición final de los residuos sólidos convencionales.

ARTÍCULO QUINTO: Modificar el literal I "*Obligaciones generales*" del artículo SEXTO de la Resolución No. 1234 del 19 de septiembre de 2017, en el sentido de adicionar lo siguiente:

12. Los tanques de almacenamiento de aceite de pirólisis, deberán contar con un sistema de contención capaz de almacenar la totalidad de los líquidos en caso de contingencia.
13. Reportar la cantidad de residuos que se traten en la planta de pirolisis y sistema de autoclave, de manera semestral.
14. Reportar los mantenimientos a la planta de pirolisis y autoclave, de manera anual.
15. Reportar la cantidad y disposición final de cenizas y aceite de pirolisis, que se generen en la planta de pirolisis, de manera anual.

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

16. Elaborar y presentar a CORPOAMAZONIA cada seis (06) meses, un informe que incluya el volumen y características del material recolectado, transportado, tratado en la planta de pirolisis y autoclave y/o incineración, y datos de las empresas o usuarios a las que se les realice la recolección de los residuos peligrosos.
17. Garantizar el control de la temperatura, no mayor a 4° C del cuarto frio y contar con termómetro para verificar periódicamente su correcto funcionamiento, tal y como lo refiere el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares adoptado mediante Resolución No. 01164 del 6 de septiembre de 2002. Llevar registro de temperaturas diario al inicio de las labores y al finalizar las mismas. Reportar de manera anual.
18. Garantizar que los residuos infecciosos no tendrán un almacenamiento por más de 7 días, debido a sus características y posible descomposición.
19. Las aguas de la piscina de recirculación de la planta de pirolisis, no puede disponerse por ningún motivo al suelo o a fuentes hídricas, sin previo tratamiento.
20. Entregar manifiestos de recolección y certificado de tratamiento o disposición final a los usuarios.
21. Los vehículos recolectores deben cumplir lo establecido en la Resolución 1164 de 2002.
22. No se debe mezclar los residuos peligrosos con los no peligrosos en un solo cargue del reactor. Así mismo, con características peligrosas incompatibles.

ARTÍCULO SEXTO: Fijar como norma de emisión atmosférica máxima admisible para la planta de pirolisis, lo establecido en el artículo 59 de la Resolución No. 909 del 5 de junio de 2008, o la norma que lo modifique, en relación al tratamiento térmico de residuos no peligrosos.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Para el manejo de los residuos RCD, se deberá realizar el registro ante esta Autoridad Ambiental, mediante el diligenciamiento de los documentos: Formato de solicitud de inscripción como gestor de RCD, Formato de reporte anual de gestores, los cuales se encuentran disponibles en la página web de CORPOAMAZONIA. Cumplir con lo establecido en la Resolución No. 0472 del 28 de febrero de 2017, o la norma que lo modifique.

ARTÍCULO OCTAVO: Confírmese los demás artículos de la Resolución No. 1234 del 19 de septiembre de 2017, "*Por la cual se modifica la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, "por la cual se otorgó Licencia Ambiental con permisos implícitos a nombre de SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.AS. Siglas SAIDA S.A.S, con NIT 900486665-8" y se cambia el nombre de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S por el de: SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P, con NIT 0900486665-8* ",

ARTÍCULO NOVENO: La presente Resolución que modifica la Resolución No. 1234 del 19 de septiembre de 2017, NO permite por ningún motivo construir vías de acceso diferentes a las establecidas en el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS", ni efectuar aprovechamiento forestal alguno sin previa autorización de esta Corporación para la ejecución del proyecto.

ARTÍCULO DÉCIMO: En caso de detectarse durante el tiempo de construcción y operación del proyecto y las obras adicionales, impactos o efectos ambientales adversos no previstos, se deberá suspender las actividades e informar de manera inmediata a CORPOAMAZONIA para que esta determine y exija las medidas correctivas que considere necesarias, sin prejuicio de las medidas que debe tomar el mismo beneficiario para impedir la degradación del medio ambiente.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: La empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, con NIT 900486665-8, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por ella en la ejecución del proyecto, o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las acciones necesarias para corregir los efectos causados.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: CORPOAMAZONIA se reserva el derecho de adelantar visitas al sitio donde se ubica el proyecto cuando lo considere necesario como parte del seguimiento ambiental, el titular del presente acto administrativo, deberá facilitar los elementos, personal e información necesaria para tal verificación. El costo de este servicio será facturado por CORPOAMAZONIA según lo dispuesto en la Resolución No. 0977 del 12 de julio de 2019, 0401 del 06 de mayo de 2020 y 0412 del 12 mayo de 2020 y el titular debe consignar el valor en la cuenta que se le indique para tales fines.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: El incumplimiento a lo dispuesto en el presente acto administrativo, así como el uso o aprovechamiento de los recursos naturales sin los respectivos permisos, concesiones o autorizaciones por parte de la autoridad ambiental, dará lugar a la imposición de medidas preventivas y sancionatorias señaladas en la Ley 1333 de 2009, o la norma que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: CORPOAMAZONIA podrá revocar o suspender el acto administrativo por el cual se otorga el permiso ambiental, cuando quiera que las condiciones y exigencias por ella establecidas no se estén cumpliendo conforme a los términos del Acto Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Notificar el contenido del presente acto administrativo al señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO identificado con cédula de ciudadanía No. 2.336.326 expedida en Líbano Tolima, o por quien haga sus veces o a su apoderado en forma personal, si fuere posible, instante en el cual se entregará copia íntegra, auténtica y gratuita de esta decisión, o por aviso, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: Publíquese el contenido de la presente Resolución en la página web de CORPOAMAZONIA www.corpoamazonia.gov.co, dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

de este acto administrativo, la misma no tendrá costo de conformidad con la Resolución No. 0769 del 31 de julio de 2013.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: Contra el presente acto administrativo procede únicamente el recurso de reposición ante el despacho del Director Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA, el cual deberá presentarse personalmente y por escrito dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la diligencia de notificación personal o desfijación del aviso según sea el caso, con plena observancia de los requisitos establecidos en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: El presente acto administrativo rige a partir de la fecha de su notificación y publicación.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Florencia, Caquetá a los 19 días del mes de agosto de 2020.

MARIO ÁNGEL BARÓN CASTRO
Director Territorial Caquetá

Proyectó	Yasmin Serrano Cortes	Cargo	Contratista LAR – DTC	Firma	
Revisó jurídicamente	Jorge David Castrillón Fajardo	Cargo	Contratista OJ – DTC	Firma	

RESOLUCIÓN No. 1234 19 SEP 2017

"Por la cual se modifica la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, "por la cual se otorgó Licencia Ambiental con permisos implícitos a nombre de SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.AS. Siglas SAIDA S.A.S, con NIT 900486665-8" y se cambia el nombre de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S por el de: SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P, con NIT 0900486665-8 "

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

El Director Territorial Caquetá en uso de sus facultades constitucionales y legales, especialmente las conferidas en el numeral 2, 9, 11 y 12, del artículo 31 y artículos 35 y 49 de la Ley 99 de 1993, Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, los Acuerdos 002 y 016 de 2005, Resoluciones 0085 del 26 de enero de 2016 y. 0764 del 14 de junio de 2017, emanados de CORPOAMAZONIA y

CONSIDERANDO

Que el artículo 8º de la Constitución Política determina: "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación".

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

Que el artículo 80 ibídem señala que corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Indica además el artículo referido que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el artículo 95 ibídem, preceptúa en su numeral 8º, como un deber del ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Que el Decreto Ley 2811 del 18 de diciembre de 1974, proferido por el Presidente de La Republica de Colombia, dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Que mediante la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Congreso de Colombia crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA.

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, determina la Naturaleza Jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales, las cuales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la 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.

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

Que en el literal f, del artículo 27 de la misma Ley, define dentro de las funciones del Consejo Directivo de las Corporaciones Autónomas Regionales, determinar la estructura interna de la Corporación para lo cual podrá crear, suprimir y fusionar dependencias y asignarles responsabilidades conforme a la ley.

Que en virtud del numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, corresponde a la 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, otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.

Que el numeral 12 del artículo 31 de la misma Ley, define que a las corporaciones le corresponde realizar la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y demás recursos naturales renovables que comprenda vertimientos, emisiones o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, el aire o al suelo, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, función que comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que en virtud del numeral 13 del artículo 31 ibidem, se atribuye a las Corporaciones Autónomas Regionales, la función de recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción.

En ese orden de ideas, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia CORPOAMAZONIA, a través del Consejo Directivo, mediante Acuerdo No. 002 del 02 de febrero de 2005, radica en las Direcciones Territoriales de la Corporación, competencias y funciones técnica, las cuales se definen en el artículo PRIMERO del acto administrativo, dentro de las que se destacan: *D. El licenciamiento de los proyectos, obras o actividades.*

Igualmente CORPOAMAZONIA, a través de su Director General, mediante Resolución No. 0764 del 14 de junio de 2017, establece el método de cobro de los servicios por evaluación y seguimiento a la expedición, modificación y/o renovación de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y de los instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos de competencia de Corporación.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dicta el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*".

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

Que el artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015, define las competencias de las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, para otorgar o negar licencia ambiental para proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción, dentro de los que se destacan en los numerales 10 y 11, las siguientes: *La construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos, y la construcción y operación de rellenos de seguridad para residuos hospitalarios en los casos en que la normatividad sobre la materia lo permita.* Y. *La construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento (recuperación/reciclado) y/o disposición final de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y de residuos de pilas y/o acumuladores.*

Que el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015, define que la licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos: "*...1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental...*" "*...4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto...*"

Que el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015, define que toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.

Que el artículo 2.2.3.3.5.9 del Decreto 1076 de 2015, cita que "*...cuando quiera que se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, el usuario deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la autoridad ambiental competente y solicitar la modificación del permiso, indicando en qué consiste la modificación o cambio y anexando la información pertinente...*"

Que el artículo 2.2.5.1.7.2 del Decreto 1076 de 2015, establece que "*...requerirá permiso previo de emisión atmosférica la realización de alguna de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados:...*" "*...d) Incineración de residuos sólidos, líquidos y gaseosos;...*"

ANTECEDENTES

Que mediante Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA, otorgó Licencia Ambiental con Permisos Implícitos a la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en las coordenadas geográficas N 02°04´29.5" y W 074°50´33.0" a 310 msnm en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá).

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

Que la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, fue notificada de manera personal al representante legal de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." el día 18 de enero de 2012 y el pago de la publicación de la misma fue realizado en la fecha 20 de febrero de 2012.

Que mediante Resolución No. 008 del 14 de marzo de 2012, fue modifica parcialmente la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012 donde la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8, cede parcialmente los derechos de la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012 a la empresa SERVICAGUÁN S.A. E.S.P con Nit 900500278-0, para el componente de Disposición final de Residuos Sólidos Convencionales en el predio YOTUEL ubicado en las coordenadas geográficas N 02° 04' 29,5" y W 074° 50' 33,0" a 310 msnm en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá).

Que la Resolución No. 008 del 14 de marzo de 2012, fue notificada de manera personal al representante legal de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." y de la empresa SERVICAGUÁN S.A. E.S.P el día 15 de marzo de 2012 y el pago de la publicación de la misma fue realizado en la fecha 27 de julio de 2012.

Que mediante oficio GG100-2013-01 de fecha 19 de diciembre de 2013 y recibido el día 30 de enero de 2014, el señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO representante legal de la empresa SAIDA S.A.S, informó a esta Autoridad Ambiental que la empresa SERVICAGUÁN S.A. E.S.P con Nit 900500278-0 fue fusionada con la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8 y a su vez dicha empresa cambió su nombre a SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P, siglas sigla "S.A.I.D.A. S.A. E.S.P" con Nit 0900486665-8.

Que mediante oficio GG-100-30-2014, de fecha 26 de diciembre de 2014 y radicado en esta Autoridad Ambiental el mismo día, el señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO, en calidad de representante legal de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, solicitó modificación de la Licencia Ambiental, con el fin de realizar las siguientes actividades:

1. Inclusión de los procesos:

- Transporte por carretera de sustancias químicas nocivas y residuos peligrosos.
- Atención de contingencias para el Manejo y Control de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias Nocivas.
- Métodos de desactivación o estabilización de residuos peligrosos previo a la disposición final en celda de seguridad.

2. Ampliación del área licenciada hacia un área lindante de la misma, con el fin de:

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Juridica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

- Implementación Área de tratamiento de suelos contaminados, lodos y cortes de perforación. (Deshidratación y Biorremediacion).
- Implementación Área de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos. (Celdas de seguridad).
- Ampliación del relleno sanitario mediante la construcción de Celdas de disposición final de residuos sólidos convencionales.
- Ampliación del sistema de tratamiento de aguas residuales de origen industrial y zona de infiltración. Incluye entre otros aspectos piscinas de recibo de agua residual, piscinas de control, implementación de un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales de origen industrial.

3. En el área licenciada:

- Modificación del Permiso de Vertimiento implícito en la licencia ambiental, en el sentido de implementar un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales de origen industrial, aumentar el volumen a tratar y ampliar el campo de infiltración del efluente tratado.

Que la solicitud de modificación de Licencia Ambiental contiene los siguientes documentos:

- Complemento del Estudio de Impacto Ambiental y la propuesta de ajuste al Plan de Manejo Ambiental del proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá).
- La descripción de las obras y actividades objeto de modificación; incluyendo plano y mapas de la localización, el costo de la modificación y la justificación.
- Estudio fisicoquímico de fuentes hídricas superficiales circundantes al área propuesta para la ampliación del proyecto inicialmente licenciado.
- Estudio de suelos de Geocon Ingeniería.
- Fotocopia de la escritura pública y certificado de libertad y tradición del predio.
- Fotocopia de certificado de existencia y representación legal.
- Fotocopia de cedula de ciudadanía del representante legal.

Que esta Autoridad Ambiental mediante oficio DTC – 3184 del 27 de julio de 2015 informó al señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO en calidad de representante legal de la empresa SAIDA S.A ESP, que para tramitar las modificaciones a la Licencia Ambiental se debe solicitar el cambio del nombre de la empresa dentro de los actos administrativos que existe a nombre de SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S". Igualmente, dentro de la documentación presentada, no se adjuntaron los respectivos planos del proyecto. Así mismo se solicita que se realice actualización de los documentos de certificado de existencia y representación

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

legal de la empresa y certificado de libertad y tradición del predio Santa Rosa y YOTUEL, propuesto para la ampliación de la Licencia Ambiental.

Que el señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO como representante legal de la empresa SAIDA S.A ESP, mediante oficio de fecha 16 de septiembre de 2015 y radicado el día 17 de septiembre del mismo año, solicitó que los actos administrativos otorgados por CORPOAMAZONIA mediante Resoluciones No. 002 del 12 de enero de 2012 y No. 008 del 14 de marzo de 2012 sean modificados en el sentido de que se expidan a favor de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P identificada con NIT 900486665-8 y entrega el certificado de existencia y representación legal de la empresa vigente.

Que en el referido oficio se cita lo siguiente:

> *Por escritura pública No. 0003423 de la notaria primera de Florencia de fecha 6 de diciembre de 2013, inscrita el 09 de diciembre de 2013, bajo el número 00007472 del libro IX, la sociedad cambió su nombre de: SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S por el de: SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P.*
>
> *Por acta No. 0000001 de asamblea de accionistas de Florencia del 02 de noviembre de 2013, inscrita el 29 de noviembre de 2013 bajo el número 00007459 del libro IX, la persona jurídica registró fusión en el cual informa: La sociedad SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P absorbió por fusión a la sociedad SERVICAGUAN S.A.E.S.P.*

Que el señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO representante legal de la empresa SAIDA S.A. ESP, radicó en la Corporación el oficio de fecha 29 de octubre de 2015 y recibido el día 30 de octubre del mismo año, en el cual allegó los planos donde se identifica los componentes a ser modificados dentro de la Licencia Ambiental.

Que en la fecha 23 de febrero de 2016, el señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO representante legal de la empresa SAIDA S.A. ESP, informó que debido a que realizó una venta parcial del predio Santa Rosa y que a la fecha no se ha realizado por parte de la corporación una evaluación de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental entregada en la fecha 26 de diciembre de 2014, es necesario realizar cambios los cuales se citan a continuación:

1. Inclusión de los procesos:

- Transporte por carretera de sustancias químicas nocivas y residuos peligrosos.
- Atención de contingencias para el Manejo y Control de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias Nocivas.

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC. ____

2. Ampliación del área licenciada hacia un área lindante de la misma, con el fin de:

- Implementación Área de tratamiento de suelos contaminados, lodos y cortes de perforación. (Deshidratación y Biorremediacion).
- Implementación Área de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos. (Celdas de seguridad). E inclusión de métodos de desactivación o estabilización de residuos peligrosos previo a la disposición final en celda de seguridad.
- Construcción obras complementarias
- Instalación y operación de Planta de Compostaje de Residuos Sólidos Orgánicos.
- Instalación y operación de Planta de Madera Plástica.

3. En el área licenciada:

- Modificación del Permiso de Vertimiento implícito en la licencia ambiental, en el sentido de implementar un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales de origen industrial, aumentar el volumen a tratar y ampliar el campo de infiltración del efluente tratado en el ´<rea actualmente licenciada.

Que junto con el oficio de fecha 23 de febrero de 2016, se entregó la siguiente información:

- Estudio de Impacto Ambiental y la propuesta de ajuste al Plan de Manejo Ambiental del proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá), debidamente modificado.
- Planos debidamente modificados.
- Fotocopia de la escritura pública y certificado de libertad y tradición de los predios Santa Rosa y Yotuel.
- Fotocopia de certificado de existencia y representación legal de la empresa, vigente.

Que el peticionario presentó la documentación para iniciar el trámite de modificación de la Licencia Ambiental del proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá), otorgada por CORPOAMAZONIA.

Que mediante Auto de Inicio de Tramite No. 016 del 19 de mayo de 2016, se dio inicio a un trámite administrativo ambiental de modificación de la Licencia Ambiental, solicitado por el Representante Legal de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P. El referido Auto fue notificado de manera personal el día 26 de mayo de 2016.

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

Que esta Corporación mediante oficio DTC-3191 del 23 de noviembre de 2016, informó al señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO, representante legal de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P identificada con NIT 900486665-8, sobre la realización de una visita técnica de al área de localización del proyecto donde se pretende realizar las modificaciones, a llevarse a cabo el día 20 de diciembre de 2016.

Que producto de la visita técnica realizada el día 20 de diciembre de 2016 y de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental ampliado presentado por SAIDA S.A. E.S.P, la Corporación generó el Informe Técnico No. 831 de fecha 29 de diciembre de 2016, en el cual define que el estudio presentado se ajusta a los requisitos mínimos contenidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los cuales fueron contrastados con lo evidenciado en la visita de campo.

Que mediante Auto DTC Nº 005 del 11 de julio de 2017, se declaró reunida la información, dentro del trámite administrativo ambiental de modificación de una Licencia Ambiental, para decidir sobre la viabilidad ambiental de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012 y Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012 a nombre de SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S identificada con NIT 900486665-8, para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá). El referido Auto fue notificado de manera personal al interesado el día 18 de julio del mismo año.

Que de acuerdo a lo anterior, esta Autoridad Ambiental procedió a realizar la evaluación de la información presentada para la modificación de la Licencia Ambiental, consignando los resultados en el concepto técnico No. 0362 del 28 de julio de 2017.

Que el concepto técnico No. 0362 del 28 de julio de 2017, emitido por CORPOAMAZONIA, menciona entre otros aspecto, lo siguiente:

"(...)

10. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

Se concluye finalmente que la información presentada por la empresa SAIDA S.A. ESP, para la solicitud de modificación y/o ampliación de la Licencia Ambiental permitió evaluar y valorar la viabilidad ambiental de las modificaciones y ampliaciones del proyecto, en consecuencia se considera viable su modificación, de conformidad con las condiciones que se evaluaron en el presente concepto técnico.

El trámite de Licencia Ambiental se ha desarrollado cumpliendo las etapas establecidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 2820 de 2010 (derogado por el Decreto 2041 de 2014 y posteriormente por el Decreto 1076 de 2015).

A manera de resumen, el proyecto denominado "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS", plantea las siguientes actividades incluyendo las modificaciones

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

evaluadas:

Tabla 19. Descripción de las actividades del proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS".

Predio	Obra o actividad a implementar	Características	Tipo de residuo a tratar	Tratamiento y/o disposición final
Santa Rosa	Implementación Área de tratamiento de suelos contaminados, lodos y cortes de perforación. (Deshidratación y Biorremediacion)	Dos (02) Tanques de recibo o Frac tank. Capacidad 500 Bls c/u. Dos (02) bombas centrifugas serie LW referencia LW630 x 1260-N. Capacidad 75 m3/hora c/u, utilizadas para la separación de las fases sólida y liquida. Dotadas con tanque para preparación del polímero, tanque de lodos base telescópica para instalar la centrifuga, incluye redes de tuberías y bombas de alimentación. Tres (03) pistas de Biorremediacion, cada una de 40 metros de largo, 15 metros de ancho. Su construcción comprende: ✓ Relleno de la base con arcilla compactada. ✓ Revestimiento de la pista con arcilla compactada ✓ Construcción de canaleta perimetral de contingencia para recolección y conducción de escurrimientos. ✓ Cobertura para impedir el ingreso de agua lluvia. ✓ Construcción de cajillas de inspección. ✓ Adecuación del ingreso de volquetas y maquinaria al sitio de composting. ✓ Instalación de la señalización del lugar de tipo informativa y preventiva.	✓ Fluidos de perforación - Lodos, cortes base agua o base aceite ✓ Suelos contaminados con Hidrocarburos	Zona de disposición final de corte tratado Cobertura del relleno sanitario de residuos convencionales Cobertura de celdas de seguridad (RESPEL)
	Implementación Área de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Peligrosos – RESPEL (celdas de seguridad). E inclusión de métodos de desactivación o estabilización de residuos peligrosos previo	Cuatro (04) celdas con doble Impermeabilización artificial con instalación de geomembrana de polietileno de 60 MILS, separadas por sello en arcilla compactada, drenaje de fondo en canto rodado de 15 cm de diámetro, sistema de cobertura total para impedir el ingreso de agua lluvia, cuneta perimetral de evacuación de agua de escorrentía, pozo de control, sistema de venteo pasivo de gases (chimenea) una por cada celda con área transversal de 1 m2. Dimensiones de cada celda: 30 m x 12 m x 5 m, volumen 1800 m3 c/u.	Residuos estabilizados o inertizados que sean susceptible de disposición final en celda de seguridad. Métodos de desactivación y /o estabilización propuestos: • Lavado de Suelos. ✓ Heterogeneidad de los suelos. ✓ Residuos a tratar con la tecnología de	Celdas de seguridad

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

Predio	Obra o actividad a implementar	Características	Tipo de residuo a tratar	Tratamiento y/o disposición final
	a la disposición final en celda de seguridad.	Cantidad de residuos susceptibles para disposición diaria: 2 ton/d. Densidad de compactación (800 kg/m3) Vida útil de 7,8 años	lavado de suelos. • Tratamiento de Suelos con Disolventes ✓ Residuos a tratar con la tecnología. Disolventes ✓ Utilizados en el Proceso de Extracción con Disolventes. • Tratamiento Químico de Oxidación / Reducción • Tratamiento de Suelo Mediante Solidificación/Estabilización • Tratamiento Mediante Neutralización • Tratamiento Mediante Precipitación Química • Tratamiento Mediante Solidificación y Cementación.	
	Instalación y operación de planta de compostaje	Cantidad de material= (14,11 Ton / día) (2 días) = 28,22 Ton Volumen de la pila = (28,22 Ton) / (0.285 Ton /m3) = 99 m3 Dimensiones de la pila = 20 m de largo, 2.0 m de alto y 2.5 m de ancho. Separación entre pilas= 2.0 m Área superficial de la pila = 50 m2 Tiempo estimado de proceso = 60 días Numero de pilas a conformar = 30 pilas (una por cada dos días de generación) Área de la zona de proceso = 1.500 m2 Área de la zona de recibo y homogenización = 50 m2 Área zona de almacenamiento = 50 m2	Residuos orgánicos	Proceso de compostaje
	Instalación y operación de planta de madera plástica	Cantidad de material= 0,74 toneladas día	Material plástico	Madera plástica
	Bodega de almacenamiento y control eléctrico	Caseta tipo taller para almacenamiento de insumos, materiales de contingencia y generadores y controladores eléctricos. Dimensiones: largo: 7 m ancho: 2,9 m alto 2,3 m	-	-
	Área	Ofrece un lugar adecuado para el óptimo	-	-

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

Predio	Obra o actividad a implementar	Características	Tipo de residuo a tratar	Tratamiento y/o disposición final
	administrativa, dormitorio y laboratorio	desarrollo de las actividades de la empresa. Dimensiones área administrativa: largo: 9 m ancho: 2,9 m alto 2,68 m Dimensiones área dormitorios: largo: 9 m ancho: 3 m alto 2,4 m Dimensiones área laboratorio: largo: 5 m ancho: 2,2 m alto 2,3 m Construcción de unidades sanitarias		
YOTUEL	Optimización del sistema de tratamiento de aguas de origen industrial y doméstica y ampliación del campo de infiltración para la disposición del efluente tratado	Tanque de recibo: separación primaria, capacidad 226 m3	• Aguas industriales • Aguas de producción petrolera • Aguas domésticas	Sistema de tratamiento de aguas, compuesto por: tanque homogeneizador, sistema GEM
		Laguna de enfriamiento, capacidad 370 m3		
		Sistema de bombeo: capacidad 12 HP		
		Tanque de homogenización: Construido en concreto. Dimensiones: - Ancho: 3 m - Longitud: 7 m - Profundidad: 5.90 m - Volumen total: 123.9 m3		
		Tres piscinas de sedimentación primaria, clarificación. Capacidad: 1600 m3 cada una.		
		Skimmer: separación secundaria agua – aceite. Aplicación de polímeros dispersantes. Suministro de agua Aplicación de polímeros aniónicos, catiónicos e igualación de pH		
		Sistema de Energía con mezcla de Gas (GEM) "Mezclador de Líquido, Sólido y Gas LSG". Capacidad de tratamiento: 350 GPM. Componentes del GEM: • Tanque en acero 304 grado (Alto: 2.4m – L: 3.4m– Ancho: 1.5m) • Tanque temporal para recolección de lodos (Sludge Hopper) (Ancho: 1.37m – L:1.4m Alto: 2.26m) • Seis (6) cabezales de mezclado LSGM. • Un panel de control integrado. • Bomba principal de alimentación a los cabezales LSGM con capacidad de (150 a 350 GPM) marca PRICE PUMP. • Compresor de aire marca HIDROVAINE		

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

Predio	Obra o actividad a implementar	Características	Tipo de residuo a tratar	Tratamiento y/o disposición final
		con capacidad máx. (140psi) • Bomba para bombeo de lodos (1.0Hp) marca SEEPEX. • Ensamblado con motor y paletas para el arrastre de lodos. • Sistema de Inyección Química del GEM: • Una (01) Bomba de desplazamiento positivo tipo gusano para inyección de químico. • Un (01) Tanque (de acuerdo al tamaño de la unidad). • Una (01) Base (de acuerdo al tamaño del tanque). • Un (01) Mezclador con flecha y propela. • Un (01) Flotador de nivel. • Un (01) Eductor. • Un (01) Control de dosificación de químico con variador, la mezcla se sincroniza con el Sistema GEM. • Un (01) Sistema x 275 galones de capacidad para polímero Catiónico. • Un (01) Sistema x 500 galones de capacidad para polímero Aniónico. • Una (01) Bomba para coagulante.		
		Floculación – coagulación y sedimentación primaria. Homogenización		
		Sedimentador Secundario: como pulimiento a la acción de remoción del sistema GEM. • Carga superficial promedio: 20.7 m/d • Carga superficial pico: 24 m/d • Área del sedimentador: 135 m^2 • Diámetro: 13 m • Profundidad útil de agua: 2 m • Volumen: 270 m^3 • Tiempo de retención: 2.5 h		
		Filtración: filtrado lento ascendente		
		Piscina de control previo al vertimiento sobre el campo de infiltración: capacidad 1800 m3.		
		Sistema de bombeo: capacidad 12 HP		
		Disposición final de las aguas tratadas a campo de infiltración: • Área de infiltración: 1.8 ha • Caudal de infiltración: 20 L/s		

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

Predio	Obra o actividad a implementar	Características	Tipo de residuo a tratar	Tratamiento y/o disposición final
		• Método de infiltración: El agua residual se aplica sobre el área superior del terreno en declive, mediante aspersores o tubería perforada y se deja fluir por el área en pendientes entre 1% al 12% hasta las zanjas de recolección.		
	Implementación área de Almacenamiento y Tratamiento de Residuos Peligrosos mediante Incineración	Un (01) Horno incinerador modelo CVTM – 50 con una capacidad de sólidos hasta 82 lbs/Hr, con una temperatura de operación en la cámara inferior de 810 °C y en la cámara superior de 1.200 °C;		
	Acopio y almacenamiento de RAEES	Cuenta con 20 m2 y señalización preventiva e informativa.	Acopio y almacenamiento de RAEES	
		Adecuación de cunetas de evacuación de aguas lluvias a nivel del suelo y canales de desagüe en el techo que conducirán el agua lluvia para almacenamiento		
		Proceso en seco. Sin embargo se instalará un canal perimetral para procesos de lavado y desinfección del lugar.		
		Ventilación natural por medio de claraboyas.		
	Manejo y disposición final de residuos convencionales mediante relleno sanitario	Capacidad: 159.870 m3 Densidad de residuos compactados: 1000 kg/m3 Vida útil: 23 años y 8 meses Producción de residuos: 19,7 ton/día (año 2012) Método de operación: Tipo trinchera, área y tipo terraza. Talud cara exterior (dique de cerramiento): Protegida con cespedón. Cobertura diaria: Material sintético Cobertura intermedia: cobertura con 10 cm de arcilla, Cobertura final: 45 cm de arcilla compactada, capa de suelo de 15 cm para siembra de material vegetal Manejo de gases: Evacuación por chimenea en malla electrosoldada con 1 m de diámetro, en canto rodado y tubería novafort perforada de 6", conectada desde la base de la celda. Manejo de lixiviados: Sistema con recirculación (conformado por tanque de	Residuos sólidos convencionales	En relleno sanitario

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

Predio	Obra o actividad a implementar	Características	Tipo de residuo a tratar	Tratamiento y/o disposición final
		recepción y bombeo). Impermeabilización: Material del Polietileno Calibre 60 y sintética (Geomembrana NT 2000 no tejida). Población a atender: 37302 hab (2012) Profundidad de excavación: 3 – 4,5 m		
	Área administrativa	Construcción de instalaciones de apoyo para el personal que labore en la empresa y atención a clientes. Cuenta con una unidad sanitaria y laboratorio	-	-
	Bodega y vigilancia	Almacenamiento de combustibles e insumos. Construcción de caseta de vigilancia.	-	-

Fuente: Elaboración CORPOAMAZONIA.

Con relación a los permisos ambientales que se requieren para el desarrollo de cada una de las actividades que componen el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS", a continuación se indica para cada actividad:

Tabla 20. Permisos ambientales para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS".

Predio	Obra o actividad a implementar	Permiso ambiental requerido	Tiempo de duración del permiso
Sata Rosa	Implementación Área de tratamiento de suelos contaminados, lodos y cortes de perforación. (Deshidratación y Biorremediacion)	Licencia Ambiental, según el numeral 10 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015	Vida útil del proyecto
	Implementación Área de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Peligrosos – RESPEL (celdas de seguridad). E inclusión de métodos de desactivación o estabilización de residuos peligrosos previo a la disposición final en celda de seguridad.		7,8 años o 7200 m3, según cálculos presentados.
	Instalación y operación de una Planta de Compostaje	Licencia Ambiental, según el numeral 12 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015, con una producción mayo de 20.000 toneladas año.	Para este caso se proyectó una producción inferior, por lo que no requiere de licencia ambiental.
	Instalación y operación de una Planta de Madera Plástica	No requiere de Licencia Ambiental	-
	Bodega de almacenamiento y control eléctrico	No requiere de permiso ambiental	-
	Área administrativa, dormitorio y laboratorio		-
YOTUEL	Optimización del sistema de tratamiento de aguas de origen industrial y doméstica y ampliación del campo de infiltración para la disposición del efluente tratado	Permiso de vertimientos, según el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015	Vida útil del proyecto

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

	Implementación área de Almacenamiento y Tratamiento de Residuos Peligrosos mediante Incineración	*Permiso de emisiones atmosféricas, fuentes fijas, según numeral 3 del artículo primero de la Resolución No. 619 del 7 de julio de 1997*	*Vida útil del proyecto*
	Acopio y almacenamiento de RAEES	*Licencia Ambiental, según el numeral 10 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015*	*Vida útil del proyecto*
	Manejo y disposición final de residuos convencionales mediante relleno sanitario	*Licencia Ambiental, según el numeral 10 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015*	*23 años y 8 meses o 159.870 m3, según cálculos presentados.*
	Área administrativa	*No requiere de permiso ambiental*	-
	Bodega y vigilancia		-

Fuente: Elaboración CORPOAMAZONIA.

Con relación a la inclusión de nuevos procesos dentro del proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS", los cuales corresponden a: Transporte por carretera de sustancias químicas nocivas y residuos peligrosos y Atención de contingencias para el Manejo y Control de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias Nocivas. Se determina que estas actividades según el artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015 no requieren Licencia Ambiental, sin embargo los vehículos utilizados para el trasporte de estos residuos debe contar con un Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas, lo anterior según lo establecido en el artículo 2.2.3.3.4.14 del mismo decreto, el cual cita que los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia y control de derrames, el cual deberá contar con la aprobación de la autoridad ambiental competente. En ese orden de ideas, la empresa deberá elaborar y presentar ante esta Autoridad Ambiental el respectivo plan de contingencias para ser evaluado y aprobado mediante acto administrativo. Igualmente la actividad de atención de contingencias está sujeto al cumplimiento del Decreto No. 321 de 1999 y debe cumplir con la disposición final de los residuos productos de la atención de la contingencia, los cuales deben ser dispuestos en áreas licenciadas y que cumplan ambientalmente. Así mismo contar con un Plan de Contingencia.

Por otra parte, en lo que respecta al cambio de nombre de la empresa, se observó que en el certificado de existencia y representación legal, que fue conservado el mismo objeto social, actividad principal y secundaria y el mismo NIT, sin embargo, la sociedad cambió su nombre de: SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S por el de: SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. en ese orden de ideas, es pertinente modificar el nombre de la empresa en los actos administrativos.
(...)"

Que una vez analizados los aspectos técnicos y jurídicos dentro de la presente actuación, esta Corporación considera procedente acceder a la modificación de la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, por la cual se otorga Licencia Ambiental con permisos implícitos a nombre de SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A.

E.S.P, con NIT 900486665-8, para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" Municipio de San Vicente del Caguán.

Que con fundamento en lo expuesto anteriormente,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar el nombre de la sociedad de: SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con NIT 900486665-8 por el de: SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P sigla "S.A.I.D.A. S.A. ESP" con NIT 900486665-8.

ARTÍCULO SEGUNDO: Modificar el artículo PRIMERO de la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, "*Por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental con Permisos Implícitos para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en las coordenadas geográficas N 02°04´29.5" y W 074°50´33.0" a 310 msnm en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá), promovido por la Empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S.*" con Nit 0900486665-8", el cual quedará así:

"ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar a favor de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, con NIT 900486665-8, Licencia Ambiental para desarrollar el proyecto denominado "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS", en los predios: YOTUEL identificado con código catastral No. 000100020106000 y matrícula inmobiliaria No. 425-76645 localizado en la vereda La Ceiba del Municipio de San Vicente del Caguán en un área de 7 hectáreas más 697 m2. SANTA ROSA identificado con con código catastral No. 18753000100000002009100000000 y matrícula inmobiliaria 425-76989, localizado en la vereda Villoa del Municipio de San Vicente del Caguán en un área de 5 hectáreas. De acuerdo a lo sustentado en los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y Planes de Manejo Ambiental (PMA) que obran dentro del expediente."

ARTICULO TERCERO: La presente Licencia Ambiental, lleva implícitos los siguientes permisos ambientales, que se requieren para el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables necesarios para el proyecto así:

1. PERMISO DE VERTIMIENTOS

Otorgar a favor de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, con NIT 900486665-8, Permiso de Vertimientos tipo doméstico e industrial en la cantidad de 350 GPM, cuyo vertimiento será al suelo mediante campo de infiltración, para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS".

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

PARÁGRAFO PRIMERO: Las condiciones del vertimiento y localización del mismo, se discriminan a continuación:

Tipo de vertimiento	Caudal del vertimiento	Descarga del vertimiento	Área del campo de infiltración	Localización general del sistema de tratamiento de aguas de origen doméstico e industrial		
				Predio	Coordenadas geográficas sistema de tratamiento	Coordenadas geográficas campo de infiltración
Doméstico e industrial	350 GPM	Al suelo mediante campo de infiltración	1,8 hectáreas	YOTUEL	N 02° 04' 31,38" W 074° 50' 30,33" Elevación 292	N 02° 04' 31,01" W 074° 50' 26,66" Elevación 295

PARÁGRAFO SEGUNDO: Autorizar los sistemas de tratamiento de aguas de origen industrial y doméstico propuestos, los cuales se describen a continuación: Tanque de recibo, Laguna de enfriamiento, Tanque de homogenización, Tres piscinas de sedimentación primaria, clarificación, Skimmer, Sistema de Energía con mezcla de Gas (GEM) "Mezclador de Líquido, Sólido y Gas LSG", Floculación – coagulación y sedimentación primaria, Homogenización, Sedimentador Secundario, Filtración, Piscina de control previo al vertimiento, Disposición final de las aguas tratadas a campo de infiltración.

PARÁGRAFO TERCERO: El permiso de vertimientos que se otorga, tendrá un periodo de vigencia igual a la duración de la vida útil del proyecto.

PARÁGRAFO CUARTO: Advertir a la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, con NIT 900486665-8, que la norma de vertimientos al suelo, será fijada por esta Corporación una vez que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expida la misma, de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.2.3.3.4.7 del Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique.

2. PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Otorgar a favor de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, con NIT 900486665-8, PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS FUENTES FIJAS, para la operación de un horno incinerador modelo CVTM – 50 con una capacidad de sólidos hasta 82 lbs/Hr, y temperatura de operación en la cámara inferior de 810 °C y en la cámara superior de 1.200 °C, para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS".

PARÁGRAFO QUINTO: Las condiciones de las emisiones y localización del mismo, se discriminan a continuación:

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

Características	Sistema de control ambiental de emisiones atmosféricas	Localización general del horno incinerador	
		Predio	Coordenadas geográficas
Horno incinerador	Mediante precipitadores electrostáticos húmedos, lavadores húmedos ionizantes, filtros de manga o ciclones.	YOTUEL	N 02° 04' 32,30" W 074° 50' 30,87" Elevación 292

PARÁGRAFO SEXTO: El Permiso de Emisiones Atmosféricas Fuentes Fijas que se otorga, tendrá un periodo de vigencia igual a la duración de la vida útil del proyecto.

PARÁGRAFO SÉPTIMO: Fijar como norma de emisión atmosférica máxima admisible para el horno incinerador modelo CVTM – 50 con una capacidad de sólidos hasta 82 lbs/Hr, y temperatura de operación en la cámara inferior de 810 °C y en la cámara superior de 1.200 °C, la establecida en la tabla 29 "Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para todas las instalaciones de incineración a condiciones de referencia (25 °C, 760 mm Hg) con oxígeno de referencia al 11%", citado en el artículo 45 de la Resolución No. 909 del 5 de Junio de 2008, relacionada a continuación:

Instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos	Promedio	Estándares de emisión admisibles (mg/m³)							
		MP	SO_2	NOx	CO	HCl	HF	Hg	HC_T
Instalaciones de incineración con capacidad igual o superior a 500 kg/hora	Promedio diario	10	50	200	50	10	1	0,03	10
	Promedio horario	20	200	400	100	40	4	0,05	20
Instalaciones de incineración con capacidad inferior a 500 kg/hora	Promedio diario	15	50	200	50	15	1	0,05	10
	Promedio horario	30	200	400	100	60	4	0,1	20
Hornos de incineración en hospitales y municipios categoria 5 y 6 con capacidad igual o menor a 600 kg/mes	Promedio diario	NO APLICA	75	250	100	30	3	0,1	30
	Promedio horario	80	250	500	200	80	8	0,2	50

PARÁGRAFO OCTAVO: El incumplimiento de cualquiera de los parámetros establecidos en la norma de emisión atmosférica por parte de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, será causal de suspensión o revocatoria inmediata del Permiso de Emisiones Atmosféricas Fuentes Fijas.

ARTÍCULO CUARTO: Modificar el artículo SEGUNDO de la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, el cual quedará así:

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

"ARTÍCULO SEGUNDO: La Licencia Ambiental que se otorga, tendrá la siguiente vigencia para cada una de las obras o actividades del proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS":

Predio	Obra o actividad a implementar	Permiso ambiental requerido	Tiempo de duración del permiso
Sata Rosa	Implementación Área de tratamiento de suelos contaminados, lodos y cortes de perforación. (Deshidratación y Biorremediacion)	Licencia Ambiental, según el numeral 10 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015	Vida útil del proyecto
	Implementación Área de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Peligrosos – RESPEL (celdas de seguridad). E inclusión de métodos de desactivación o estabilización de residuos peligrosos previo a la disposición final en celda de seguridad.		7,8 años o 7200 m3, según cálculos presentados.
	Instalación y operación de una Planta de Compostaje	Licencia Ambiental, según el numeral 12 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015, con una producción mayo de 20.000 toneladas año.	Para este caso se proyectó una producción inferior, por lo que no requiere de licencia ambiental.
	Instalación y operación de una Planta de Madera Plástica	No requiere de Licencia Ambiental	-
	Bodega de almacenamiento y control eléctrico	No requiere de permiso ambiental	-
	Área administrativa, dormitorio y laboratorio		-
YOTUEL	Optimización del sistema de tratamiento de aguas de origen industrial y doméstica y ampliación del campo de infiltración para la disposición del efluente tratado	Permiso de vertimientos, según el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015	Vida útil del proyecto
	Implementación área de Almacenamiento y Tratamiento de Residuos Peligrosos mediante Incineración	Permiso de emisiones atmosféricas, fuentes fijas, según numeral 3 del artículo primero de la Resolución No. 619 del 7 de julio de 1997	Vida útil del proyecto
	Acopio y almacenamiento de RAEES	Licencia Ambiental, según el numeral 10 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015	Vida útil del proyecto
	Manejo y disposición final de residuos convencionales mediante relleno sanitario	Licencia Ambiental, según el numeral 10 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015	23 años y 8 meses o 159.870 m3, según cálculos presentados.
	Área administrativa	No requiere de permiso ambiental	-
	Bodega y vigilancia		-

"

ARTÍCULO QUINTO: Modificar el artículo TERCERO de la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, el cual quedará así:

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

"ARTÍCULO TERCERO: La Licencia Ambiental que se otorga para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS", autoriza las siguientes obras o actividades:

Predio	Obra o actividad a implementar	Características
Santa Rosa	Implementación Área de tratamiento de suelos contaminados, lodos y cortes de perforación. (Deshidratación y Biorremediacion)	Dos (02) Tanques de recibo o Frac tank. Capacidad 500 Bls c/u.
		Dos (02) bombas centrifugas serie LW referencia LW630 x 1260-N. Capacidad 75 m3/hora c/u, utilizadas para la separación de las fases sólida y liquida. Dotadas con tanque para preparación del polimero, tanque de lodos base telescópica para instalar la centrifuga, incluye redes de tuberías y bombas de alimentación.
		Tres (03) pistas de Biorremediacion, cada una de 40 metros de largo, 15 metros de ancho. Su construcción comprende: ✓ Relleno de la base con arcilla compactada. ✓ Revestimiento de la pista con arcilla compactada ✓ Construcción de canaleta perimetral de contingencia para recolección y conducción de escurrimientos. ✓ Cobertura para impedir el ingreso de agua lluvia. ✓ Construcción de cajillas de inspección. ✓ Adecuación del ingreso de volquetas y maquinaria al sitio de composting. ✓ Instalación de la señalización del lugar de tipo informativa y preventiva.
	Implementación Área de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Peligrosos – RESPEL (celdas de seguridad). E inclusión de métodos de desactivación o estabilización de residuos peligrosos previo a la disposición final en celda de seguridad.	Cuatro (04) celdas con doble Impermeabilización artificial con instalación de geomembrana de polietileno de 60 MILS, separadas por sello en arcilla compactada, drenaje de fondo en canto rodado de 15 cm de diámetro, sistema de cobertura total para impedir el ingreso de agua lluvia, cuneta perimetral de evacuación de agua de escorrentía, pozo de control, sistema de venteo pasivo de gases (chimenea) una por cada celda con área transversal de 1 m2.
		Dimensiones de cada celda: 30 m x 12 m x 5 m, volumen 1800 m3 c/u.
		Cantidad de residuos susceptibles para disposición diaria: 2 ton/d.
		Densidad de compactación (800 kg/m3)
		Vida útil de 7,8 años
	Instalación y operación de planta de compostaje	Cantidad de material= (14,11 Ton / día) (2 días) = 28,22 Ton Volumen de la pila = (28,22 Ton) / (0.285 Ton /m3) = 99 m3 Dimensiones de la pila = 20 m de largo, 2.0 m de alto y 2.5 m de ancho. Separación entre pilas= 2.0 m Área superficial de la pila = 50 m2 Tiempo estimado de proceso = 60 días Numero de pilas a conformar = 30 pilas (una por cada dos días de generación) Área de la zona de proceso = 1.500 m2 Área de la zona de recibo y homogenización = 50 m2 Área zona de almacenamiento = 50 m2
	Instalación y operación de planta de madera plástica	Cantidad de material= 0,74 toneladas día
	Bodega de almacenamiento y control eléctrico	Caseta tipo taller para almacenamiento de insumos, materiales de contingencia y generadores y controladores eléctricos. Dimensiones: largo: 7 m ancho: 2,9 m alto 2.3 m
	Área administrativa, dormitorio y laboratorio	Ofrece un lugar adecuado para el óptimo desarrollo de las actividades de la empresa. Dimensiones área administrativa: largo: 9 m ancho: 2,9 m alto 2,68 m Dimensiones área dormitorios: largo: 9 m ancho: 3 m alto 2,4 m Dimensiones área laboratorio: largo: 5 m ancho: 2,2 m alto 2,3 m Construcción de unidades sanitarias
OTU	Optimización del sistema de	Tanque de recibo: separación primaria, capacidad 226 m3
		Laguna de enfriamiento, capacidad 370 m3

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC. ____

Predio	Obra o actividad a implementar	Características
	tratamiento de aguas de origen industrial y doméstica y ampliación del campo de infiltración para la disposición del efluente tratado	Sistema de bombeo: capacidad 12 HP
		Tanque de homogenización: Construido en concreto. Dimensiones: - Ancho: 3 m - Longitud: 7 m - Profundidad: 5 90 m - Volumen total: 123 9 m3
		Tres piscinas de sedimentación primaria, clarificación. Capacidad: 1600 m3 cada una.
		Skimmer: separación secundaria agua – aceite. Aplicación de polímeros dispersantes. Suministro de agua Aplicación de polímeros aniónicos, catiónicos e igualación de pH
		Sistema de Energía con mezcla de Gas (GEM) "Mezclador de Líquido, Sólido y Gas LSG". Capacidad de tratamiento: 350 GPM. Componentes del GEM: • Tanque en acero 304 grado (Alto: 2.4m – L: 3.4m– Ancho: 1.5m) • Tanque temporal para recolección de lodos (Sludge Hopper) (Ancho: 1.37m – L:1.4m Alto: 2.26m) • Seis (6) cabezales de mezclado LSGM. • Un panel de control integrado. • Bomba principal de alimentación a los cabezales LSGM con capacidad de (150 a 350 GPM) marca PRICE PUMP. • Compresor de aire marca HIDROVAINE con capacidad máx. (140psi) • Bomba para bombeo de lodos (1.0Hp) marca SEEPEX. • Ensamblado con motor y paletas para el arrastre de lodos. • Sistema de Inyección Química del GEM: • Una (01) Bomba de desplazamiento positivo tipo gusano para inyección de químico. • Un (01) Tanque (de acuerdo al tamaño de la unidad). • Una (01) Base (de acuerdo al tamaño del tanque). • Un (01) Mezclador con flecha y propela. • Un (01) Flotador de nivel. • Un (01) Eductor. • Un (01) Control de dosificación de químico con variador, la mezcla se sincroniza con el Sistema GEM. • Un (01) Sistema x 275 galones de capacidad para polímero Catiónico. • Un (01) Sistema x 500 galones de capacidad para polímero Aniónico. • Una (01) Bomba para coagulante.
		Floculación – coagulación y sedimentación primaria. Homogenización
		Sedimentador Secundario: como pulimiento a la acción de remoción del sistema GEM. • Carga superficial promedio: 20.7 m/d • Carga superficial pico: 24 m/d • Área del sedimentador: 135 m^2 • Diámetro: 13 m • Profundidad útil de agua: 2 m • Volumen: 270 m^3 • Tiempo de retención: 2.5 h
		Filtración: filtrado lento ascendente
		Piscina de control previo al vertimiento sobre el campo de infiltración: capacidad 1800 m3.
		Sistema de bombeo: capacidad 12 HP
		Disposición final de las aguas tratadas a campo de infiltración: • Área de infiltración: 1.8 ha • Caudal de infiltración: 20 L/s • Método de infiltración: El agua residual se aplica sobre el área superior del terreno en declive, mediante aspersores o tubería perforada y se deja fluir por el área en pendientes entre 1% al 12% hasta las zanjas de recolección.
	Implementación área de Almacenamiento y Tratamiento de Residuos Peligrosos mediante Incineración	Un (01) Horno incinerador modelo CVTM – 50 con una capacidad de sólidos hasta 82 lbs/Hr, con una temperatura de operación en la cámara inferior de 810 °C y en la cámara superior de 1.200 °C.

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

Predio	Obra o actividad a implementar	Características
	Acopio y almacenamiento de RAEES	Cuenta con 20 m2 y señalización preventiva e informativa.
		Adecuación de cunetas de evacuación de aguas lluvias a nivel del suelo y canales de desagüe en el techo que conducirán el agua lluvia para almacenamiento
		Proceso en seco. Sin embargo se instalará un canal perimetral para procesos de lavado y desinfección del lugar.
		Ventilación natural por medio de claraboyas.
	Manejo y disposición final de residuos convencionales mediante relleno sanitario	Capacidad: 159.870 m3 Densidad de residuos compactados: 1000 kg/m3 Vida útil: 23 años y 8 meses Producción de residuos: 19,7 ton/día (año 2012) Método de operación: Tipo trinchera, área y tipo terraza. Talud cara exterior (dique de cerramiento): Protegida con cespedón. Cobertura diaria: Material sintético Cobertura intermedia: cobertura con 10 cm de arcilla. Cobertura final: 45 cm de arcilla compactada, capa de suelo de 15 cm para siembra de material vegetal Manejo de gases: Evacuación por chimenea en malla electrosoldada con 1 m de diámetro, en canto rodado y tubería novafort perforada de 6", conectada desde la base de la celda. Manejo de lixiviados: Sistema con recirculación (conformado por tanque de recepción y bombeo). Impermeabilización: Material del Polietileno Calibre 60 y sintética (Geomembrana NT 2000 no tejida). Población a atender: 37302 hab (2012) Profundidad de excavación: 3 – 4,5 m
	Área administrativa	Construcción de instalaciones de apoyo para el personal que labore en la empresa y atención a clientes. Cuenta con una unidad sanitaria y laboratorio
	Bodega y vigilancia	Almacenamiento de combustibles e insumos. Construcción de caseta de vigilancia.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para la construcción de obras planteadas en el proyecto, se deberá tener en cuenta las recomendaciones técnicas expuestas en el estudio de suelos realizado en el área del predio SANTA ROSA y YOTUEL por parte de la firma GEOCON INGENIERÍA y dar estricto cumplimiento a los criterios de diseño, construcción, operación, clausura y posclausura establecidos en la Resolución No. 0330 del 08 de junio de 2017 "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS", Guías del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adoptadas mediante Resolución No. 1023 del 2005 o la norma que la modifique, obligaciones de carácter legal y reglamentario en materia ambiental y a las derivadas de la información contenida en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Plan de Manejo Ambiental (PMA) y las normas vigentes en esta materia."

ARTÍCULO SEXTO: Modificar el artículo CUARTO de la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, el cual quedará así:

"ARTICULO CUARTO: La Licencia Ambiental que se otorgue, sujeta al titular de la misma al cumplimiento de las obligaciones contenidas en los Estudios de Impacto Ambiental, Planes de Manejo Ambiental, normatividad ambiental vigente y las que se citan a continuación:

A. Implementación área de tratamiento de suelos contaminados, lodos y cortes de perforación. (Deshidratación y Biorremediacion)

1. Realizar el tratamiento de suelos contaminados, lodos y cortes de perforación conforme se describe en el EIA. 2014.

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

2. Los cortes de perforación serán tratados, en la piscina de tratamiento o en un área dispuesta para tal fin. Para su disposición final se deberá realizar un monitoreo previo para verificar que se encuentren dentro de los límites permisibles establecidos en la norma, conforme lo propuesto en el EIA-PMA. Se deberá asegurar que los resultados de los análisis de los cortes de perforación tratados, cumplan con las concentraciones para algunos elementos con los límites establecidos por la normatividad existente para residuos peligrosos, realizando el análisis de lixiviados de acuerdo con el Decreto No. 1076 del 2015, además, la mezcla corte - lodo deberá cumplir con los parámetros estipulados por Loussiana 29B1, de acuerdo con la siguiente Tabla2:

Parámetro a analizar	Límite máximo permisible
pH	6 a 9
Contenido total de metales:	
Arsénico	10 ppm
Bario	20000 ppm
Cadmio	10 ppm
Cromo	500 ppm
Mercurio	10 ppm
Plomo	500 ppm
Plata	200 ppm
Selenio	10 ppm
Zinc	500 ppm
Contenido de Grasas y Aceite:	< 1% peso seco
Conductividad Eléctrica	< 4 omhos/ cm
Relación de Adsorción de sodio (RAS)	< 12
% de Sodio intercambiable	< 15 %
Contenido de humedad	< 50 % en peso

3. Los resultados deben ser analizados teniendo en cuenta los parámetros consignados en la tabla anterior, con los que se demuestre que son aptos para realizar su disposición final. Realizar monitoreos constantes y presentar de manera semestral a CORPOAMAZONIA dichos reportes.
4. Se deberá llevar un registro mensual del volumen de cortes tratados (base agua – base aceite), la cantidad de insumos utilizados para su estabilización e información de su disposición final. Presentar de manera semestral a CORPOAMAZONIA dicho registro.
5. Con el fin de evitar la posibilidad de contaminación accidental del suelo, aguas superficiales y aguas subterráneas, el área propuesta en el EIA y PMA deberá contar con canales perimetrales de aguas lluvias, con una adecuada ventilación y cumplir de manera permanente los requisitos de las respectivas normativas de seguridad industrial. Debe contar con una red de drenaje de aguas residuales y líquidos lixiviados que conecte con el sistema de tratamiento de aguas industriales existente.

[1] ***State Regulations: Louisiana.***
[2] Tener en cuenta el Decreto 1076 de 2015.

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

B. *Implementación Área de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Peligrosos – RESPEL (celdas de seguridad). E inclusión de métodos de desactivación o estabilización de residuos peligrosos previo a la disposición final en celda de seguridad.*

1. *Se deberá realizar un tratamiento previo adecuado para cualquier disposición de residuos peligrosos, los cuales se citan en el EIA – PMA. 2014. Para el caso de los residuos que no se especifica el tratamiento previo, se deberá garantizar su adecuada disposición en las celdas de seguridad.*
2. *Aplicar durante la construcción, operación y mantenimiento de las celdas de seguridad, lo establecido por la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos, lo citado en el EIA y PMA. 2014 y las normas ambientales que aplican sobre el particular.*
3. *En el sitio de descargue de contenedores de residuos se deberá realizar una adecuación resistente a cambios climáticos y condiciones eólicas de la zona de manera tal que las canecas y recipientes ubicados en este sitio no tengan ningún contacto con el medio.*
4. *Para los residuos peligrosos que requieran un almacenamiento temporal antes de su disposición final en las celdas de seguridad, se deben tener en cuenta una serie de consideraciones como, por ejemplo, la comprobación de la compatibilidad de los residuos entre sí, tal que se garantice la seguridad tanto de la instalación como de los trabajadores.*
5. *Con el fin de evitar la posibilidad de contaminación accidental del suelo, aguas superficiales y aguas subterráneas, el área propuesta en el EIA y PMA deberá contar con canales perimetrales de aguas lluvias, con una adecuada ventilación y cumplir de manera permanente los requisitos de las respectivas normativas de seguridad industrial. Debe poseer un piso impermeable y contar con una red de drenaje de aguas residuales y líquidos lixiviados que conecte con el sistema de tratamiento de aguas industriales existente.*
6. *En ningún caso se podrán almacenar residuos a la intemperie, con el objeto de evitar que agentes contaminantes puedan lixiviar al ambiente.*
7. *Se deberá contar con sistemas de control de fuego adecuado al tipo de residuos que se manejan.*
8. *El sito de almacenamiento debe disponer de un manual con instrucciones para la operación general del mismo, de todo el equipamiento, de los programas de inspección y de los procedimientos sobre eventualidades. El manual deberá ser actualizado regularmente y estar disponible para todo el personal.*
9. *De acuerdo a las características de los residuos, éstos se deberán almacenar sobre estibas, o en cajas de rejas o de madera, facilitando su almacenamiento, carga y transporte hacia procesos posteriores.*
10. *En el evento de generarse lixiviados de las celdas de seguridad, se deberá realizar caracterizaciones del lixiviado en el pozo de inspección y control propuesto en el EIA y PMA. (2014). Los parámetros a analizar deberán ser como mínimo los siguientes: temperatura, pH, conductividad, DQO, DBO5, hidrocarburos totales, fenoles, sólidos suspendidos, cloruros, sulfatos, fosfatos, alcalinidad, acidez, dureza total, nitrógeno amoniacal, detergentes, grasas y aceites, cianuro, hierro, cadmio, cromo, mercurio, sodio, potasio, calcio, níquel, zinc, plomo, cobre, magnesio. Los análisis de los parámetros deberán ser realizados por un laboratorio*

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

acreditado ante el IDEAM de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo segundo del artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique. Los resultados de la caracterización deberán presentarse de manera anual a la autoridad ambiental.

11. Realizar el Monitoreo de Biogás que eventualmente se pueda generar en las celdas de seguridad. Los parámetros a monitorear y su frecuencia se deberán concertar con CORPOAMAZONIA, los cuales se adoptaran mediante concepto técnico emitido por la Dirección Territorial Caquetá. Los resultados de los monitoreos deberán ser incluidos en los informes que la Empresa debe presentar a CORPOAMAZONIA de manera semestral.
12. Una vez se haya alcanzado la capacidad de disposición en las celdas, el área deberá ser clausurado teniendo en cuenta lo establecido en el EIA y PMA. (2014) y las consideraciones que se indican a continuación:
    - A la fecha de clausura, debe elaborarse un plano topográfico a escala 1:500 que presente las características del área:
    - El conjunto de disposiciones del sitio (cierre, celdas de disposición, trinchera de drenaje, coberturas y sus límites, pozo de inspección y control de lixiviados, unidades de tratamiento, etc.).
    - La proyección horizontal de las redes de drenaje (sobre planos diferentes en caso de que exista superposición de redes).
    - Curvas topográficas de equidistancia 1 metro.
13. La clausura de las celdas deberá garantizar el aislamiento total de los residuos contenidos en ellas.
14. Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con los residuos peligrosos y químicos.
15. Elaborar y presentar a CORPOAMAZONIA cada seis (06) meses, un informe que incluya el volumen del material recolectado, transportado y tratado y/o dispuesto, y datos de las empresas o usuarios a las que se les realice la recolección de los residuos peligrosos.
16. En el evento de contratar los servicios de tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos con empresas diferentes a SAIDA S.A. ESP, se debe dar aviso previo a CORPOAMAZONIA y allegar copia de la respectiva Licencia Ambiental, Permisos y Autorizaciones.

Prohibiciones

1. No se podrán disponer residuos hospitalarios y/o de riesgo infeccioso o biológico en las celdas de seguridad sin previo tratamiento.
2. No podrá recibir residuos sin conocer su procedencia e información técnica necesaria para la disposición final.
3. No se podrán disponer en la misma celda, residuos peligrosos que puedan producir reacciones diversas tales como: generación de calor, presión, explosión o reacciones violentas; emanaciones toxicas o inflamables de cualquier naturaleza; daños a la estructura del relleno.

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

4. No se podrá utilizar ningún recurso natural renovable que no esté amarado por la Licencia Ambiental.
5. No se podrá realizar quemas a cielo abierto de residuos peligrosos y químicos.

C. Optimización del sistema de tratamiento de aguas de origen industrial y doméstica y ampliación del campo de infiltración para la disposición del efluente tratado

1. Las aguas de origen industriales (aguas aceitosas, aguas provenientes de las actividades de limpieza y mantenimiento de áreas operacionales, refrigeración de equipos, lavado de maquinaria y equipos, bodega de químicos, área de cementación, aguas lluvias contaminadas por su contacto con áreas operacionales, etc.) y las aguas de origen domésticas (aguas negras, aguas grises) deberán ser objeto de los manejos y tratamientos descritos en el EIA. (2014), hasta lograr que las condiciones de vertimiento no genere impactos ambientales severos.
2. La infiltración en el suelo, solo se autoriza en las unidades de suelo PUAa, LUAi, PUCa, LUAd, VUDa y PUBa caracterizadas y evaluadas como posibles receptoras de los vertimientos del proyecto, según los estudios y análisis de percolación presentados en el EIA.
3. Garantizar que con el vertimiento de aguas mediante campo de infiltración, no se generen procesos de saturación por el agua dispuesta o de escorrentia superficial que puedan a su vez generar contaminación de los suelos, afectación de la salud humana, procesos erosivos y/o afectación de cultivos o áreas aledañas a los sitios de infiltración.
4. En ningún momento la infiltración de las aguas tratadas podrá exceder la capacidad de infiltración de los suelos.
5. Los residuos que se acumulen en el Skimmer (Aceites, grasas y lodos aceitosos), deberán recircularse al proceso de Biorremediación para asegurar el tratamiento total de los hidrocarburos presentes en los cortes de perforación y los suelos contaminados.
6. Implementar en el término de seis (06) meses contados a partir de la notificación de la resolución que otorga el Licencia Ambiental, un sistema de aforo de caudal afluente – efluente para los sistemas de tratamientos de aguas de origen industrial y doméstico, el cual deberá permitir la toma de muestras de agua y aforo de cauda. Igualmente llevar un registro diario del caudal vertido a campo de infiltración. Presentar en los informes, las características de las obras construidas y el reporte de los caudales vertidos de manera semestral.
7. Realizar caracterización fisicoquímica y bacteriológica y aforo de caudal de las aguas tratadas. Los puntos de aforo de caudal y parámetros de muestreo deberán ser los siguientes: caudal, pH, DQO, DBO, SST, SSED, grasas y aceites, fenoles, SAAM, hidrocarburos totales, hidrocarburos aromáticos policíclicos, BTEX, compuestos orgánicos halogenados absorbibles, fosforo total, ortofosfatos, nitratos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, cianuro total, cloruros, fluoruros, sulfatos, sulfuros, Arsenio, bario, cadmio, cobre, cromo, hierro, mercurio, níquel, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, vanadio, acidez total, alcalinidad total, dureza cálcica, dureza total, color real.
8. El muestreo de aguas deberá realizarse tipo compuesto (mezcla de varias muestras puntuales de una misma fuente, tomadas a intervalos programados y por periodos determinados, las cuales

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

pueden tener volúmenes iguales o ser proporcionales al caudal durante el periodo de muestras), tomadas por personal calificado para tal fin. Se deben tener en cuenta los aspectos de la Guía para el Monitoreo de Vertimiento Aguas Superficiales y Subterráneas, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM y el Protocolo para Toma de Muestras de Aguas Residuales establecido por CORPOAMAZONIA que se encuentra disponible en la página web de la entidad.

9. *Los análisis de los parámetros deberán ser realizados por un laboratorio acreditado ante el IDEAM de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo segundo del artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique. Los resultados de la caracterización deberán presentarse de manera semestral a la autoridad ambiental. La primera caracterización y reporte de laboratorio deberá realizarse en un término no mayor a seis (06) meses, contado a partir de la notificación de la resolución.*
10. *Realizar mantenimiento y/o limpieza de los sistemas de tratamiento de aguas, con el fin de prevenir que los lodos o de natas pueda contribuir al escape de sólidos por el efluente. Se deberá presentar a CORPOAMAZONIA informes semestrales de las actividades realizadas, para lo cual se deberá indicar entre otros aspectos, el volumen de lodos generados y su tratamiento o disposición final. El primer informe deberá ser entregado a esta autoridad dentro del primer semestre una vez se notifique la Licencia Ambiental.*
11. *Dar aviso a la Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA cuando quiera que se presenten las siguientes situaciones:*
    a) *Necesidad de parar en forma parcial o total el sistema de tratamiento de aguas residuales para el mantenimiento rutinario periódico que dure más de veinticuatro (24) horas.*
    b) *Fallas en los sistemas de control de vertimiento cuya reparación requiera más de veinticuatro (24) horas.*
    c) *Emergencias o accidentes que impliquen cambios sustanciales en la calidad o cantidad del vertimiento.*
12. *Los residuos sólidos contaminados con hidrocarburos o cualquier otro combustible que no se les realice su descontaminación por los métodos de Biorremediación se deberán entregar incinerar y/o disponer en celdas de seguridad. Llevar registro de la actividad y reportar de manera semestral a la corporación indicando el volumen de residuos.*

D. Implementación área de Almacenamiento y Tratamiento de Residuos Peligrosos mediante Incineración

1. *Informar por escrito a CORPOAMAZONIA, con una antelación de diez (10) días, la fecha de inicio de la actividad generadora de emisiones.*
2. *Garantizar las instalaciones mínimas para realizar mediciones directas en la chimenea.*
3. *Seis (06) meses después de iniciada la actividad generadora de emisiones, la empresa deberá realizar el respectivo estudio isocinetico de emisiones atmosféricas en la chimenea del sistema de control de las mismas, con el fin de verificar el cumplimiento de los estándares máximos de emisión de los contaminantes establecidos en el artículo 45 de la Resolución No. 909 del 5 de*

Junio de 2008. El estudio deberá realizarse bajo condiciones de operación iguales o superiores al 90% de su operación normal.

El estudio deberá ser tomado y analizado por empresa acreditada ante el IDEAM, siguiendo el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas adoptado mediante Resolución No. 760 de 2010 y ajustado mediante Resolución No. 2153 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), última versión. Se deberá presentar a la Corporación un informe previo a la evaluación de emisiones de acuerdo a lo establecido en el Capítulo 2 numeral 2.1 del citado Protocolo.

El informe final del estudio de emisiones deberá presentarse en original ante CORPOAMAZONIA, como máximo dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la fecha de realización del mismo.

4. El estudio anterior, deberán ser realizado contando con el acompañamiento de un representante de la autoridad ambiental CORPOAMAZONIA, por lo tanto, la empresa deberá informar por escrito lo pertinente, por lo menos con un (1) mes de antelación.
5. Con base al estudio de emisiones atmosféricas señalado en el numeral 3, se deberá determinar la frecuencia de la medición directa según las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA) para estos contaminantes, aplicando para su cálculo la metodología establecida para tal fin en el numeral 3.2 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas, última versión. Su cálculo debe presentarse junto con el estudio de emisiones atmosféricas.
6. La altura de la chimenea debe estar de acuerdo a lo establecido en el artículo 70 de la Resolución No. 909 de 2008, para lo cual se deberá aplicar en su cálculo lo establecido en la Resolución No. 1632 de 2012; la altura mínima de la chimenea será validada con los resultados del estudio de emisiones atmosféricas estipulado en el numeral 3 y deberá presentarse junto con el mismo. En caso de que el resultado del cálculo determine adoptar una altura mayor a la actual, esta deberá ser implementada como máximo dentro de los tres (03) meses, siguientes a la fecha de su presentación a CORPOAMAZONIA.
7. Dar estricto cumplimiento a la Resolución No. 909 de 2008, tanto en lo relacionado con los estándares de emisión, como en todos los requerimientos técnicos y documentales allí exigidos para instalaciones donde se realice tratamiento térmico a residuos y/o desechos peligrosos.
8. El sistema de control de emisiones debe contar con el respectivo Plan de Contingencia, requerido por el artículo 79 de la Resolución 909 de 2008, el cual deberá ser presentado a CORPOAMAZONIA en un término máximo de tres (03) meses, contados a partir de la fecha en que se adquiera el horno incinerador e inicie su operación.
9. Se deberá realizar la inscripción en el Registro Único Ambiental – RUA, de acuerdo a lo señalado en el artículo 95 de la Resolución No. 909 de 2008.
10. Cuando en el proceso de incineración de residuos peligrosos se introduzcan cambios en los combustibles, se deberá informar con antelación oportuna a CORPOAMAZONIA.
11. Reportar la cantidad de residuos incinerados de manera semestral.
12. Reportar los mantenimientos al incinerador de manera semestral.

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

13. Reportar la cantidad y disposición final de cenizas de manera semestral.
14. Elaborar y presentar a CORPOAMAZONIA cada seis (06) meses, un informe que incluya el volumen del material recolectado, transportado e incinerado, y datos de las empresas o usuarios a las que se les realice la recolección de los residuos peligrosos.
15. En el evento de contratar los servicios de incineración de residuos peligrosos con empresas diferentes a SAIDA S.A. ESP, se debe dar aviso previo a CORPOAMAZONIA y allegar copia de la respectiva Licencia Ambiental, Permisos y Autorizaciones.

E. Acopio y almacenamiento de RAEES

1. Cumplir con los estándares técnicos ambientales establecidos para la recolección y gestión de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos I (RAEE);
2. Garantizar el manejo ambientalmente seguro de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), con el fin de prevenir y minimizar cualquier impacto sobre la salud y el ambiente, en especial cuando estos contengan metales pesados o cualquier otra sustancia peligrosa;
3. Garantizar un manejo ambientalmente adecuado de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

F. Manejo y disposición final de residuos convencionales mediante relleno sanitario

1. Cumplir con las medidas de manejo ambiental presentadas en el EIA – PMA (2011).
2. Implementación de cercas vivas perimetrales internas y externas, preferiblemente con especies que emane fragancias florales, enmarcado en un diseño arquitectónico que mejore el entorno visual del área.
3. Protección contra la circulación libre de personas y animales (cerramiento y control de entrada)
4. Señalización o indicación mediante vallas.
5. Control de material particulado
6. Control de la erosión y sedimentación
7. Se deberá construir alcantarillas y demás obras de drenaje requeridas que permitan la intercomunicación del flujo hídrico predominante en época de invierno en el sector y evitar al máximo la alteración de la dinámica hídrica y los procesos de inundación predominantes en el área.
8. Construcción y operación del sistema de tratamiento de lixiviados y recirculación del efluente a las celdas de disposición mediante aspersión, aclarando que para esta última debe tenerse en cuenta la estabilidad geotécnica del relleno, lo que podría limitar su aplicación.
9. Realizar monitoreos periódicos de Biogás mediante muestreo en las chimeneas de gases, la emisión de CH4, CO2, H2S, MP, NOx, SOx y COV's. Los resultados de los monitoreos anteriores deberán ser incluidos en los informes semestrales de cumplimiento ambiental de la Licencia Ambiental.

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

10. Presentar con antelación al cierre de las diferentes áreas del relleno, un plan de mantenimiento de posclausura y monitoreo, indicando: fechas de iniciación y terminación de esta etapa; descripción del programa de mantenimiento y monitoreo; plan de contingencia y descripción del uso final del sitio.

G. Instalación y operación de Planta de Compostaje de Residuos Sólidos Orgánicos.

1. Reportar la cantidad de residuos que ingresan al proceso de compostaje de manera semestral.
2. Con el fin de evitar la posibilidad de contaminación accidental del suelo, aguas superficiales y aguas subterráneas, el área propuesta en el EIA y PMA deberá contar con canales perimetrales de aguas lluvias, con una adecuada ventilación y cumplir de manera permanente los requisitos de las respectivas normativas de seguridad industrial. Debe contar con una red de drenaje de aguas residuales y líquidos lixiviados que conecte con el sistema de tratamiento de aguas industriales existente.

H. Instalación y operación de Planta de Madera Plástica.

1. Reportar la cantidad de residuos que ingresan al proceso de producción de madera plastica de manera semestral.
3. Se deberá contar con canales perimetrales de aguas lluvias. Debe contar con una red de drenaje de aguas residuales y líquidos lixiviados que conecte con el sistema de tratamiento de aguas industriales existente.

I. Obligaciones generales

1. Permitir a la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA, realizar el seguimiento y monitoreo al permiso ambiental que se otorga.
2. Presentar anualmente ante la Dirección Territorial Caquetá, los costos de inversión y operación del proyecto, para posterior liquidación de la cuenta de cobro por concepto de seguimiento y monitoreo.
3. Cancelar a favor de CORPOAMAZONIA en la cuenta que esta designe, el valor correspondiente por concepto los servicios de seguimiento y monitoreo con base en la reglamentación expedida por la Corporación.
4. Instalar una red piezométrica de control de aguas subterráneas en el área licenciada de los predios YOTUEL y SANTA ROSA (3 piezómetros por cada predio), cuyos puntos de instalación deberán ser concertados con CORPOAMAZONIA y distribuidos de tal manera que permitan monitorear el comportamiento de las actividades que se desarrollen ocn relación a las aguas subterráneas.
5. Se debe precisar la localización de los piezómetros e incluir información relacionada con las columnas litológicas, diseño y tipo de filtros, empaque de grava, métodos de limpieza y desarrollo y el programa de la calidad físico - química y bacteriológica de sus aguas antes y durante la

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

operación del proyecto, de manera anual, midiendo como mínimo los siguientes parámetros: pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, metales pesados, DQO, amoníaco, nitritos y nitratos.

6. Realizar en los predios YOTUEL y SANTA ROSA monitoreo de calidad de agua de los ecosistemas hídricos internos y adyacentes al área del proyecto, midiendo como mínimo los siguientes parámetros pH, Conductividad eléctrica, Oxígeno Disuelto, % de saturación de oxígeno, Metales pesados (Cromo, Mercurio, Plomo, Aluminio, Cobre), Demanda química de oxígeno (DQO), Amoniaco, Nitratos, Nitrógeno total, Fenoles, Fosfatos totales, Alcalinidad, Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Coliformes fecales, Coliformes totales, Temperatura °C, Turbiedad. Los puntos de muestreo serán los definidos por CORPOAMAZONIA en campo y la caracterización se deberá realizar de manera anual.
7. Durante el desarrollo del proyecto, se deberá implementar acciones de mantenimiento permanente a las vías de acceso utilizadas, garantizando el transito normal de la población. Al finalizar el proyecto, estas vías deben mantener en iguales o mejores condiciones respecto a las encontradas al inicio de éste. El detalle de las acciones ejecutadas se debe presentar en los informes semestrales correspondientes, incluyendo los soportes documentales y fotográficos respectivos.
8. Realizar durante la vida útil del proyecto, un monitoreo bianual los estudios de evaluación de calidad del aire en los alrededores de los predios YOTUEL y SANTA ROSA incluyendo los siguientes parámetros: material particulado, metano, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles.
9. El monitoreo se hará por un periodo no menor de 10 días continuos, cuyos sitios de muestreo se deberán concertar con CORPOAMAZONIA. El informe final del estudio de emisiones deberá presentarse en original ante CORPOAMAZONIA, como máximo dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la fecha de realización del mismo. La localización de los puntos de monitoreo deberá ser concertada de manera previa con CORPOAMAZONIA. El estudio deberá ser tomado y analizado por empresa acreditada ante el IDEAM, siguiendo el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado mediante Resolución No. 650 de 2010 y ajustado mediante Resolución No. 2154 de 2010, y Resolución No. 610 de 2010 que establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión para el todo territorio nacional en condiciones de referencia, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Para el análisis de los resultados se deberá tener en cuenta entre otros aspectos la época climática y sus condiciones meteorológicas en que se realice el estudio de calidad del aire.

   El informe final del estudio de calidad del aire deberá presentarse en original ante CORPOAMAZONIA, como máximo dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la fecha de realización del mismo.
10. Para los procesos de Transporte por carretera de sustancias químicas nocivas y residuos peligrosos y Atención de contingencias para el Manejo y Control de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias Nocivas, que de acuerdo al artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015 no requieren Licencia Ambiental, la empresa deberá elaborar y presentar ante esta Autoridad Ambiental el

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

respectivo plan de contingencias dentro de un término no mayor a tres (03) meses contados a partir de la notificación de la resolución, para ser evaluado y aprobado mediante acto administrativo.

11. *Se deberá presentar a esta Territorial cada seis (06) meses un informe de cumplimiento ambiental con los resultados de la implementación del EIA y PMA (2011 y 2014), así como cada una de las obligaciones descritas en el presente artículo. Tales informes se presentarán de acuerdo con los Formatos de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) - ANEXO AP-2, del "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos" - MMA - SECAB, 2002. Presentar el registro fotográfico como soporte de la ejecución de las obras y actividades."*

ARTÍCULO SÉTIMO: Dejar sin efectos la Resolución No. 008 del 14 de marzo de 2012, "*por medio de la cual la se modifica parcialmente la Resolución Nro. 002 de 2012 donde la Empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S." con Nit 0900486665-8 cede parcialmente los derechos de la Resolución No 002 del 12 de Enero de 2012 a la empresa SERVICAGUÁN S.A. E.S.P. con Nit 0900500278-0, para el componente de Disposición Final de Residuos Sólidos Convencionales en el Predio Yo, Tu y El ubicado en las coordenadas geográficas N 02°04´29.5" y W 074°50´33.0" a 310 msnm en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá)*".

ARTÍCULO OCTAVO: Imponer como medida de compensación ambiental a la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, la siembra de cinco mil (5000) árboles de especies protectoras y/o protectoras - productoras en las márgenes de fuentes hídricas (Art 83 del Decreto 2811 de 1974) que se localicen dentro del área de influencia del proyecto o en los predios aledaños al mismo previa concertación con la comunidad asentada en los predios, teniendo en cuenta como mínimo realizar el debido sostenimiento y mantenimiento de la plantación por un periodo de 2 años.

PARÁGRAFO PRIMERO: Previo a su ejecución de la medida de compensación, se debe presentar en un término de seis (06) meses contados a partir de la firmeza de la presente resolución, el plan de compensación a CORPOAMAZONIA para su aprobación, una vez aprobado, se deberá entregar información sobre el avance en la ejecución de la actividad en los informes de cumplimiento ambiental de manera anual.

ARTÍCULO NOVENO: Confírmese los demás artículos de la Resolución No. 002 del 12 de enero de 2012, "*Por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental con Permisos Implícitos para el proyecto "PLANTA DE BIORREMEDIACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS" ubicado en las coordenadas geográficas N 02°04´29.5" y W 074°50´33.0" a 310 msnm en el Municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá), promovido por la Empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A.S. sigla "S.A.I.D.A. S.A.S."* con Nit 0900486665-8".

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

ARTÍCULO DÉCIMO: Reconocer como representante legal de la empresa SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. Siglas SAIDA S.A. E.S.P, con NIT 900486665-8, al señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO identificado con cédula de ciudadanía No. 2.336.326 expedida en Líbano Tolima, tal y como consta en el certificad de existencia y representación legal.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Notificar el contenido del presente acto administrativo al señor JORGE ANDRÉS FARFÁN CHAPARRO identificado con cédula de ciudadanía No. 2.336.326 expedida en Líbano Tolima, o por quien haga sus veces o a su apoderado en forma personal, si fuere posible, instante en el cual se entregará copia íntegra, auténtica y gratuita de esta decisión, o por aviso, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Publíquese el contenido de la presente Resolución en la página web de CORPOAMAZONIA www.corpoamazonia.gov.co, dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria de este acto administrativo, la misma no tendrá costo de conformidad con la Resolución No. 0769 del 31 de julio de 2013.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Contra el presente acto administrativo procede únicamente el recurso de reposición ante el despacho del Director Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA, el cual deberá presentarse personalmente y por escrito dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la diligencia de notificación personal o desfijación del aviso según sea el caso, con plena observancia de los requisitos establecidos en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: El presente acto administrativo rige a partir de la fecha de su notificación y publicación.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Florencia, Caquetá a los 19 SEP 2017

MARIO ÁNGEL BARÓN CASTRO
Director Territorial Caquetá

Proyectó YSC: ____
Revisó Oficina Jurídica: ____
Aprobó DTC - MABC: ____

RESOLUCIÓN NÚMERO 20203040014395
de 06-10-2020

"Por la cual se otorga HABILITACIÓN a la empresa denominada SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P. identificada con Nit 900.486.665-8, en la modalidad de Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Carga"

EL DIRECTOR TERRITORIAL HUILA DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE

En ejercicio de sus facultades legales en especial las conferidas por el Decreto 087 del 17 de enero de 2011 y el Decreto 1079 del 26 de mayo de 2015, y

C O N S I D E R A N D O

Que el mediante radicado No. 20203030857902 del 19 de agosto de 2020 (folio 1), el representante legal de la empresa denominada: SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A. E.S.P, señor Jorge Andrés Farfán Chaparro, identificado con cédula de ciudadanía No. 2.336.326, solicitó a esta Dirección Territorial Habilitación para operar como empresa de transporte terrestre automotor de carga con fundamento en el artículo 13 del Decreto 173 del 05 de febrero de 2001, acto administrativo compilado en el artículo 2.2.1.7.2.3 del Decreto 1079 del 26 de mayo de 2015.

Que, una vez revisada la documentación por parte de esta Dirección Territorial, se observó que a la petición de la empresa denominada SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A. E.S.P. cumple con los requisitos establecidos en la normativa vigente.

Que la revisión y análisis de los documentos e información, soporte del cumplimiento de los requisitos exigidos, se presentan como parte integral del presente acto administrativo en el formato identificado con el código AUT-F-0044, versión 003, denominado: "FORMATO VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITACIÓN EMPRESAS DE SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR DE CARGA", (hojas 3 y 4) adoptado por el Ministerio de Transporte con el fin de verificar cada uno de los requisitos y condiciones exigidos en el Decreto 1079 de 2015 para el caso de las habilitaciones en la modalidad del servicio público de transporte terrestre automotor de carga.

Que una vez revisados los requisitos de habilitación en el servicio de transporte terrestre automotor de carga contemplados en el artículo 2.2.1.7.2.3. del Decreto 1079 del 26 de mayo de 2015 en el formato AUT-F-0044, versión 003, se concluye que la empresa denominada SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A. E.S.P, identificada con Nit 900.486.665-8 cumple con estas exigencias y, en consecuencia, se recomienda conceder la habilitación a la citada empresa en la modalidad de servicio público de transporte terrestre automotor de carga.

Documento firmado digitalmente por el Ministerio de Transporte.
Esta es una copia auténtica de documento electrónico.
Generado el: 2020-10-06
www.mintransporte.gov.co

Documento firmado digitalmente por el Ministerio de Transporte.
Esta es una copia auténtica de documento electrónico.
Generado el: 2020-10-06
www.mintransporte.gov.co

Que previo análisis de lo anteriormente expuesto, esta dirección territorial,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - Conceder Habilitación a la empresa denominada: SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A. E.S.P., para operar como empresa de servicio público de transporte terrestre automotor de Carga con las siguientes características:

RAZÓN SOCIAL: **SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A. E.S.P.**
SIGLA: **S.A.I.D.A. S. A E.S.P.**
NIT: **900.486.665-8**
DOMICILIO PRINCIPAL: CARRERA 10 No 9-06 BARRIO LA COOPERATIVA
CIUDAD: FLORENCIA-CAQUETÁ
TELÉFONO: 3203467097, 3203467079, 4375359
PATRIMONIO LÍQUIDO: $3.249.464.000. oo A DICIEMBRE 31 DE 2019.
MODALIDAD DEL SERVICIO: CARGA
RADIO DE ACCIÓN: NACIONAL
CLASE VEHÍCULO: LOS HOMOLOGADOS PARA EL SERVICIO DE CARGA
DURACIÓN: INDEFINIDA.
CORREO ELECTRÓNICO: **saidacaqueta@yahoo.com**
REPRESENTANTE LEGAL: JORGE ANDRÉS FARFAN CHAPARRO c.c. 2.336.326

ARTÍCULO SEGUNDO. - De conformidad con el artículo 2.2.1.6.4.2 del Decreto 1079 de 2015 dentro de los cuatro primeros meses del año, las empresas habilitadas para la prestación del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor deberán ajustar el patrimonio líquido, de conformidad con la capacidad transportadora que se le asigne dentro de los rangos establecidos en el numeral 13 del artículo 2.2.1.6.4.1 y en atención a la variación del salario mínimo legal.

ARTÍCULO TERCERO. - **Vigencia de la habilitación**. De conformidad con el artículo 2.2.1.7.2.5. del Decreto 1079 de 2015 “Sin perjuicio del régimen sancionatorio contenido en la Ley 336 de 1996 o la que la modifique, adicione o sustituya, la habilitación de las empresas de Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de carga será indefinida, mientras subsistan las condiciones exigidas y acreditadas al momento de su otorgamiento. El Ministerio de Transporte podrá verificar en cualquier momento que se mantengan las condiciones que dieron lugar a la habilitación y, en caso de que no se cumplan, adelantar el procedimiento sancionatorio determinado en la normatividad vigente”.

ARTÍCULO CUARTO: De conformidad con el parágrafo segundo del artículo 13 del Decreto 173 de 2001, compilado en el Decreto 1079 de 2015, la empresa en mención deberá acreditar lo establecido en el numeral 5 en un término no superior a seis (06) meses improrrogables contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución, so pena de ser revocada.

ARTÍCULO QUINTO. - Notificar el presente acto al representante legal de la empresa denominada: **SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A. E.S.P.,** señor JORGE ANDRÉS FARFAN CHAPARRO, identificado con cédula de ciudadanía No. 2.336.326, en la sede de esta territorial ubicada en la carrera 5 No. 18-19 de la ciudad de Neiva. Dirección de la empresa: SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A. E.S.P.: Carrera 10 No 9-06 barrio La Cooperativa de la ciudad de Florencia-Caquetá, correo electrónico saidacaqueta@yahoo.com teléfonos 3203467097, 3203467079, 4375359.

ARTÍCULO SEXTO. - De conformidad con los artículos 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011 contra la presente resolución proceden por la vía gubernativa los Recursos de Reposición y/o Apelación, los cuales deberán interponerse, simultánea y respectivamente, ante el Director Territorial Huila y el Director de Transporte y Tránsito del Ministerio de Transporte en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez días siguientes a ella, o a la notificación por aviso.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

JOSE FERNEY DUCUARA CASTRO
Director Territorial Huila Caquetá
MINISTERIO DE TRANSPORTE

Revisó: José Ferney Ducuara Castro
Aprobó: José Ferney Ducucara Castro
Proyectó y elaboró: Jorge E Cruz Toledo

Documento firmado digitalmente por el Ministerio de Transporte.
Esta es una copia auténtica de documento electrónico.
Generado el: 2020-10-06
www.mintransporte.gov.co

Documento firmado digitalmente por el Ministerio de Transporte.
Esta es una copia auténtica de documento electrónico.
Generado el: 2020-10-06
www.mintransporte.gov.co

La movilidad es de todos | Mintransporte

RESOLUCIÓN NÚMERO 20203040014395

de 06-10-2020

MINTRANSPORTE	MINISTERIO DE TRANSPORTE	
	PROCESO: AUTORIZACIONES	
	FORMATO VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITACIÓN EMPRESAS DE SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR DE CARGA	
	Código: AUT-F-044	Versión: 003

NUEVA: XXX	EXISTENTE:

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA SOLICITUD

NÚMERO DE ESTUDIO: AÑO: 2020

DESCRIPCIÓN	INFORMACIÓN
Radicado inicial	20203030857902
Fecha (día/mes/año)	19/08/2020
Radicado complemento	No se requirió
Fecha (día/mes/año)	No se requirió
Nombre o Razón Social de la Empresa	SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONÍA S.A. E.S.P.
Número de identificación - NIT	NIT 900486665-8
Representante Legal	JORGE ANDRÉS FARFAN CHAPARRO
Tipo y No. Identificación del Representante Legal	C.C. 2.336.326
Dirección del domicilio	CARRERA 10 No 9-06 BARRIO LA COOPERATIVA.
Ciudad y Departamento	FLORENCIA-CAQUETÁ.
Teléfono	3203467097, 3203467079, 4375359
E-mail	

II. VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS

DESCRIPCIÓN	INFORMACIÓN	FOLIO	CUMPLE	
			SÍ	NO
1. Solicitud dirigida al Ministerio de Transporte suscrita por el Representante Legal. .	Se presenta	4 A 6	X	
2. Certificado de existencia y representación legal, expedido con una antelación máxima de 30 días hábiles, en el que se determine que dentro de su objeto social desarrolla la industria del transporte. Nota: El Ministerio de Transporte deberá verificar a través del RUES el Certificado de existencia y representación legal de la empresa de transporte, para determinar que dentro de su objeto social está la prestación del servicio de transporte.	Se presenta y se verifica en RUES. Empresa creada en diciembre 29 de 2011 activo de 1.800.222.435. Pertenece al GRUPO NIIF II. Se verifica la el registro marcantil junto con la información financiera reportada en RUES. Se verifica matricula en mercantil en RUES	7 A 15	X	
3. Indicación de domicilio principal y relación de oficinas y agencias, señalando su dirección.	Se presenta	16 A 17	X	
4. Descripción de la estructura organizacional de la empresa, relacionando la preparación especializada y/o la experiencia laboral del personal administrativo, profesional, técnico y tecnólogo contratado por la empresa.	Presenta Organigrama y esquema de la planta de cargos en formato MAN -06 versión 01	18 A 37	X	
5. Relación detallada del equipo de transporte propio, de socios o terceros, con el cual se prestará el servicio, con indicación del nombre y cédula del propietario, clase, marca, placa, modelo, número de chasis, capacidad, y demás especificaciones que permitan su identificación de acuerdo con las normas vigentes. NOTA: Esta información debe ser presentada dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha en la que quede ejecutoriada la Resolución de Habilitación.	Se presenta relación de 7 vehículos de propiedad de la empresa. Igualmente expresa el Representnte Legal de la empresa el compriomiso de dar estricto cumplimiento al numeral 5 del artículo 13 del Decrteto 173 de 2001 compilado en el Decreto 1079 de 2015.	38 A 49	X	
6. Certificación suscrita por el representante legal sobre programa de revisión y mantenimiento preventivo que desarrollará la empresa para los equipos propios con los cuales prestará el servicio.	Se presenta. Manifiesta el respresentante legal de Sur Ambiental que el programa se encuentra debidamente constituido.Anexa la Politica de Seguridad Vial de la empresa y la conformación del comité para la implementación de los planes estrategigos de seguridad vial.	50 A 59	X	

RESOLUCIÓN NÚMERO 20203040014395

de 06-10-2020

DESCRIPCIÓN	INFORMACIÓN	FOLIO	CUMPLE	
			SÍ	NO
7. Estados financieros básicos certificados de los dos (2)últimos años, con sus respectivas notas. Para las empresas nuevas solamente Balance General inicial. Nota: Según el Artículo 22 del Decreto 2649 de 1993, adicionado por el Artículo 1 del Decreto 1878 de 2008, son estados financieros básicos: 1. El balance general. 2. El estado de resultados. 3. El estado de cambios en el patrimonio. 4. El estado de cambios en la situación financiera, y 5. El estado de flujos de efectivo. El Decreto Único Reglamentario 2420 de 2015 y sus modificaciones, indican de forma detallada lo que constituye un juego completo de estados financieros. La NIC 1 en su párrafo 10 los define: 1. Un estado de situación financiera al final del periodo. 2. Un estado de resultado del periodo y otro resultado integral del periodo. 3. Un estado de cambios en el patrimonio del periodo. 4. El estado de flujos de efectivo del periodo. 5. Notas, que incluyan un resumen de las políticas contables más significativas y otra información explicativa, y 6. Un estado de situación financiera al principio del primer periodo comparativo, cuando una entidad aplique una política contable retroactivamente o realice un reexpresión retroactiva de partidas en sus estados financieros, o cuando reclasifique partidas en sus estados financieros.	La empresa presenta los Estados Financieros a diciembre 31 de 2018 y diciembre 31 de 2019 junto con las notas respectivas, debidamente firmadas por el respresenatnte legal de la empresa, el contador y el revisor fiscal, de conformidad a lo establecido en el numeral 7 del artículo 13 del decreto 173 de 2001 compilado en el decreto 1079 de 2015. Revisado El Estado de la Situación Financiera a diciembre 31 de 2019 se observa que la empresa tiene un patrimonio de $3.249.464.000.oo, que equivalen a 3.663 Salarios Minimos Mensulaes Legales Vigentes al año 2020.	60 A 109	x	
8. Declaración de renta de la empresa solicitante de la habilitación, correspondiente a los dos (2) años gravables anteriores a la fecha de solicitud, si por ley se encuentra obligada a presentarla.	La empresas presenta declaración de renta año 2019 No de formulario 1115600743122 con un patrimonio liquido por $3.169.021.000	110 A 111	x	
9. Demostración de capital pagado o patrimonio líquido no inferior a 1.000 SMMLV. El salario mínimo mensual legal vigente corresponde al vigente al momento de cumplir el requisito. El capital pagado o patrimonio líquido de las empresas asociativas del sector de la economía solidaria, debe ser el precisado en la Legislación Cooperativa, Ley 79 de 1988 y las demás normas concordantes vigentes. Para las empresas nuevas se requiere la comprobación del pago del capital o patrimonio líquido exigido.	El Representante Legal y el Revisor Fiscal certifican que la empresa a diciembre 31 de 2019 posee un patrimonio de $3.249.464.000.oo. Adjuntan licencias de tránsito de los 7 vehículos de propiedad de la empresa y licencia ambientalotorgada por Coopoamazonía.	112 A 115	X	
10. Consignación por pago de los derechos correspondientes, debidamente registrados por la entidad recaudadora.	Se presenatn dos consignaciones, una por valor $12.600 No 80000000003596140 y una por valor de $553.300 No 600000000058489213		X	
Si la empresa está obligada a tener Revisor Fiscal para acreditar los requisitos de los numerales 7,8 y 9, puede presentar certificación firmada por el Representante Legal, Contador y Revisor Fiscal, en la que conste la existencia de las declaraciones de renta y de los estados financieros con sus notas y anexos, ajustados a las normas contables y tributarias, en los últimos dos (2) años y el cumplimiento del capital pagado o patrimonio líquido requerido. Con esta certificación se debe adjuntar copia de los dictámenes e informes y de las notas a los estados financieros presentados a la respectiva asamblea o junta de socios, durante los mismos años.				
Las empresas nuevas deberán acreditar el requisito establecido en el numeral 5 dentro de un término no superior a seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria de la resolución que le otorga la correspondiente habilitación, de lo contrario esta será revocada.				

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La empresa **SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P.** identificada con Nit No. **900.486.665-8** cumple con los requisitos y condiciones exigidos en el artículo 2.2.1.7.2.3 del Decreto 1079 del 26 de mayo de 2015 para la prestación del servicio
2. Se recomienda otorgar la habilitación a la empresa **SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRALES DE LA AMAZONIA S.A. E.S.P.** para operar el servicio público de transporte terrestre automotor en la modalidad de carga.

Elaboró: Jorge Enrique Cruz Toledo		Fecha: septiembre 26 - 2020
Aprobó: José Ferney Ducuara Castro		Fecha: septiembre 26- 2020

Documento firmado digitalmente por el Ministerio de Transporte.
Esta es una copia auténtica de documento electrónico.
Generado el: 2020-10-06
www.mintransporte.gov.co

RESOLUCIÓN NÚMERO 20203040014395

de 06-10-2020

Documento firmado digitalmente por el Ministerio de Transporte.
Esta es una copia auténtica de documento electrónico.
Generado el: 2020-10-06
www.mintransporte.gov.co