

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

RESOLUCION No 0476 28 SEP 2021

“Por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014”

La Directora General (E) de la Corporación Autónoma Regional del Cesar “CORPOCESAR” en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014, se otorgó a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, Licencia Ambiental para el proyecto denominado, construcción y operación de una planta de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos o desechos provenientes del manejo de hidrocarburos, en jurisdicción del municipio de Rio de Oro, departamento del Cesar.

Que la señora YERLI JANETH BACCA LASCARRO, identificada con la Cédula de Ciudadanía número 1.098.641.136 obrando en calidad de Representante Legal de SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, solicitó a Corpocesar modificación de la licencia Ambiental otorgada mediante resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014, para el proyecto denominado construcción y operación de una planta de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos o desechos provenientes del manejo de hidrocarburos, en jurisdicción del municipio de Rio de Oro, departamento del Cesar, en el sentido de ampliar el proyecto, construir nueva infraestructura y adicionar permisos ambientales. Para el trámite administrativo ambiental se allegó la siguiente documentación básica:

1. Complemento del Estudio de Impacto Ambiental.
2. Formulario Único Nacional de Solicitud de modificación de Licencia Ambiental.
3. Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de Aguachica. Acredita la calidad de Representante legal de la señora YERLI JANETH BACCA LASCARRO identificada con la CC No 1.098.641.136.
4. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 196-43078 expedido por la oficina de registro de instrumentos públicos de Aguachica Cesar.
5. Resolución No. 0265 de 02 de abril de 2020, por medio de la cual se concede licencia urbanística de reconocimiento de una edificación existente, expedido por la Secretaria de Planeación del municipio de Rio de Oro – Cesar.
6. Certificación No 1405 del 23 de septiembre de 2013 expedida por el Ministerio del Interior, especificando que no se registra presencia de comunidades Indígenas, Minorías y Rom en el área del proyecto. De igual manera se indica que no se registra presencia de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en el área del proyecto.
7. Copia de autorización de intervención arqueológica No. 3682 de septiembre de 2013 expedido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).
8. Oficio ICANH -5535 del 18 de diciembre de 2013 en cual se manifiesta lo siguiente : “El Instituto Colombiano de Antropología e Historia- ICANH le informa que ha revisado su solicitud de revisar (sic) nuevamente el informe del proyecto “Reconocimiento y prospección arqueológica para el proyecto de tratamiento y depósito de materiales derivados del petróleo .Proyecto SOLAM , vereda El Marqués , Municipio de Rio de

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0476** de **28 SEP 2021** por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----2

Oro , departamento del Cesar , con licencia 3682, en el que nos informa que esa (sic) documento presenta confusión. Por eso, una vez revisamos nuevamente el informe del estudio de la intervención arqueológica No 3682, encontramos que efectivamente el informe está aprobado"

9. Formato aprobado por Corpocesar para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de modificación del instrumento de manejo ambiental.

Que mediante Auto No 001 del 5 de marzo de 2021, la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental inició trámite administrativo de modificación de la licencia ambiental en mención.

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.7.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), la licencia ambiental deberá ser modificada en 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 licenciatarario 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 licenciamiento ambiental de que trata el presente decreto. Este numeral no aplica para los proyectos que cuentan con un plan manejo ambiental como instrumento de manejo y control, caso en el cual se deberá obtener la correspondiente licencia ambiental."**

Que durante los días comprendidos entre el 17 y el 19 de marzo de 2021, se practicó diligencia de inspección en el área del proyecto. Como producto de la diligencia inspectiva, se convocó a una reunión de requerimiento informativo, la cual fue desarrollada el día 5 de abril del año en citas. El usuario solicitó prórroga para allegar lo requerido, la cual fue concedida hasta el 5 de junio de 2021. La información y documentación complementaria requerida se allegó a la coordinación de la seccional de Corpocesar en Aguachica, el día 4 de junio del año en mención.

Que con posterioridad a la respuesta suministrada por la sociedad peticionaria y por solicitud de los evaluadores, se hizo necesario practicar nueva diligencia de inspección al proyecto, la cual se ordenó mediante Auto No 028 del 13 de agosto de 2021.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0476 de 28 SEP 2021

Continuación Resolución No 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-3

Que el informe técnico resultante de la actividad de evaluación cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y sus apartes principales son del siguiente tenor:

1. DESCRIPCIÓN ACTUAL DEL PROYECTO.

Del documento técnico de la solicitud y acorde a lo observado en la diligencia de inspección se establece que el proyecto actualmente se encuentra en operación desarrollando el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos peligrosos petroleros como cortes de perforación, base agua, base aceite, recuperación de suelos y residuos contaminados por hidrocarburos, tratamiento y disposición final de aguas residuales industriales y domésticas generados por la industria petrolera; operación que realiza a través de la siguiente infraestructura aprobado mediante la resolución 2166 del 26 de diciembre de 2014, y que en su solicitud el peticionario la relaciona como perteneciente a la primera etapa del proyecto.

La primera etapa desarrollada para la operación de la planta de tratamiento consta de la siguiente e idónea infraestructura (Ver plano estructural planta de SOLAM) que constata de lo siguiente:

- A. 2 piscinas de Recibo de 20 m x 35 m x 1,8 m de profundidad
- B. 3 piscinas de tratamiento de 23 m x 10 m x 1,8 m de profundidad
- C. 3 pistas de recibo de 30 m x 50 m x 1 m de profundidad
- D. 1 campo de aspersión de 100 m x 40 m x 0,6 m (60 cm)
- E. Construcción de la vía interior del proyecto.
- F. Oficinas conformadas por varios containers metálicos adecuados para tal objeto, donde además funciona una recepción, una sala de juntas, un baño (sanitario) y una cocineta.

Imagen 1. Vista general de la infraestructura actual del proyecto



Fuente Google Earth

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No **0476** de **28 SEP 2021** por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----4

De la denominada por el usuario como “primera etapa” desarrollada para la operación de la planta de tratamiento, se caracterizan las siguientes infraestructuras:

- a. Piscinas de Recibo. En el costado noroccidental del predio destinado para el proyecto, cercano a la vía de acceso se encuentran dos (2) piscinas ocupando un área unitaria de 515 m2, para un área total de 1030 m2, cada piscina presenta una profundidad promedio de 1.8 m y se encuentran construidas en geomembrana de polietileno de alta densidad y cubiertas con suelo de soporte. Cada piscina presente (sic) cunetas y diques perimetrales y conformada por tubería que actúa como filtro para drenan (sic) a una trampa de grasas y posteriormente a una piscina de tratamiento.
- b. Piscinas de tratamiento. Por el costado suroccidental cercano al campo de aspersión se encuentran tres (3) piscinas de tratamiento, abarcando un área total de 357 m2. Cada piscina de tratamiento presenta una altura promedio de 1.8 metros y se encuentra cubierta con geotextil y filtros de drenaje y presentan cunetas perimetrales para el control del agua lluvia. Aquí es donde se realiza el tratamiento de agua residual.
- c. Pistas de recibo. En el sector suroccidental limitando con la zona de protección del Caño El Cebú se encuentran tres (3) pistas de recibo cuya función es realizar el proceso de landfarming, cada pista presenta dimensiones de 29 m de ancho, 49 m de largo y 1 m de profundidad y se encuentran cubiertas con geotextil, tubería perforada y presenta cunetas perimetrales.
- d. Campo de aspersión. Actualmente se encuentra construido un (1) campo de aspersión por el sector suroccidental cuyas dimensiones son 100 m de largo x 40 m de ancho x 0.6 m de profundidad cuya función es evaporar el agua residual tratada. Sobre este campo de aspersión se extiende una capa de material fino que funciona como filtro y se encuentra adecuado con una red de tuberías equipada con microaspersores.
- e. Vía interior del proyecto. En el interior del proyecto se encuentra una vía de acceso para la entrada de maquinaria y personal a la obra conformado por dos tramos uno de 337 m y otro de 266 m para un total de 603 m construidos en afirmado. Cada tramo presenta cunetas para el control de agua lluvia y se realiza el respectivo mantenimiento.
- f. Skimmer. Dentro del área se encuentran cuatro (4) skimmer o separadores API, los cuales son dispositivos para separar grandes cantidades de aceite y grasas en caso de que exista un derrame de hidrocarburos.
- g. Box Coulbert. Con el fin de garantizar el transporte de maquinaria en los días lluviosos, se construyó sobre la vía existente un Box Coulbert debido a la existencia de arrastre pluvial y generación de zonas húmedas en el sector. El espesor de losas promedio es de 0.25, y fue construida en forma de alcantarilla de cajón
- h. Infraestructura complementaria. Dentro de las instalaciones se encuentra diversa infraestructura complementaria para el manejo y control interno de la planta como oficinas, área de recepción, parqueadero, 2 garitas, bodega de equipos, 1 cocineta pequeña, Toda la infraestructura se encuentra en afirmado y construidas en ladrillo, bajo condiciones óptimas. El manejo de las aguas residuales se realiza mediante baños portátiles y entrega residual a gestores externos.

2. MODIFICACIÓN QUE SE PRETENDE ADELANTAR

Teniendo en cuenta la información contenida en el documento técnico de la solicitud presentado por el solicitante, donde se relacionan y describen las obras e instrumentos de

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0476** de **28** SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----5

control ambiental que el proyecto requiere para la modificación que se quiere llevar a cabo y que el usuario denomina como “Etapa II de ampliación” del proyecto, se establece que las modificaciones que pretenden adelantar son las siguientes:

Tabla 1. Actividades a realizar etapa de ampliación SOLAM

Unidad	Cantidad	Dimensiones (m)	Volumen (m3)
Piscinas de recibo	3	20*35*1.8	1260
Piscinas de tratamiento	4	23*10*1.8	414
Campo de aspersión	1	2212	1327.2
PTAR	1	10*23*2	460
Vía de acceso	1	279*4	-----
Puente vehicular	1	-----	-----

Fuente EIA SOLAM S.A.S

La construcción de las obras de la denominada “Etapa II o ampliación” en términos generales presentan las siguientes características constructivas:

❖ **CONSTRUCCIÓN DE PISCINAS DE TRATAMIENTO Y PISCINAS DE RECIBO**

En la etapa uno (1) se realizó la construcción de dos (2) piscinas de recibo cuyas dimensiones aproximadas son 16.4 x 31.2 x 1.8 metros cada una, donde se realiza el almacenamiento de agua residual no doméstica, ácidos y bases y en general residuos acuosos. En la ampliación se direcciona la construcción de tres (3) piscinas adicionales con dimensiones de 35 m de largo x 20 m de ancho por 1.8 m de profundidad para el recibo de aguas residuales domesticas ARD.

De igual forma se construyeron tres (3) piscinas de tratamiento en la etapa 1, cuyas dimensiones aproximadas son de 19.2 x 6.2 x 1,8 metros cada una. Para la etapa de ampliación se proyecta la construcción de cuatro (4) piscinas adicionales con dimensiones de 23 m x 10 x 1.8 m.

Para la construcción de las piscinas se deben llevar a cabo los siguientes procesos:

- ✓ Verificación del nivel freático (no menor a 2 metros de profundidad). En el predio SOLAM el nivel freático se haya a más de 10 metros de profundidad favoreciendo el desarrollo normal del proyecto sin riesgo aparente o inmediato de contaminación de aguas subterráneas.
- ✓ Descapote y explanación: Esta actividad se realiza con el objetivo de nivelar la zona para realizar la excavación de la pista.
- ✓ Trazado. Después de tomadas las medidas y haber escuadrado se procede a marcar con cal la zona donde se deberá excavar. El trazado se hace con la ayuda de un cuadrante, cinta métrica, estacas y cuerdas.
- ✓ Excavación de la pista. Es la extracción central del material, que posteriormente servirá como apoyo en la biorremediación de suelos.

9

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No **0476** de **28 SEP 2021** por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----6

- ✓ Corte de taludes. Los realiza la misma retroexcavadora haciendo un corte longitudinal del terreno conservando la pendiente establecida en el diseño.
- ✓ Pulido manual de taludes. Con respecto a esta actividad se procede a realizar el pulido manual de taludes teniendo en cuenta los posibles puntos donde se produzca punzonamiento sobre la geomembrana que se instalará por contacto con el suelo cortado con la retroexcavadora.
- ✓ Instalación de filtros. Los filtros que se usarán en el proyecto, es un filtro que se adapta con un tambor perforado al cual se le adiciona material de río para que proporcione un drenado y filtrado adecuado, seguidamente se procede a instalarse geotextil para recubrir el filtro. Construcción del sistema de drenaje de lixiviados, los cuales drenan a una trampa de grasas y de esta a una piscina de tratamiento y posteriormente a un campo de infiltración donde se dispondrá una vez se verifique el cumplimiento de la normatividad ambiental para vertimientos.
- ✓ Instalación de geomembrana. Dependiendo de la permeabilidad del suelo, existe la posibilidad de instalación de Revestimiento en geomembrana de polietileno de alta densidad.
- ✓ Instalación de suelo de aporte. Esta actividad consiste en depositar sobre la pista ya instalada la geomembrana suelo de aporte para que cuando ingrese la retroexcavadora a la pista a realizar trabajos no afecte y dañe la geomembrana.
- ✓ Conformación de Diques. Construcción de diques externos para el confinamiento del área de tratamiento, de 0.6 m de corona, con pendiente de 1:1,5 m y de 0.4 m de altura. Los diques perimetrales se perfilan y se conforman para darle el acabado.
- ✓ Excavación de cunetas perimetrales. Con el objetivo de estar preparados en caso de derrames o rebose de las pistas y para conducir las aguas de precipitación se hace necesario la construcción de cunetas perimetrales triangulares de talud 1:1 (45°) con pendiente variable ajustada entre 1 % - 2%, para facilitar que el agua circule. La recolección de estas aguas se hace mediante cunetas perimetrales cercanas a los diques contruidos para delimitar el área y son conducidos a un separador API (skimmer) para impedir el paso de hidrocarburos a las áreas externas y afectar cuerpos de agua. Las cunetas que van alrededor de las pistas y piscinas recogerán aguas lluvias que irán independiente. Los lixiviados se llevan a las piscinas de ARI pero cada pista tendrá su tanque de lixiviados o skimmer, para luego realizar un tratamiento primario y posteriormente disponerlos en el campo de aspersión.

❖ CONSTRUCCIÓN DE CAMPO DE ASPERSIÓN

Corresponde a una explanación de 0,6 m de profundidad para el manejo de aguas contaminadas con hidrocarburos. En la primera etapa del proyecto se construyó un campo con medidas de 100 m * 40 m * 0.6 m; este campo será utilizado para la disposición del agua residual proveniente de la PTARD. En esta segunda etapa se pretende construir otro campo de aspersión de 1327.2 m³, sobre la cual se extiende una capa de material fino que funciona como filtro y se adecua una red de tuberías con micro aspersores; Este campo será utilizado para la disposición final de aguas contaminadas con hidrocarburos previo procesos en piscinas de tratamiento.

❖ CONSTRUCCIÓN DE PTAR

 www.corpocesar.gov.co
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

0476 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

7

En la "Etapa II de Ampliación" se proyecta la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) portátil, conformada en acero al carbón, pintada internamente con epóxicas especiales para almacenamiento de alimentos de SIKA, color blanco, para el tratamiento de aguas residuales domésticas que serán entregadas a la empresa SOLAM S.A.S. para su posterior tratamiento y disposición final en el campo de aspersión construido en la etapa I. La Planta contará con válvulas de bola (de cierre rápido), con materiales en acero (para mayor durabilidad), tanto en la entrada, salida, retro lavado y sistema de evacuación de lodos. Igualmente se realizarán las conexiones a la entrada de la planta, así como la conexión al tanque de almacenamiento.

La Planta se instalará con los siguientes equipos motores y dispositivos eléctricos:

- ✓ Una (1) planta compacta de 1.0 L/s fabricada en acero al carbón, y con todas sus zonas de tratamiento para lodos activados.
- ✓ Una (1) Bomba Sumergible de 1.0 HP, para extracción y conducción del agua a la Planta.
- ✓ Dos (2) Bombas Dosificadoras de 0.25 HP (para dosificar químicos).
- ✓ Una (1) Bomba de 1.0 HP para transferencia del agua residual a la Planta.
- ✓ Cuatro (4) Difusores de Burbuja fina de Ozono, conectados a la red Ozono.
- ✓ Dos (2) sensores de nivel (para protección de las bombas y equipos instalados).
- ✓ Un (1) tablero de control para Operación Manual y Automática para el control de los equipos instalados, con medición de voltaje, amperaje, un pirómetro para el control de temperatura y oxigenación del agua de salida.
- ✓ 2 equipos Ozonizadores de 20.000mg O₃/hora
- ✓ 2 Blowers de 50.000 L de Aire 1 HP, para generar la aireación

Igualmente se instalará la siguiente tubería y accesorios:

- ✓ Una (1) trampa de grasas y aceites en Polietileno o fibra de vidrio de 500 L
- ✓ Tres (3) tanques de polietileno de 250 L interconectados en serie tipo tanque séptico y clarificador (para captación y tratamiento preliminar de las aguas residuales)
- ✓ Tres (3) Tanques Plásticos de 60 Lt (para preparación de las soluciones químicas) con sus respectivas tuberías de llenado y control de niveles (sensores)
- ✓ Tuberías y accesorios para la dosificación de químicos y líneas de aire, con sistemas de conexión de acoples rápido, tipo bomberos.
- ✓ Un (1) panel de Sedimentación rápida a la medida del Clarificador
- ✓ Dos (2) m³ de Relleno Plástico (Rosetones en Polietileno)

Se instalarán los siguientes equipos para el control y monitoreo de la planta

- ✓ Un (1) multivoltímetro o Tester (para que los operadores puedan verificar corrientes y voltajes de los equipos o tablero eléctrico)
- ✓ Un Kit de Cloro y pH para verificación del control de calidad del agua

Figura 1. Diseño propuesto para instalación de PTARD

4

www.corpocesar.gov.co

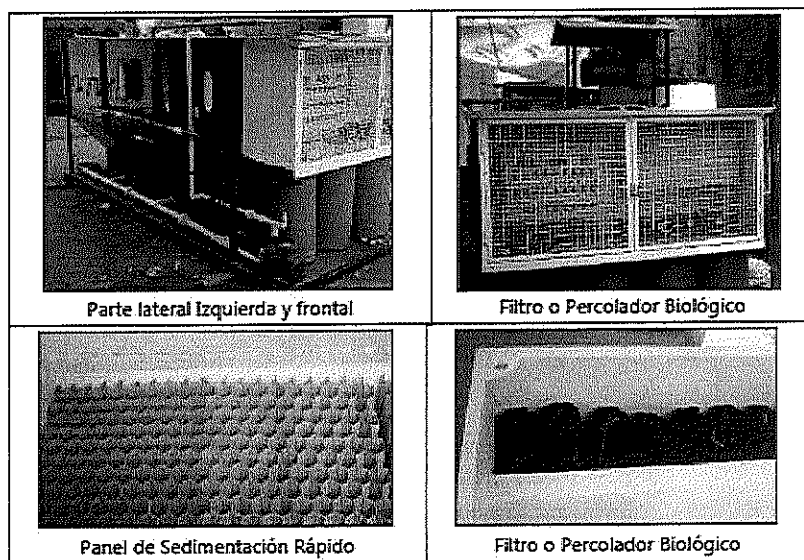
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No. 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

8

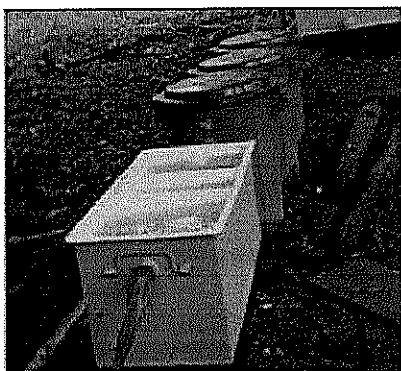


Fuente: EIA SOLAM S.A.S

Tanque de homogenización: Con el propósito de solucionar problemas acarreados por variaciones en el caudal residual, temperatura, concentración de sólidos, DBO entre otros, se instalarán tres tanques de 1000 L en serie, con el fin de obtener un afluente homogéneo para la Planta. Los lodos producidos serán extraídos mensualmente y secados con cal y Tierra, para su disposición final en Land Farming.

En el tercer tanque se encuentra ubicado un sistema de aireación, antes del tratamiento del agua en la Planta, permitiendo el mezclado suficiente con aire para evitar así la sedimentación de sólidos y para contrarrestar los fétidos olores producidos por la anaerobiosis generada por las bacterias sulfhídricas propias de los sistemas anaerobios. Allí también se instala una bomba sumergible de 1 HP la cual hemos denominado Bomba de transferencia a la Planta, ya que hace la transferencia del agua del tanque de homogenización a la Planta.

Figura 2. Tanques de Polietileno antes de la entrada a la Planta de 1.0 L



Fuente: EIA SOLAM S.A.S

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

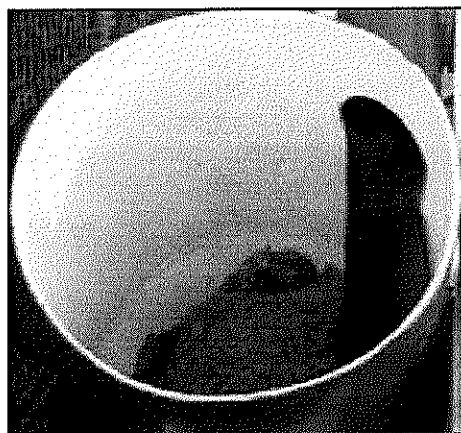
0476 -CORPOCESAR- 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No. 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

9

Cono de mezcla o hidrociclón: El Cono de Mezcla Rápida es el sitio donde ocurre la mezcla de las sustancias químicas adicionadas al Agua Residual Cruda (Agua que ingresa al tratamiento). La forma de fabricación del cuerpo cónico permite una entrada horizontal tangencial la cual obliga al agua a realizar un recorrido circular dentro del mismo generando un flujo de agua altamente turbulento en su salida, razón por la cual este cono también es conocido como hidrociclón, el cual permite una mezcla rápida de las sustancias químicas dosificadas, para iniciar allí el proceso de coagulación-floculación.

Figura 3. Hidrociclón (Cono de Mezcla Rápida)



Fuente: EIA SOLAM S.A.S

Tanque de floculación y/o formación de lodos activados: En esta zona ocurre la coagulación y floculación de los sólidos suspendidos responsables del color, turbiedad, DBO y DQO de las aguas contaminadas, mediante el aporte de sulfato de aluminio (Coagulante – Floculante) y el aporte del hidróxido de calcio (cal), que actúa como coadyuvante de floculación.

El sulfato de aluminio, $Al_2(SO_4)_3$, llamado comúnmente alumbre, se inyecta mediante la bomba dosificadora (Bomba de Sulfato) en el área de dosificación, con el fin de aprovechar la turbulencia de impulsión del agua aireada a la salida del hidrociclón. De esta manera se logra una mezcla turbulenta que distribuye el compuesto químico y promueve las colisiones rápidas para la formación del floc.

En esta unidad se instaló un sistema de inyección de aire, el cual incorpora oxígeno al agua con el fin de facilitar la eliminación de olores (especialmente por el H_2S), la muerte de las bacterias anaerobias y la producción de bacterias aerobias las cuales no causan olores y son fácilmente eliminadas al final del proceso de tratamiento, mediante la cloración.

Figura 4. Tratamiento Mediante Lodos activados (biológico con aireación)

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

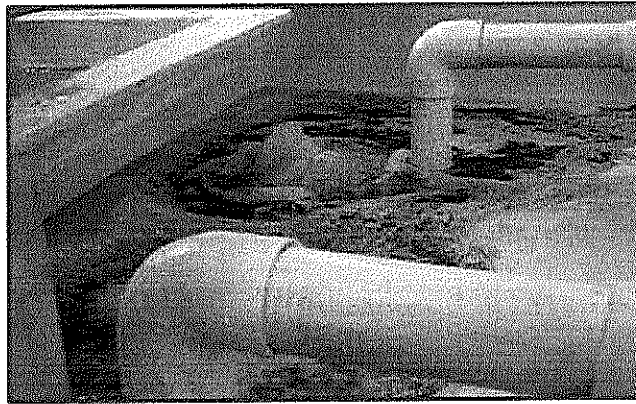
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0476** de **28 SEP 2021** por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----10

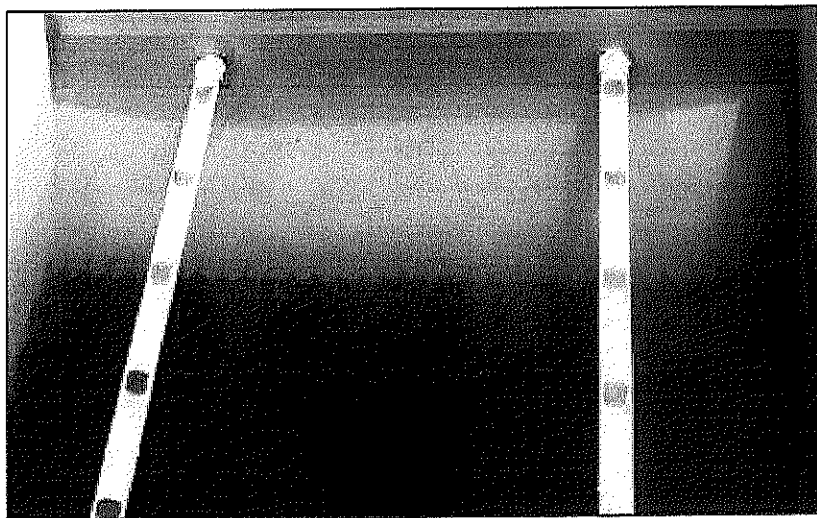


Fuente: EIA SOLAM S.A.S

Tanque de decantación – clarificación: La planta presenta un tanque de Decantación – Clarificación que permite el recorrido ascensional del agua a través de un panel de sedimentación rápida (módulo tipo colmena de abejas), el cual consiste en un panel con muchos tubos inclinado, que tiene como fin recoger las partículas de floc que escapan a la etapa anterior y así mejorar el rendimiento de los filtros.

En esta unidad el Floc formado es separado del agua, precipitándose al manto de lodos por debajo de panel de sedimentación rápida, para luego ser evacuado mediante una bomba de recirculación de 1.0 HP, que devuelve los lodos activados al tanque de homogenización. En un ciclo cerrado, favoreciendo el crecimiento bacteriano.

Figura 5. Tanque de Decantación y Clarificación



Fuente: EIA SOLAM S.A.S

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No **0476** de **28 SEP 2021** por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----11

Especificaciones de los Paneles de Sedimentación Rápida

Los paneles de sedimentación rápida, consisten en películas de polipropileno moldeadas en forma de paneles semitubos, tipo colmena de abejas, con los cuales se logra que el agua tome una dirección específica permitiendo que las partículas de floc formadas en el proceso anterior queden atrapadas en sus paredes y sean precipitadas al fondo. Este material no es tóxico, ya que es resistente a todo tipo de sustancias químicas y no reacciona con ninguna sustancia que pueda estar en el agua o las sustancias químicas del tratamiento. También presenta alta resistencia a la luz ultravioleta, degradación o envejecimiento. En su fabricación se utiliza una mezcla de polipropileno con materiales ferromagnéticos que permiten que el panel tenga propiedades magnéticas frente al floc formado.

El relleno para la Zona de Decantación – Clarificación denominado paneles semitubos BIOPACK, consiste en un medio de película fija para tratamiento del agua, moldeado (en forma de colmena de abejas) con una resina termoplástico, (polipropileno) de bajo peso y altamente resistente. El producto no es tóxico para los microorganismos, es inmune a la descomposición, resistente a hongos y químicos presentes en el tratamiento del agua. Inclusive tiene una alta resistencia a la degradación por ultravioleta (radiación solar), erosión degradación y envejecimiento.

El medio presenta un área efectiva superficial de 100 m²/m³ y una tasa volumétrica de vaciado del 95 %. Para asegurar un adecuado tiempo de contacto y una difusión del líquido, el panel es capaz de redistribuir horizontalmente el agua.

Filtro o percolador biológico: El Filtro Biológico tiene como objetivo generar el atrapamiento de millones de bacterias y demás microorganismos que están presentes después de la clarificación del agua y que están en los sólidos suspendidos. Consiste en rellenos plásticos elaborados en Polietileno de baja densidad, moldeadas en diversas formas, (hexápodos, rosetones, etc.), de paredes rugosas con gran área superficial especiales para actuar como lecho y soportar diversas capas de bacterias que en conjunto actúan como filtro o percolador biológico que retiene grandes cantidades de carbono, fósforo y nitrógeno, para lograr una mejor depuración del agua antes del vertimiento final. Los lodos formados por los microorganismos se desprenden de las paredes plásticas y van al fondo del tanque, los cuales serán retirados durante la evacuación de lodos.

Automatización de la planta de tratamiento: Se contará con un Tablero de Control Eléctrico, desde el cual se operan todos los equipos eléctricos dispuestos para preparación y dosificación de químicos, bombas y/o equipos de cada uno de los procesos del tratamiento. El tablero ofrece las operaciones manual y automática. En operación manual, cada uno de los equipos trabaja en forma independiente, mientras que, en operación automática, los equipos trabajan en grupo y bajo una lógica programada para el sistema de tratamiento, como es el caso de las bombas dosificadoras de soluciones químicas. La operación del agitador de sulfato de aluminio, es completamente independiente, ya que sólo depende del momento de la preparación de la sustancia.

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No. **0476** del **28 SEP 2021** por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----12

Todas las bombas sumergibles se activan automáticamente ante la presencia del nivel de agua para el cual fue fijado y se apaga ante nivel de agua bajo. Todos los equipos están completamente protegidos por cuatro o cinco controles, tales como: Sensor de humedad, Sensor de Nivel, Térmicos, contactores y breakers entre otros.

Instalación de caseta de equipos de dosificación: Se denomina Caseta de Equipos de Dosificación por la forma de caseta de la gaveta o caja enmallada que contiene equipos indispensables para la dosificación y potabilización del agua (bombas dosificadoras de químicos y agitador de sulfato de aluminio). Aquí también se puede ubicar el tablero de control Eléctrico desde el cual se comanda la operación de todos los equipos de la Planta.

❖ AMPLIACIÓN DE VÍA INTERNA

En el predio ya existe una vía interna de acceso conformada por dos tramos, lo que se busca es generar otra vía por el flanco suroccidental con el fin de conectar los límites prediales con la nueva infraestructura. Las dimensiones de la vía serán de 279 m de longitud y 4 m de ancho conformados en afirmado y apoyado por un patio de maniobras. La vía adecuada tendrá cunetas para el manejo de aguas lluvia y contará con un puente vehicular en el sector que conecta con el Caño El Cebú.

❖ CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR

En la etapa II de Ampliación se proyecta la construcción de un puente vehicular ubicado sobre el Caño El Cebú (4.2 m de ancho * 6 m de largo * 2 m de alto), con el fin de transportar maquinaria y conectar la vía de acceso con la infraestructura a crear. El puente contará con los siguientes parámetros de diseño:

3. JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN

Conforme a lo expresado en el Estudio de Impacto Ambiental, se presenta la justificación de la modificación solicitada expresando entre otros aspectos que:

“En las actividades inherentes al sector de hidrocarburos se destaca la generación de lodos contaminados a base agua y aceite, salmueras y aguas salinas asociadas a la producción de crudo, desechos de productos químicos como ácidos, bases y fenoles, aguas con residuos, y productos de descapote y remoción de escombros contaminados con hidrocarburos.”

“La demanda dentro de la planta de tratamiento ha venido aumentando en los últimos años y se proyecta la ejecución de nuevos proyectos petroleros y/o relacionados dentro de la región por lo que se hace necesario la ampliación de piscinas, campo de aspersión y demás espacios centrados en brindar un mejor servicio a la comunidad y a las empresas generadoras de este tipo de residuos”.

“Se tiene un estimado de un aumento en la demanda de residuos tratados del 50% anual, debido a la alta demanda de proyectos de perforación y explotación de hidrocarburos dentro de la región. A la fecha se tiene conocimiento que empresas como PAREX RESOURCES, GRAN

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0476 de 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----13

TIERRA ENERGY, INDEPENDENCE S.A. y ECOPETROL, las cuales son grandes generadoras de este tipo de residuos tienen proyectado desarrollar nuevas explotaciones y por ende se hace necesario la ampliación para dar cobertura a la demanda futura."

"Se sabe que los residuos generados por estas industrias son residuos peligrosos (RESPEL) y por ende requieren un tratamiento especial que garantice la eliminación de la concentración sin que esto repercuta en impactos agresivos sobre la salud y/o el medio ambiente mediante un manejo integral.

"SOLAM S.A.S. consciente de la necesidad de que estos productos exigen una gestión integral planificada, enfocada en la prevención y el aprovechamiento a partir de la normatividad vigente; ha venido tratando diversos residuos provenientes de estas industrias, no obstante, al existir una mayor demanda proyectada se encuentra en la necesidad de ampliar su infraestructura y con ello garantizar la continuidad en el manejo de sustancias peligrosas."

"Actualmente SOLAM S.A.S cuenta con un área de tratamiento especializada en el almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y disposición final de residuos provenientes de la industria petrolera y/o relacionados. El área se encuentra integrada por diferente infraestructura, la cual ha servido para la recepción, tratamiento y manejo de los residuos mencionados."

Con esta ampliación se busca la construcción de nueva infraestructura dedicada a ampliar el proceso productivo, garantizando el tratamiento y la recuperación de un mayor volumen residual. Resulta importante mencionar que dentro de la infraestructura a utilizar en esta modificación se encuentra una Planta de tratamiento de agua residual doméstica (PTAR), la cual será utilizada para el tratamiento de agua residual doméstica generada en la región y entrega a SOLAM S.A.S mediante convenio para su manejo y tratamiento; con esto no solamente se garantiza el manejo integral, sino que además refleja un mejoramiento en la concentración del caudal residual generado y con ello una disminución de los impactos generados por vertimientos que podrían realizarse por parte de las empresas generadoras en caso de no ser tratada."

"Adicionalmente, el desarrollo de este proyecto contribuirá a mejorar la calidad de vida, puesto que se tendrá en cuenta la mano de obra local, para la construcción de la nueva infraestructura."

4. RELACIÓN DE LOS NUEVOS IMPACTOS AMBIENTALES Y PROGRAMAS DEL PMA PROPUESTO.

De acuerdo a los alcances de la modificación planteada para el proyecto se encuentra que esta consistirá básicamente en incrementar la cantidad de infraestructura que fue aprobada inicialmente en la licencia ambiental y que se encuentra en operación desde entonces; es decir, se construirán 3 nuevas piscinas de recibo, 4 piscinas de tratamiento, un campo de aspersión, se complementarán las vías internas en una longitud de 279 metros y se construirá un nuevo puente vehicular; la única actividad diferente a las ya licenciada es la construcción de una PTAR.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No **0476** de **28 SEP 2021** por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----14

Bajo este contexto, los impactos generados por la ampliación en su mayoría son los mismos ya identificados en el EIA inicialmente aportado para licenciar el proyecto, lo único que puede cambiar es que dichos impactos aumenten en magnitud debido a que con las nuevas obras se intervendrá mayor extensión de terreno y en esa medida habrá mayor intervención de recursos; igualmente podría haber mayor probabilidad de ocurrencia de los impactos al haber mayores volúmenes de residuos a tratar. Las obras o actividades diferentes a las inicialmente licenciadas consistentes en la construcción de una PTAR por la naturaleza de su función genera impactos similares a las demás infraestructuras de tratamiento ya existente, pero ya en menor magnitud debido a la mejor tecnología que esta representa.

En este contexto, el usuario identifica los siguientes nuevos impactos (negativos y positivos) de los cuales se puede particularizar el relacionado con la “Alteración de las propiedades fisicoquímicas y/o bacteriológicas del agua superficial del Caño El Cebú” ya que ante una mayor infraestructura para el tratamiento de los residuos este cuerpo de agua puede verse más expuesto a este eventual impacto.

Tabla 2. Relación de Nuevos Impactos

Nº	Medio	Impacto	Tipo
1	Abiótico	Alteración de las propiedades fisicoquímicas y/o bacteriológicas del agua superficial del Caño El Cebú	-
2		Disminución de la contaminación por posibles vertimientos de aguas residuales domésticas	+
4		Alteración en la composición y estructura vegetal	-
5		Pérdida forestal por tala	-
6	Socioeconómico	Cambio en la estructura comercial	+
7		Aumento en la accidentalidad vial	-

Fuente: E.I.A SOLAM S.A.S

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Corresponde básicamente a los Programas y Acciones diseñados para prevenir, mitigar, controlar, corregir o compensar los impactos negativos inicialmente identificados en la Evaluación de Impacto Ambiental a través de Matriz de Importancia; así como para estimular los impactos positivos también identificados que se generen por el Proyecto.

El Plan de Manejo se estructuró en 21 Fichas Técnicas Ambientales agrupadas en las siguientes categorías:

- Fichas de Manejo Biofísico;
- Fichas de Gestión Social;
- Fichas de Monitoreo y Seguimiento; y,
- Fichas de Manejo de Contingencias.

Cada categoría de fichas responde al Plan de Manejo correspondiente, es decir, las Fichas de Manejo Biofísico al Plan de Manejo Biofísico, las Fichas de Gestión Social al Plan de Gestión Social, y así sucesivamente.

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0476 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----15

PLAN DE MANEJO DE MEDIO ABIÓTICO

En este Plan se han formulado las siguientes Fichas de Manejo:

- FMA-01. Gestión de Residuos Sólidos Ordinarios
- FMA-02. Gestión de Residuos Hospitalarios y Peligrosos
- FMA-03. Almacenamiento Temporal de Residuos
- FMA-04. Manejo y Control de Aguas Residuales Domésticas
- FMA-05. Manejo y Control de Aguas Residuales Industriales
- FMA-06. Manejo de Fuentes de Emisiones y Ruido
- FMA-07. Manejo de Aguas Lluvias y de Escorrentía

PLAN DE MANEJO DE MEDIO BIÓTICO

En este Plan se han formulado las siguientes Fichas de Manejo:

- FMB-01. Manejo de Fauna
- FMB-02. Desmonte y Descapote

PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

Para Este Plan se construyeron solo dos Fichas de manejo, a saber:

- FGS-01. Información y Comunicación
- FGS-02. Educación Ambiental
- FGS-03. Apoyo a Proyectos Productivos

PLAN DE CONTINGENCIAS

De acuerdo a las características del predio y su ubicación, se formularon las siguientes Fichas Técnicas:

- FMC-01. Control en Descargue del Material
- FMC-02. Control de Fugas
- FMC-03. Acciones Estratégicas de Manejo de Contingencias
- FMC-04. Capacitación a Trabajadores y Contratistas

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

Para efectuar el correcto seguimiento al Plan Ambiental se han formulado las siguientes Fichas Técnicas:

- FMS-01. Monitoreo de la Gestión de Residuos Sólidos Ordinarios y Especiales
- FMS-02. Monitoreo de Aguas Residuales
- FMS-03. Monitoreo de la Gestión Social
- FMS-04. Monitoreo de Gestión de Contingencias y/o Eventualidades
- FMS-05. Monitoreo de Fauna Terrestre

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0476 de 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----16

PROPUESTA DE AJUSTE

Medio Abiótico

FMA-04. Manejo y control de aguas residuales domésticas.

El tratamiento de las aguas residuales domésticas entregadas por terceros se manejará de la siguiente manera:

1. **Incorporación a la PTAR.** Consiste en un sistema portátil construido en acero al carbón, dispuesto por válvulas de bola (de cierre rápido), con materiales en acero (para mayor durabilidad), tanto en la entrada, salida, retrolavado y sistema de evacuación de lodos. Esta planta de tratamiento será la encargada de recibir las aguas residuales domésticas, compuesta por un sistema de eliminación de grasas y aceites, tanque de homogenización y ozonización, inyección química, zona de floculación y formación de lodos, decantación y clarificación, percolación por lechos de percolación bacteriana, neutralización mediante red de vertimiento y posterior vertimiento puntual en campo de aspersión.

El caudal de vertimiento otorgado por la licencia seguirá orientado al manejo de las aguas residuales domésticas generadas en la parte administrativa del proyecto.

FMA-05. Manejo y control de aguas residuales industriales.

Montaje de Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales industriales.

Con el fin de mejorar la eficiencia del sistema, así como para bajar la concentración contaminante se construirán 6 piscinas y un campo de aspersión adicionales a las construidas anteriormente.

Ampliación de piscinas, campo de aspersión y demás infraestructura.

Los demás programas se seguirán ejecutando de acuerdo a lo contemplado en el plan de manejo inicial, considerándose la ampliación de la planta de tratamiento.

Medio Biótico

FMB-02. Desmonte y Descapote. Se plantea un nuevo programa dentro del componente biótico con el fin de mitigar los impactos producidos por la tala y el desmonte de vegetación del área de ampliación

5. NUEVAS CONCESIONES, PERMISOS Y/O AUTORIZACIONES AMBIENTALES QUE DEBEN QUEDAR IMPLICITOS EN LA LICENCIA (SI FUESE NECESARIO).

De acuerdo a lo establecido en el EIA y lo verificado en campo al momento de la diligencia de inspección realizada se logra determinar lo siguiente frente a la utilización, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales:



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0476 218 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 218 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----17

VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES

El proyecto ya cuenta con este permiso; sin embargo, se implementará un nuevo campo de aspersión para la disposición final de las aguas tratadas. En la Resolución 2166 de 2014, CORPOCESAR (sic) concedió a SOLAM, el vertimiento difuso sobre el suelo, sin caudal o volumen fijo hacia un campo de aspersión. En esta “Etapa II o ampliación” se proyecta implementar un segundo campo de aspersión para la disposición de vertimiento difuso sin caudal o volumen definido, con ayuda de aspersores.

Dentro de la modificación que se proyecta se plantea la aplicación de las aguas residuales domésticas entregadas por terceros y tratadas en la PTARD indistintamente en los dos campos de aspersión que contará el proyecto, aguas de las que no se tiene un caudal definido por la naturaleza de su origen que son recibidas a terceros.

APROVECHAMIENTO FORESTAL

Para la implementación de las obras planteadas en la modificación se requiere la remoción de vegetación de pastos enrastrados en donde se ha desarrollado una cobertura arbórea con especies heliófitas donde predomina el Guásimo (Guásuma ulmifolia) y con palmas nativas (Attalea butiraceae)

- A. Ubicación geográfica del predio determinando sus linderos mediante límites arcifinios o mediante azimutes y distancias.

El predio con matrícula inmobiliaria N° 196-43078, donde se encuentra implementado el proyecto objeto de la solicitud, se encuentra ubicado en el Corregimiento de El Marqués, Municipio de Río de Oro, a 1.2 km de la Troncal de Oriente. El predio limita al nor-orientes con el predio El Paraíso, al sur-orientes y sur con el predio del señor Antonio Barbosa, al sur-occidente con el predio Los Venados y al nor-occidente con el predio del señor Hernando Arenas.

- B. Fijación de las coordenadas del sitio donde se realizará el aprovechamiento forestal con la utilización del Sistema de Posicionamiento Global (GPS)

El aprovechamiento forestal se realizará en un lote de terreno definido cartográficamente por el peticionario y comprendido dentro de las siguientes coordenadas aproximadas, aprovechamiento que en todo caso debe hacerse por fuera del área forestal protectora del Caño El Cebú, la cual debe materializarse en terreno previo al aprovechamiento forestal, teniendo en cuenta que medir los 30 metros a lado y lado del cauce a partir de la línea de máximas crecientes de dicho caño:

Tabla 3. Coordenadas área de aprovechamiento forestal

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0476 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No. 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

18

Punto	E	N	Punto	E	N
1	1054835,32	1388673,94	12	1054623,08	1388669,96
2	1054825,10	1388686,26	13	1054610,40	1388672,12
3	1054808,22	1388691,81	14	1054606,06	1388664,97
4	1054804,77	1388695,13	15	1054600,12	1388664,67
5	1054760,94	1388683,61	16	1054594,76	1388645,16
6	1054731,76	1388693,47	17	1054590,90	1388620,55
7	1054724,61	1388698,05	18	1054574,50	1388594,36
8	1054696,74	1388692,46	19	1054565,37	1388589,82
9	1054687,80	1388699,13	20	1054564,17	1388581,22
10	1054667,33	1388692,10	21	1054570	1388580
11	1054656,55	1388696,16	22	1054710	1388650

Fuente: E.I.A SOLAM modificado Corpocesar

Tabla 4. Coordenadas localización de árboles a aprovechar

N°	Nombre Común	Nombre Científico	D.A.P	Altura Total	Volumen (m3)	Coordenada X	Coordenada Y	N°	Nombre Común	Nombre Científico	D.A.P	Altura Total	Volumen (m3)	Coordenada X	Coordenada Y
1	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,4	9	0,792	08° 06' 37,8"	73° 34' 48,2"	50	Palma de vino	Attalea butyracea	0,7	2	0,539	08° 06' 37,6"	73° 34' 54,0"
2	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	8	0,143	08° 06' 38,1"	73° 34' 48,3"	51	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	8	0,143	08° 06' 37,3"	73° 34' 54,4"
3	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,15	8	0,099	08° 06' 38,1"	73° 34' 48,4"	52	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,17	8	0,127	08° 06' 37,3"	73° 34' 54,4"
4	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	8	0,143	08° 06' 37,9"	73° 34' 48,4"	53	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,15	8	0,099	08° 06' 37,1"	73° 34' 54,2"
5	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	8	0,143	08° 06' 37,8"	73° 34' 48,4"	54	Palma de vino	Attalea butyracea	0,7	4	1,078	08° 06' 37,2"	73° 34' 53,7"
6	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	8	0,143	08° 06' 37,8"	73° 34' 48,4"	55	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,15	8	0,099	08° 06' 37,2"	73° 34' 53,7"
7	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,19	8	0,159	08° 06' 38,0"	73° 34' 49,1"	56	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,15	8	0,099	08° 06' 37,2"	73° 34' 53,7"
8	Papeyote	Clochospermum villosum	0,19	9	0,179	08° 06' 37,9"	73° 34' 49,1"	57	Palma de vino	Attalea butyracea	0,8	4	1,407	08° 06' 37,0"	73° 34' 53,9"
9	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	8	0,143	08° 06' 39,7"	73° 34' 48,7"	58	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,37	8	0,602	08° 06' 36,7"	73° 34' 54,2"
10	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,2	9	0,198	08° 06' 37,6"	73° 34' 49,1"	59	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,18	8	0,143	08° 06' 36,7"	73° 34' 54,2"
11	Moro	Clorophora tinctoria	0,22	9	0,239	08° 06' 37,6"	73° 34' 49,1"	60	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,26	8	0,297	08° 06' 36,7"	73° 34' 54,2"
12	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,13	8	0,074	08° 06' 38,2"	73° 34' 49,7"	61	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,23	8	0,233	08° 06' 36,7"	73° 34' 54,2"
13	Palma de vino	Attalea butyracea	1	5	2,749	08° 06' 38,2"	73° 34' 49,7"	62	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,28	10	0,431	08° 06' 36,2"	73° 34' 53,9"
14	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,12	6	0,048	08° 06' 38,0"	73° 34' 50,0"	63	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,34	10	0,536	08° 06' 36,1"	73° 34' 56,8"
15	Palma de vino	Attalea butyracea	1	4	2,190	08° 06' 37,6"	73° 34' 50,4"	64	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,25	10	0,344	08° 06' 36,5"	73° 34' 53,4"
16	Palma de vino	Attalea butyracea	1	3	1,649	08° 06' 37,6"	73° 34' 50,6"	65	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,18	10	0,178	08° 06' 36,5"	73° 34' 53,4"
17	Siete cueros	Machaerium capote	0,19	8	0,159	08° 06' 37,6"	73° 34' 50,8"	66	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,15	10	0,124	08° 06' 36,5"	73° 34' 53,4"
18	Palma de vino	Attalea butyracea	1,1	6	3,991	08° 06' 38,1"	73° 34' 51,0"	67	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,18	10	0,178	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,4"
19	Palma de vino	Attalea butyracea	1	5	3,299	08° 06' 37,9"	73° 34' 51,2"	68	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,3	10	0,455	08° 06' 35,9"	73° 34' 53,6"
20	Acetuno	Vitex cymosa	0,22	8	0,213	08° 06' 37,8"	73° 34' 51,4"	69	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	11	0,196	08° 06' 35,9"	73° 34' 53,7"
21	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,14	8	0,086	08° 06' 37,6"	73° 34' 51,2"	70	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,15	9	0,111	08° 06' 35,9"	73° 34' 53,9"
22	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,14	6	0,065	08° 06' 37,6"	73° 34' 51,4"	71	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,15	9	0,111	08° 06' 35,6"	73° 34' 54,0"
23	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,13	5	0,046	08° 06' 37,2"	73° 34' 51,4"	72	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	9	0,160	08° 06' 35,7"	73° 34' 53,9"
24	Palma de vino	Attalea butyracea	0,9	6	2,672	08° 06' 37,1"	73° 34' 51,5"	73	Papeyote	Clochospermum villosum	0,17	9	0,143	08° 06' 35,6"	73° 34' 54,2"
25	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,28	9	0,388	08° 06' 37,0"	73° 34' 51,7"	74	Palma de vino	Attalea butyracea	0,7	5	1,347	08° 06' 35,5"	73° 34' 54,2"
26	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,13	9	0,084	08° 06' 37,0"	73° 34' 51,7"	75	Palma de vino	Attalea butyracea	0,5	2	0,275	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,5"
27	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,28	10	0,431	08° 06' 36,9"	73° 34' 52,9"	76	Palma de vino	Attalea butyracea	0,8	3	1,066	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,5"
28	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,2	10	0,220	08° 06' 36,9"	73° 34' 52,9"	77	Palma de vino	Attalea butyracea	0,7	4	1,078	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,5"
29	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,22	9	0,239	08° 06' 36,7"	73° 34' 52,6"	78	Palma de vino	Attalea butyracea	0,6	2	0,396	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,5"
30	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,26	11	0,409	08° 06' 36,9"	73° 34' 52,8"	79	Palma de vino	Attalea butyracea	0,8	3	1,066	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,5"
31	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,23	10	0,291	08° 06' 37,0"	73° 34' 53,5"	80	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,2	12	0,284	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,5"
32	Palma de vino	Attalea butyracea	1	3	1,649	08° 06' 37,0"	73° 34' 53,5"	81	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,3	12	0,594	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,5"
33	Palma de vino	Attalea butyracea	0,8	3	1,066	08° 06' 37,0"	73° 34' 52,8"	82	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	10	0,178	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,7"
34	Palma de vino	Attalea butyracea	1	3	1,649	08° 06' 37,2"	73° 34' 52,6"	83	Palma de vino	Attalea butyracea	1	3	1,649	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,7"
35	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,4	11	0,968	08° 06' 37,2"	73° 34' 52,6"	84	Palma de vino	Attalea butyracea	0,8	2	0,704	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,7"
36	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,35	11	0,741	08° 06' 37,2"	73° 34' 53,3"	85	Palma de vino	Attalea butyracea	0,7	3	0,808	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,7"
37	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,26	11	0,378	08° 06' 37,4"	73° 34' 53,3"	86	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,13	10	0,083	08° 06' 35,7"	73° 34' 54,7"
38	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,1	6	0,033	08° 06' 37,4"	73° 34' 53,3"	87	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,15	10	0,124	08° 06' 35,2"	73° 34' 54,8"
39	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,1	8	0,044	08° 06' 37,4"	73° 34' 53,3"	88	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,16	8	0,113	08° 06' 35,1"	73° 34' 55,2"
40	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,13	8	0,074	08° 06' 37,7"	73° 34' 53,4"	89	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	11	0,196	08° 06' 35,1"	73° 34' 55,2"
41	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	9	0,160	08° 06' 37,7"	73° 34' 53,4"	90	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,15	8	0,099	08° 06' 35,1"	73° 34' 55,6"
42	Palma de vino	Attalea butyracea	0,8	2	0,704	08° 06' 37,8"	73° 34' 53,3"	91	Palma de vino	Attalea butyracea	0,5	3	0,412	08° 06' 35,1"	73° 34' 55,6"
43	Palma de vino	Attalea butyracea	1	3	1,649	08° 06' 37,8"	73° 34' 53,3"	92	Palma de vino	Attalea butyracea	0,8	3	1,066	08° 06' 35,1"	73° 34' 55,6"
44	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,11	6	0,040	08° 06' 38,1"	73° 34' 53,4"	93	Palma de vino	Attalea butyracea	0,9	4	1,781	08° 06' 35,1"	73° 34' 55,6"
45	Palma de vino	Attalea butyracea	0,7	3	0,808	08° 06' 37,8"	73° 34' 52,1"	94	Palma de vino	Attalea butyracea	0,9	5	2,227	08° 06' 35,1"	73° 34' 55,6"
46	Palma de vino	Attalea butyracea	0,8	3	1,066	08° 06' 37,8"	73° 34' 52,5"	95	Dividivi	Ulidia coriaria	0,4	8	0,704	08° 06' 35,1"	73° 34' 55,6"
47	Palma de vino	Attalea butyracea	0,7	4	1,078	08° 06' 37,8"	73° 34' 52,1"	96	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,12	8	0,063	08° 06' 36,3"	73° 34' 55,0"
48	Palma de vino	Attalea butyracea	0,7	3	0,808	08° 06' 37,8"	73° 34' 52,1"	97	Palma de vino	Attalea butyracea	0,4	2	0,175	08° 06' 36,3"	73° 34' 55,0"
49	Palma de vino	Attalea butyracea	0,6	4	0,792	08° 06' 37,8"	73° 34' 52,1"	98	Palma de vino	Attalea butyracea	0,8	3	1,066	08° 06' 36,3"	73° 34' 55,0"
50	Palma de vino	Attalea butyracea	0,6	4	0,792	08° 06' 37,8"	73° 34' 52,1"	99	Palma de vino	Attalea butyracea	1	4	2,199	08° 06' 36,3"	73° 34' 55,0"
51	Palma de vino	Attalea butyracea	0,7	2	0,539	08° 06' 38,1"	73° 34' 52,5"	100	Palma de vino	Attalea butyracea	1	4	2,199	08° 06' 36,3"	73° 34' 55,0"
52	Dividivi	Ulidia coriaria	0,26	6	0,205	08° 06' 38,0"	73° 34' 53,7"	101	Palma de vino	Attalea butyracea	1	4	2,199	08° 06' 36,3"	73° 34' 55,0"
53	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,12	8	0,063	08° 06' 37,9"	73° 34' 53,7"	102	Palma de vino	Attalea butyracea	0,9	4	1,781	08° 06' 36,2"	73° 34' 55,2"
54	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,27	9	0,381	08° 06' 37,9"	73° 34' 53,7"	103	Siete cueros	Machaerium capote	0,4	10	0,880	08° 06' 36,2"	73° 34' 55,2"
55	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,2	6	0,132	08° 06' 37,9"	73° 34' 53,7"	104	Siete cueros	Machaerium capote	0,2	10	0,220	08° 06' 35,8"	73° 34' 55,3"
56	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	8	0,143	08° 06' 37,7"	73° 34' 53,9"	105	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,22	10	0,266	08° 06' 36,8"	73° 34' 55,3"
57	Palma de vino	Attalea butyracea	1	4	2,199	08° 06' 37,8"	73° 34' 53,9"	106	Trebol	Platymiscium pinnatum	0,25	10	0,344	08° 06' 35,9"	73° 34' 55,4"
58	Siete cueros	Machaerium capote	0,2	8	0,175	08° 06' 37,6"	73° 34' 54,0"	107	Guasimo	Guazuma ulmifolia	0,18	10	0,178	08° 06' 35,9"	73° 34' 55,4"
59	Palma de vino	Attalea butyracea	0,6	4	0,792	08° 06' 37,6"	73° 34' 54,0"						78,52		

Fuente: E.I.A SOLAM modificado Corpocesar

www.corpocesar.gov.co
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

0476-28 SEP 2021

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----19

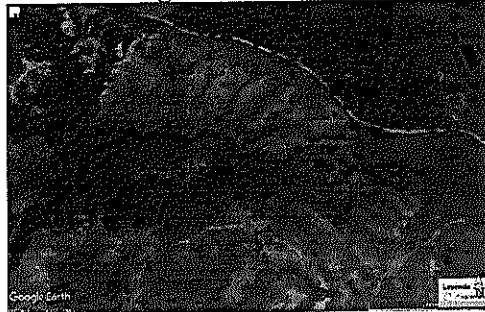
Los árboles a aprovechar se localizan de manera dispersa sobre el lote antes indicado producto de la regeneración natural que se ha desarrollado sobre las áreas de pastos limpios que anteriormente cubrían este terreno, como se observa en la secuencia de imágenes siguientes:

Imagen 2. Coberturas año 2002



Fuente: Google Earth

Imagen 3. Coberturas año 2012



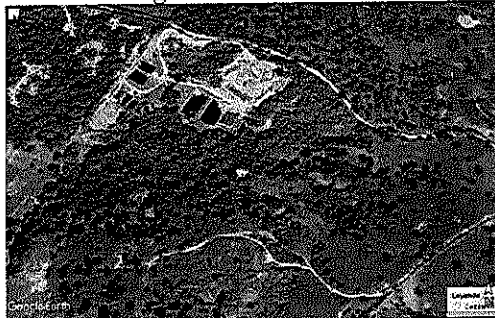
Fuente: Google Earth

Imagen 4. Coberturas año 2018



Fuente: Google Earth

Imagen 5. Coberturas año 2020



Fuente: Google Earth

C. Especies a aprovechar, número de árboles, volumen total y diámetros de corta.

De acuerdo al inventario forestal presentado por el peticionario en el área de aprovechamiento se proyecta aprovechar un total de 117 especímenes con volumen total de 76,52 m³. Los árboles y palmas a aprovechar presentan diámetros de corta entre 0,10 metros y 1,1 metros y pertenecen a 8 especies de flora, de acuerdo a la siguiente distribución:

Tabla 5. Especies a aprovechar con cantidades y volumen total

Nº	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	CANTIDAD	VOLUMEN TOTAL (m3)
1	Trebol	Platymiscium pinnatum	27	10,476
2	Guasimo	Guasuma ulmifolia	38	4,317

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

20

3	Papayote	Clochospermum vitifolium	2	0,322
4	Moro	Clorophora tintora	1	0,239
5	Palma de vino	Attalea butiracea	42	58,607
6	Siete cueros	Machaerium capote	4	1,434
7	Aceituno	Vitex cymosa	1	0,213
8	Dividivi	Libidibia coriaria	2	0,910
	TOTAL		117	76,52

Fuente: E.I.A SOLAM modificado Corpocesar

Del cuadro anterior se establece que la especie que presentan mayor población es la Palma de vino (*Attalea butyraceae*) con 42 individuos y volumen de 58,607 metros cúbicos, equivalentes al 36% del total de árboles a intervenir y a un 77% del volumen total a erradicar. Le sigue el Trébol (*Platimiscium pinatum*) con 27 árboles (23%) y 10, 476 metros cúbicos (14%) y el Guásimo (*Guásima ulmifolia*) con 38 árboles (32%) y 4,317 metros cúbicos (6%). Los restantes 10 árboles a erradicar se distribuyen en las demás 5 especies a erradicar.

De la composición florística del inventario se establece que ninguna de las 8 especies de flora encontradas se encuentra reportada en la resolución No 1912 de 2017, que trata sobre especies con algún grado de amenaza.

D. Sistema de aprovechamiento y manejo derivado del estudio presentado.

Acorde con lo indicado en el EIA, el aprovechamiento forestal se hará de forma escalonada de tal manera que los impactos se minimicen al máximo, en consecuencia, propone implementar las siguientes actividades durante el aprovechamiento:

La operación de corta comprende el apeo del árbol en pie, su medición para determinar el tamaño idóneo de las trozas, el desramado y el trozado del tronco (a veces también corte de las ramas más grandes) en trozas. La operación de corta comprende también cuando corresponda el descortezado del tronco. Las herramientas a emplear son: motosierra, machetes, cables de acero, manilas (suficientes, magnitudes adecuadas y completas), malacate manual, ganchos, eslingas, arnés, serruchos, limas, palines etc. El personal contará con los elementos de protección de posibles accidentes en el lugar de trabajo. Según lo contemplado en el estudio son muy pocos los productos que se obtendrán de la madera proveniente del aprovechamiento forestal. Estos productos y el material vegetal proveniente del aprovechamiento forestal serán utilizado primeramente en las diferentes actividades

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0476 de 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----21

constructivas durante la ejecución del proyecto y en segundo lugar se destinarán algunos productos para uso de la comunidad.

El material vegetal resultante del aprovechamiento forestal que se genere podría ser utilizado, en lo posible, para las diferentes actividades de la obra que requieren madera, para la producción de abonos orgánicos, insumos para siembra, propagación u otras actividades propias de la arborización.

E. Extensión de la superficie a aprovechar.

El aprovechamiento forestal se realizará en la zona a intervenir para la implementación de "Etapa II o ampliación", compuesta por una zona de extensión de 1.13 ha aproximadamente y no de 1,4 has como lo indica el usuario, extensión que resulta después de excluir los tres traslapes que se presentaban con el área forestal protectora del caño El Cebú; en consecuencia, el área a intervenir queda definida por las siguientes coordenadas:

Tabla 6. Coordenadas lote a intervenir con aprovechamiento

Punto	E	N	Punto	E	N
1	1054835,32	1388673,94	12	1054623,08	1388669,96
2	1054825,10	1388686,26	13	1054610,40	1388672,12
3	1054808,22	1388691,81	14	1054606,05	1388664,97
4	1054804,77	1388695,13	15	1054600,12	1388664,67
5	1054760,94	1388683,61	16	1054594,76	1388645,16
6	1054731,76	1388693,47	17	1054590,90	1388620,55
7	1054724,61	1388698,05	18	1054574,50	1388594,36
8	1054696,74	1388692,46	19	1054565,37	1388589,82
9	1054687,80	1388699,13	20	1054564,17	1388581,22
10	1054667,33	1388692,10	21	1054570	1388580
11	1054656,55	1388696,16	22	1054710	1388650

Fuente: E.I.A Modificado Corpocesar

F. Tiempo requerido para efectuar el aprovechamiento.

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

-CORPOCESAR-

0476 de 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----22

De acuerdo al cronograma del proyecto se estipula que el aprovechamiento forestal se realizará en un tiempo de dos (2) meses contados a partir de la fecha de concedida la modificación; sin embargo, por tratarse de una licencia ambiental el aprovechamiento puede otorgarse por el término del proyecto.

G. Medidas de mitigación, compensación y/o restauración en caso de impactos ambientales.

Medidas de mitigación

Para mitigar los impactos ambientales que se originarán por el aprovechamiento forestal, SOLAM S.A.S con identificación tributaria No 900642911-4, debe implementar las siguientes medidas de mitigación ambiental.

- Capacitación al personal que interviene en el proyecto para dar a conocer la actividad de aprovechamiento y las condiciones de cumplimiento que deben implementar.
- Realizar el aprovechamiento que sea estrictamente necesario de manera progresiva y una vez sea necesario para la ejecución de las obras.
- Ahuyentamiento de la fauna presente en las áreas a intervenir.
- Verificación y selección de los árboles que son estrictamente necesario apear.
- Apear los árboles cumpliendo con todas las medidas de seguridad para protección del equipo humano que realizará el aprovechamiento, así como para la conservación de los demás recursos naturales del sector.
- Aserrado de los árboles apeados con el objeto de obtener y utilizar los productos maderables que sean posible.
- Recolección y disposición adecuada de los residuos del aprovechamiento.

H. Medidas de Compensación

El peticionario no plantea una compensación técnicamente justificada con la aplicación del manual de compensación del componente biótico, sino que propone una reforestación compensatoria "1 a 1" por árbol intervenido que no es consecuente con un proceso de licenciamiento ambiental. En este contexto los evaluadores proceden a calcular la compensación aplicando el manual y consecuentemente con los resultados imponer la obligación correspondiente al usuario en virtud que el proyecto está en operación en su parte licenciada inicialmente.

El área a intervenir con el aprovechamiento forestal para desarrollar el proyecto es de aproximadamente 1.13 hectáreas tal como se indica en el literal "E" del presente informe, extensión que se toma como base para el cálculo independientemente que los árboles a intervenir se encuentren dispersos en dicha área ya que la compensación no se da por la cantidad de árboles a erradicar sino por la extensión de cobertura natural que se afecta por el proyecto. Para el caso, el proyecto se ubica en un ecosistema transformado donde la cobertura a intervenir corresponde a vegetación secundaria en su gran mayoría menor de 15 años de sucesión, surgida por el cese de laboreo en el predio durante años anteriores tal como se observa en las imágenes 2, 3, 4 y 5 antes indicadas en el literal B.

En esta medida, se aplica la fórmula propuesta en el numeral 5 del manual, donde $FC = Crp + Cra + Crm + Ctt$ donde

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0476 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014. por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No. 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-23

Crp= Valor del criterio de representatividad. Expresado entre 1 - 3
Cra= Valor del criterio de rareza. Expresado entre 1 - 2
Crm= Valor del criterio de remanencia. Expresado entre 1 - 3
Ctt= Valor del criterio de tasa de transformación. Expresado entre 1 - 2

Para el caso del proyecto las variables a utilizar presentan los siguientes valores:

Cuadro 17. Variables para el cálculo del FCAFU Predio Las Auras PK 290+994

Variable	Valor	Descripción
Crp: Representatividad	1.5	
Cra: Rareza	1.25	
Crm: Remanencia	3	
Ctt: Tasa Transformación	2	

De donde,

$$F_c = 1.5 + 1.25 + 3 + 2$$

$$F_c = 7.75$$

Por tratarse de vegetación secundaria, se aplica el numeral 5.2.7 del manual de compensación por pérdida de biodiversidad.

$$Acvs = A_i \times (\Sigma F_c / 2)$$

Donde:

Acvs Área a compensar por Pérdida de Biodiversidad en vegetación secundaria menor a 15 años

Ai Área a impactar de la vegetación secundaria

Fc Factor de compensación total = Sumatoria de los criterios de compensación individuales, dividido en dos

$$Acvs = 1.13 \times 7.75 / 2$$

$$Acvs = 4.4 \text{ hectáreas.}$$

Por lo anterior, se considera que se debe imponer al peticionario la siguiente compensación:

Esta compensación debe hacerse con especies nativas y densidad de 719 árboles por hectárea y mantenerla integralmente durante tres (3) años. Con esta reforestación se debe procurar la recuperación y/o restauración de la zona forestal protectora de las corrientes hídricas que interviene el proyecto en aquellos sitios donde se encuentra disminuida y/o fragmentada.

- Realizar un programa de compensación consistente en el establecimiento de 4,4 hectáreas de reforestación protectora con especies forestales nativas, con una densidad de plantación



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

CORPOCESAR-

0476 de **28** SEP 2021

Continuación Resolución No. _____ por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----24

de 719 árboles por hectárea, en la microcuenca del caño “El Cebú”, para procurar principalmente la recuperación y/o restauración de la zona forestal protectora de este cuerpo de agua en aquellos sitios donde se encuentra disminuida y/o fragmentada, para lo cual debe presentar para aprobación de CORPOCESAR un plan de ejecución de la compensación en un plazo de tres (3) meses. La compensación debe realizarse dentro del año siguientes a la aprobación del plan de establecimiento y manejo.

El plan de establecimiento y manejo forestal debe incluir el mantenimiento de la plantación durante un período de por lo menos tres (3) años. Este plazo corre a partir de la fecha en que haya concluido la plantación. El plan de establecimiento y manejo forestal que se solicita debe contener básicamente los siguientes aspectos:

- Localización georreferenciada y cartografiada de los sitios de plantación.
- Nombre de los predios y de los propietarios a beneficiar, con la indicación de la extensión a plantar por cada uno, incluyendo plano georreferenciado de los lotes a plantar.
- Actas de acuerdo y compromisos con los propietarios de los predios a beneficiar en donde quede expresamente aceptado por estos que la reforestación es de tipo protector y su compromiso de conservarlas y cuidarlas luego de tres años para permitir su sostenibilidad en el tiempo.
- Especies nativas a utilizar en la plantación.
- Especificaciones técnicas de las actividades técnicas y culturales que se aplicarán al establecimiento de la plantación, teniendo en cuenta entre otros aspectos, que la altura mínima de los árboles al momento de plantar debe estar entre 0,5 y 1,0 metro, y que las áreas a plantar deben aislarse para protegerlas de la acción dañina de animales.
- Especificaciones técnicas de las actividades técnicas y culturales que se aplicarán al mantenimiento y seguimiento de la plantación y para minimizar los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de su implementación.
- Descripción de las actividades de seguimiento y monitoreo de la plantación.
- Organigrama para atender la implementación y mantenimiento de la compensación.
- Cronograma de ejecución
- Mecanismo a implementar para establecer, mantener y hacer sostenible en el tiempo la compensación
- Costos y presupuestos del plan de compensación.

- I. La información exigida en el Artículo 2.2.1.1.5.4. del Decreto 1076, del 26 de mayo de 2015, (para terrenos de dominio privado) o la información exigida en el Artículo 2.2.1.1.5.1. del Decreto 1076, del 26 de mayo de 2015, (para terrenos de dominio público).

El área a afectar con el aprovechamiento forestal no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales ni de las Reservas Forestales creadas mediante la Ley 2ª de 1.959; tampoco hace parte de áreas de manejo especial legalmente constituidas.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0476 de 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----25

- J. Verificación de la información técnica suministrada por el peticionario, especificando si el plan de aprovechamiento forestal cumple con los términos de referencia establecidos en la resolución No 073 de 1997 emanada de la Coordinación de la Subárea de Recursos Naturales de Corpocesar y si dicho plan es viable o no.**

Después de verificar la información técnica suministrada por el peticionario y validarla en la diligencia de campo, se concluye que la información aportada cumple con los términos de referencia de la Resolución 073 de 1997, por lo que se considera viable técnicamente otorgar la autorización para el aprovechamiento forestal único solicitado.

K. Volumen a aprovechar y valor

El volumen de madera a aprovechar es de 76,52 m³ y sus valores deben ser liquidado en su momento acorde con lo establecido en el decreto 1390 de 2018.

OCUPACIÓN DE CAUCE

A. Cuerpo(s) de agua(s) a utilizar

El cuerpo de agua a utilizar corresponde al caño "El Cebú" drenaje de caudal intermitente en el área del proyecto que solo presenta caudal corriente principalmente en temporadas de lluvias y que el resto del año solo presenta aguas estancadas en algunos sectores de su cauce. En las Fotos 1 y 2 se observa el sitio de ocupación y las características generales del cauce de dicha corriente hídrica.



Foto 1. Sitio ocupación de Cauce



Foto 2. Característica cauce caño El Cebú

B. Descripción de la obra u obras a ejecutar y Georreferenciación del sitio o sitios de ocupación de cauce

49

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

0476 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

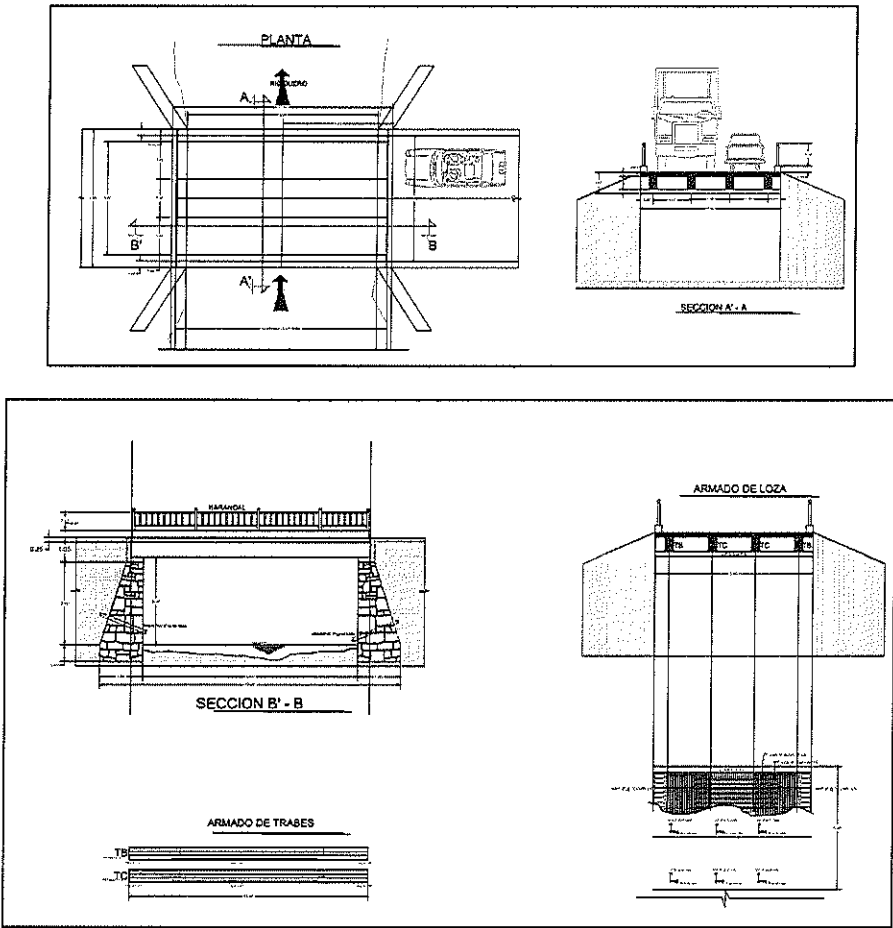
-----26

En base a lo contenido en la petición presentada por el usuario se proyecta la construcción de un puente vehicular en concreto reforzado para el paso de maquinaria hacia los campos de aspersión y demás infraestructura. El puente se ubicará sobre el cauce del Caño “El Cebú” en inmediaciones del sitio con coordenadas N: 1388683 y E: 1054868, ocupando un tramo de este en longitud de 4,2 m y 6 m de ancho, las características de la obra a construir se detallan a continuación:

Tabla 21. Generalidades del Puente Vehicular

Tipo de obra	Uso	Instalación	Cauce a ocupar	Ancho	Longitud	Altura	Coord Norte	Coord Este
Puente Vehicular	Movilización de maquinaria y conexión.	Vigas, Diafragmas, Losas.	Caño El Cebú	4.2 m	6 m	2 m	1388683	1054868

Figura 15. Diseño del puente a construir



C. Área de cauce a ocupar

4

www.corpocesar.gov.co
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e’ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0476** de **28 SEP 2021** por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----27

De acuerdo a las dimensiones que tendrá el puente vehicular y a los diseños tipo de las obras aportados por el peticionario el área a ocupar se estima en 25,2 metros cuadrados.

D. Tiempo de ejecución de obras o actividades y personal involucrado en la construcción de las obras

Las obras que aplican para la ocupación de cauce se proyecta ejecutarlas durante la etapa de construcción de la "Etapa II o ampliación" del proyecto, la cual tiene una duración estimada de dos (2) años.

E. Análisis de las condiciones ambientales de los sitios en donde se proyecta la ejecución de obras o actividades, indicando si dichas condiciones requieren, ameritan o permiten su ejecución en los términos expuestos en la solicitud

A partir de lo observado en campo se puede concluir que el sitio planteado para la ocupación de cauce corresponde al denominado caño "El Cebú" que discurre por un sector del área del proyecto y que solo presenta caudal corriente en temporadas de lluvias y el resto del año su cauce permanece seco o con aguas estancadas en algunos sitios. Aunque la vegetación representativa del área es de tipo ripario, con predominancia de la especie palma de vino (*Attalea butyracea*), la ocupación se hará en un sitio que está libre de vegetación arbórea por lo que de acuerdo a la propuesta constructiva del peticionario y a las condiciones técnicas y ambientales del área, en términos generales permiten la ejecución de las obras sin mayores afectaciones sobre el cauce del caño y en el sector donde se proyecta la construcción de la nueva vía interna de la cual hace parte el puente vehicular; en lo que corresponde al tramo de vía del cual hace parte el puente vehicular, el peticionario solicitó el permiso de aprovechamiento forestal correspondiente de las palmas y árboles dispersos que resultarían afectados por esta.

F. Concepto técnico en torno a la viabilidad o no, de autorizar o no la ocupación del cauce

Se considera Técnica y Ambientalmente factible otorgar permiso de Ocupación de Cauce en beneficio de SOLAM S.A.S, con Identificación Tributaria Numero 900642911-4 dentro del trámite de modificación de la licencia ambiental otorgada mediante resolución No 2166 del 26 de diciembre de 2014.

6. PRESENCIA O NO DE COMUNIDADES ÉTNICAS O DE EXISTENCIA DE TERRITORIOS COLECTIVOS DE DICHAS COMUNIDADES, EN EL ÁREA DEL PROYECTO.

El peticionario aportó la certificación No 1405 del 23 de septiembre de 2013, suscrita por la Directora de Consulta Previa del Ministerio del Interior, en la cual se certifica "Que no se registra presencia de comunidades Indígenas, Minoría y Rom y comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en el área del proyecto "CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DE UNA PLANTA (sic) DE ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO Y

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

0476 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 de septiembre de 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----28

DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CORTES DE PERFORACION BASE AGUA – ACEITE, AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES Y DOMESTICAS Y DE SUELOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS, GENERADOS EN LA INDUSTRIA PETROLERA” localizada en jurisdicción del municipio de Río de Oro, departamento del Cesar, identificado con las siguientes coordenadas” (Las coordenadas relacionadas en el cuadro corresponden con las coordenadas aportadas en el EIA del proyecto y que definen el área del mismo)

7. CONCEPTO POSITIVO O NEGATIVO EN TORNO A LA VIABILIDAD AMBIENTAL DEL PROYECTO (JUSTIFICACION DEL CONCEPTO)

Considerando la evaluación realizada de la información técnica presentada por SOLAM S.A.S , con Identificación Tributaria Numero 900642911-4 se emite concepto positivo desde el punto de vista técnico y ambiental para la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante resolución N° 2166 del 24 de diciembre de 2014, para el proyecto denominado Construcción y operación de una planta de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos o desechos provenientes del manejo de hidrocarburos, en jurisdicción del municipio de Río de Oro –Cesar.

El concepto técnico anteriormente expresado se da teniendo en cuenta las consideraciones que a continuación se plasman:

- *El complemento al Estudio de Impacto Ambiental presentado para la realización del proyecto acá contemplado presenta la información técnica requerida para decidir técnicamente sobre la solicitud.*
- *El solicitante cumplió con los requerimientos hechos por la corporación en el acta suscrita por los evaluadores y con los demás requerimientos hechos por Corpocesar.*
- *El área objeto de licenciamiento no se encuentra dentro de ningún área o zona de especial manejo o protección como lo es el sistema de parques nacionales naturales, parques naturales de carácter regional, zonas de reserva forestal protectora y demás zonas de reserva forestal, ecosistemas de páramos y/o humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la Convención Ramsar.*
- *Se considera técnica y ambientalmente factible incluir en la modificación de la Licencia Ambiental el permiso de aprovechamiento forestal teniendo en cuenta el inventario forestal que corresponde a la intervención de 117 individuos entre árboles y palmas, para un volumen total de 76,52 metros cúbicos.*
- *Se considera técnica y ambientalmente factible incluir en la modificación de la Licencia Ambiental el permiso de ocupación de cauce sobre el cauce del “Caño El Cebú” para un tramo de 4,2 m de largo y 6 m de ancho en las coordenadas N 1388683 E 1054868.*

Luego de la revisión y evaluación de la documentación relacionada con los literales anteriores y teniendo en cuenta que:

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0476** e 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-29

- a) El área a intervenir con la modificación solicitada para el proyecto denominado "Construcción y operación de una planta de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos o desechos provenientes del manejo de hidrocarburos, en jurisdicción del municipio de Río de Oro -Cesar" no está integrada a los Sistemas de Parques Nacionales Naturales, Parques Naturales de Carácter Regional, Zonas de Reservas Forestales Protectoras y demás zonas de Reserva Forestal, Ecosistemas de Páramos y los humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la convención Ramsar y no se encuentran dentro de áreas protegidas declaradas por CORPOCESAR.
- b) El solicitante cumplió con los requerimientos hechos por la Corporación en el acta suscrita por los evaluadores y con los demás requerimientos hechos por Corpocesar.
- c) Las modificaciones solicitadas no generan nuevos impactos ambientales y solo se prevé que se aumenta la magnitud y cobertura de aquellos relacionados con la intervención de las coberturas vegetales y el suelo, los cuales ya fueron identificados y cuantificados en el EIA del proyecto que sirvió de base para otorgar la Licencia Ambiental y que en la complementación del EIA para efectos de la modificación, se identificaron, analizaron, se incluyeron y recalificaron. Es a partir de esta identificación que el usuario ha ajustado el plan de manejo ambiental del proyecto.
- d) En el PMA se plantean las medidas adecuadas para prevenir, corregir, mitigar y compensar los impactos ambientales identificados sobre cada componente, generados por la ejecución del proyecto.
- e) El peticionario no plantea una compensación técnicamente justificada con la aplicación del manual de compensación del componente biótico, sino que propone una reforestación compensatoria "1 a 1" por árbol intervenido que no es consecuente con un proceso de licenciamiento ambiental. En este contexto los evaluadores proceden a calcular la compensación aplicando el manual y consecuentemente con los resultados imponer la obligación correspondiente al usuario en virtud que el proyecto está en operación en su parte licenciada inicialmente. Bajo esta perspectiva los evaluadores consideran el área a intervenir con el aprovechamiento forestal para desarrollar el proyecto es de aproximadamente 1.13 hectáreas tal como se indica en el literal "E" del presente informe, extensión que se toma como base para el cálculo independientemente que los árboles a intervenir se encuentren dispersos en dicha área ya que la compensación no se da por la cantidad de árboles a erradicar sino por la extensión de cobertura natural que se afecta por el proyecto. Para el caso, el proyecto se ubica en un ecosistema transformado donde la cobertura a intervenir corresponde a vegetación secundaria en su gran mayoría menor de 15 años de sucesión, surgida por el cese de laboreo en el predio durante años anteriores. En esta medida, se aplica la fórmula propuesta en el numeral 5 del manual de compensación del componente biótico, resultando un factor de compensación de 3,875, y Bajo este contexto teniendo en cuenta que el área a impactar es de aproximadamente 1,13 hectáreas, la compensación que debe ejecutar SOLAM S.A.S en este caso es de 4,4 hectáreas, representada en una reforestación con especies forestales nativas.

Por lo anterior, se emite concepto técnico positivo para la modificación de la Licencia Ambiental otorgada a SOLAM S.A.S con Identificación Tributaria Numero 900642911-4, mediante resolución No 2166 del 24 de diciembre de 2014, para el proyecto denominado Construcción y operación de una planta de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos o desechos provenientes del manejo de hidrocarburos, en

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No **0476** de **28** SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----30

jurisdicción del municipio de Río de Oro –Cesar y dentro de esta se considera técnicamente factible incluir el permiso de aprovechamiento forestal y el permiso de ocupación de cauce sobre el cauce del “Caño El Cebú” en las coordenadas N 1388683 E 1054868.

Que el anterior informe técnico recomienda imponer una serie de obligaciones, que son acogidas por el despacho y se insertarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que en virtud de lo establecido en el informe técnico supra-dicho, la Corporación declaró reunida toda la información requerida para decidir si ambientalmente es viable o no la modificación solicitada.

Que por mandato del artículo 2.2.3.3.5.19 del decreto 1076 de 2015, “El generador de Vertimientos que disponga sus aguas residuales a través de personas naturales o jurídicas que recolecten, transporten y/o dispongan vertimientos provenientes de terceros, deberán verificar que estos últimos cuenten con los permisos ambientales correspondientes”. De lo anterior se colige, que la normatividad ambiental permite la disposición de aguas residuales a través de terceros autorizados.

Que mediante decreto No 1390 del 2 de agosto de 2018, se adiciona un Capítulo al Título 9, de la Parte 2, del Libro 2, del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable en bosques naturales y se dictan otras disposiciones. Dicho capítulo tiene por objeto reglamentar la tasa compensatoria de que trata el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, por el aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales ubicados en terrenos de dominio público y privado.

Que en el caso sub-examine es procedente modificar la licencia ambiental, teniendo en cuenta las causales contempladas en el artículo 2.2.2.3.7.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible).

Que para efectos de liquidación del servicio anual de seguimiento ambiental, la Coordinación o dependencia encargada de efectuar tal actividad deberá tener en cuenta, la posibilidad de incremento de días de inspección, en función de las nuevas tareas o actividades que deben inspeccionarse por la modificación que se efectúa al proyecto.

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014, a nombre de SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, en el sentido de ampliar el proyecto, construir nueva infraestructura y adicionar permisos ambientales, conforme a lo establecido en el informe técnico transcrito en la parte motiva de este proveído.

PARAGRAFO 1: La presente modificación autoriza para ejecutar las obras y actividades inherentes al proyecto, descritas en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental y su correspondiente Plan de Manejo Ambiental, las cuales comprenden básicamente obras y actividades tales como

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

0476 de 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

31

piscinas de recibo, piscinas de tratamiento, campo de aspersión, PTAR, vía de acceso y puente vehicular.

PARAGRAFO 2: Adicionar de la siguiente forma, los permisos, concesiones y autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables necesarios para el proyecto, señalados en el artículo segundo de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014:

1. PERMISO DE VERTIMIENTOS: Se adiciona el permiso ya otorgado, autorizando un nuevo campo de aspersión para la disposición final de las aguas tratadas. En esta "Etapa II o ampliación" se implementará un segundo campo de aspersión para la disposición de vertimiento difuso sin caudal o volumen definido, con ayuda de aspersores. De igual manera se autoriza la instalación y operación de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) portátil, descrita en la parte motiva de esta resolución, para el tratamiento de aguas residuales domésticas entregadas por terceros, para su tratamiento y disposición final en campo de aspersión.
2. Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único sobre 117 especímenes, para un volumen total a remover de 76,52 m³, conforme a la siguiente descripción:

Nº	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	CANTIDAD	VOLUMEN TOTAL (m3)
1	Trébol	Platymiscium pinnatum	27	10,476
2	Guasimo	Guasuma ulmifolia	38	4,317
3	Papayote	Clochospermum vitifolium	2	0,322
4	Moro	Clorophora tintora	1	0,239
5	Palma de vino	Attalea butiracea	42	58,607
6	Siete cueros	Machaerium capote	4	1,434
7	Acetuno	Vitex cymosa	1	0,213
8	Dividivi	Libidibia coriaria	2	0,910
	TOTAL		117	76,52

Coordenadas lote a intervenir con aprovechamiento

Punto	E	N	Punto	E	N
1	1054835,32	1388673,94	12	1054623,08	1388669,96
2	1054825,10	1388686,26	13	1054610,40	1388672,12
3	1054808,22	1388691,81	14	1054606,05	1388664,97
4	1054804,77	1388695,13	15	1054600,12	1388664,67

A

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0476 de 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 SEP 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----32

5	1054760,94	1388683,61	16	1054594,76	1388645,16
6	1054731,76	1388693,47	17	1054590,90	1388620,55
7	1054724,61	1388698,05	18	1054574,50	1388594,36
8	1054696,74	1388692,46	19	1054565,37	1388589,82
9	1054687,80	1388699,13	20	1054564,17	1388581,22
10	1054667,33	1388692,10	21	1054570	1388580
11	1054656,55	1388696,16	22	1054710	1388650

3. Autorización para realizar ocupación de cauce del caño El Cebú , sobre un área de 25,2 m² , para la construcción de un puente vehicular en concreto reforzado para el paso de maquinaria hacia los campos de aspersión y demás infraestructura, en las coordenadas N 1388683 E 1054868.

ARTÍCULO SEGUNDO: Además de lo dispuesto en la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014, SOLAM S.A.S, con identificación tributaria No 900642911-4, debe cumplir las siguientes obligaciones:

1. Cumplir con lo establecido en el complemento del E.I.A presentado a la Corporación, salvo aquellas situaciones que en este acto administrativo tengan regulación expresa diferente.
2. Cumplir con las prescripciones del informe técnico transcrito en la parte motiva de este proveído.
3. Señalizar el área forestal protectora del caño El Cebú (previamente a la ejecución del aprovechamiento forestal y mientras se implementan las obras correspondientes), con cinta de demarcación o cualquier otro material no invasivo, con el objeto que dicha área protectora quede claramente determinada en una franja de terreno con ancho de 30 metros medidos a partir de la línea de mareas máximas que presenta el caño en este sector y para asegurar que la intervención del proyecto con sus nuevas obras incluido el dique de contención que se propone se realice por fuera de esta área.
4. Realizar el aprovechamiento forestal exclusivamente en el lote de terreno definido por las coordenadas indicadas en la tabla No 3 y sobre los árboles y especies relacionados en la tabla No 4 (del informe técnico transcrito en la parte motiva de esta resolución), con sus coordenadas de localización.
5. Ahuyentar y/o recolectar antes del aprovechamiento la fauna silvestre indefensa que haga presencia, reubicándola en áreas no intervenidas, mientras que los jóvenes o neonatos deberán ser entregados a Corpocesar para su cuidado y reubicación. En los informes a presentar deberán describirse las medidas implementadas y soportarlas con registros fotográficos, actas etc.
6. Recolectar y transformar (repicar o chipiar) los residuos forestales resultantes del aprovechamiento forestal, para que estos no interfieran con los cursos de aguas superficiales o de escorrentía de la zona y facilitar así su incorporación al suelo, absteniéndose de realizar la quema de dichos residuos.

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0476 28 SEP 2021

Continuación Resolución No. 0476 de 28 de septiembre de 2021 por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----33

7. Cancelar la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal que liquide Corpocesar, conforme a las prescripciones del decreto No 1390 del 2 de agosto de 2018 o la norma que lo sustituya, modifique, adicione o derogue.
8. Cancelar el salvoconducto o salvoconductos que se requieran en el evento de movilización de productos forestales.
9. Realizar las actividades de aprovechamiento en forma sectorial y escalonada con el fin de darle la oportunidad a las especies de fauna silvestre principalmente mamíferos y reptiles presentes en el área, de desplazarse paulatinamente a otros lugares de la zona y así disminuir o mitigar el grado de afectación a este recurso.
10. Disponer el material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal, de tal manera que este no interfiera con el flujo natural de las corrientes de agua que discurren por el área, ni ocupen su área forestal protectora.
11. Abstenerse de intervenir el área forestal protectora de corrientes hídricas (30 metros a lado y lado de los cauces de corrientes permanentes y transitorias, y alrededor de los lagos o depósitos de agua, medidos a partir de la línea de mareas máximas, y 100 metros a la redonda de nacimientos de cuerpos de agua).
12. Abstenerse de realizar la quema del material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal.
13. Presentar informes semestrales a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento Ambiental de Corpocesar. Dichos informes deben contar con los soportes respectivos.
14. Informar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento Ambiental de Corpocesar cuando se inicien y den por terminadas las actividades de aprovechamiento.
15. Abstenerse de comercializar los productos obtenidos del aprovechamiento forestal. Estos podrán utilizarse en actividades del proyecto o deben ser entregados a las Comunidades de la zona de influencia del Proyecto, Organizaciones Sociales o los Municipios, con destino a obras de interés social. Para tal fin, la Empresa debe allegar en los Informes de Cumplimiento Ambiental, la información de soporte respectiva.
16. Realizar un programa de compensación consistente en el establecimiento de 4,4 hectáreas de reforestación protectora con especies forestales nativas, con una densidad de plantación de 719 árboles por hectárea, en la microcuenca del caño "El Cebú", para procurar principalmente la recuperación y/o restauración de la zona forestal protectora de este cuerpo de agua en aquellos sitios donde se encuentra disminuida y/o fragmentada, para lo cual debe presentar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento Ambiental de Corpocesar, un plan de ejecución de la compensación en un plazo de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria de esta resolución. La siembra debe realizarse dentro del año siguiente a la aprobación del plan por parte de la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento Ambiental. La beneficiaria de la licencia debe realizar el cuidado y mantenimiento de estos árboles durante un término mínimo de 3 años contados a partir de su siembra. El plan de establecimiento y manejo forestal debe contener básicamente los siguientes aspectos:
 - Localización georreferenciada y cartografiada de los sitios de plantación.
 - Nombre de los predios y de los propietarios a beneficiar, con la indicación de la extensión a plantar por cada uno, incluyendo plano georreferenciado de los lotes a plantar.
 - Actas de acuerdo y compromisos con los propietarios de los predios a beneficiar en donde quede expresamente aceptado por estos que la reforestación es de tipo


www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

Continuación Resolución No. **0476** de **28 SEP 2021** por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada a SOLAM S.A.S., con identificación tributaria No 900642911-4, a través de la Resolución No. 2166 del 26 de diciembre de 2014.

-----34

protector y su compromiso de conservarlas y cuidarlas luego de tres años para permitir su sostenibilidad en el tiempo.

- Especies nativas a utilizar en la plantación.
- Especificaciones técnicas de las actividades técnicas y culturales que se aplicarán al establecimiento de la plantación, teniendo en cuenta entre otros aspectos, que la altura mínima de los árboles al momento de plantar debe estar entre 0,5 y 1,0 metro, y que las áreas a plantar deben aislarse para protegerlas de la acción dañina de animales.
- Especificaciones técnicas de las actividades técnicas y culturales que se aplicarán al mantenimiento y seguimiento de la plantación y para minimizar los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de su implementación.
- Descripción de las actividades de seguimiento y monitoreo de la plantación.
- Organigrama para atender la implementación y mantenimiento de la compensación.
- Cronograma de ejecución
- Mecanismo a implementar para establecer, mantener y hacer sostenible en el tiempo la compensación
- Costos y presupuestos del plan de compensación.

ARTICULO TERCERO: Notifíquese a la representante legal de SOLAM S.A.S, con identificación tributaria No 900642911-4 o a su apoderado legalmente constituido.

ARTICULO CUARTO: Comuníquese al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario y al señor Alcalde municipal de Rio de Oro Cesar.

ARTICULO QUINTO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar

ARTICULO SEXTO : Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos) , dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Valledupar a los

28 SEP 2021

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

YOLANDA MARTINEZ MANJARREZ
DIRECTORA GENERAL (E)

Proyectó: Julio Alberto Olivella Fernández Profesional Especializado Coordinador del GIT Gestión Jurídico-Ambiental
Expediente SGA 022-2014

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181