

RESOLUCIÓN N° **0593** 21 NOV 2023

“Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar”

El Director General de Corpocesar en ejercicio de sus facultades legales y en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que mediante resolución No 0166 del 22 de abril de 2022, Corpocesar renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860516431-7, la concesión para aprovechar aguas subterráneas en el Campo Petrolero denominado Santa Lucía, ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar. En dicho trámite (expediente CJA-097-2005) se aportó la resolución No 00220 del 28 de enero de 2021 mediante la cual la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales “ANLA”, autoriza **“la cesión total de los derechos y obligaciones derivados del plan de manejo ambiental establecido a través de la resolución 1416 del 28 de noviembre de 1995, y sus modificaciones para el campo Santa Lucía y de la licencia ambiental global otorgada mediante resolución 1029 del 13 de noviembre de 2002 y sus modificaciones establecidas a la sociedad PETROLEOS DEL NORTE S.A.-hoy cedente, identificada con NIT 860.536.388-3, para el proyecto CAMPOS ASOCIACION TISQUIRAMA SANTA LUCIA Y LOS ANGELES, ubicados en jurisdicción de los departamentos del Cesar y Santander, en favor de la sociedad GRAN TIERRA ENERGY LLC SUCURSAL –hoy cesionaria –identificada con NIT 860.516.431-7.....”**

Que MAURICIO CALDERON HERNANDEZ identificado con la CC No 79.800.034 obrando en calidad de Primer Subgerente (Grupo A) de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860516431-7, solicitó a Corpocesar renovación del permiso de vertimientos de aguas residuales, otorgado mediante resolución No 0522 de fecha 29 de Mayo de 2012, modificada mediante Acto Administrativo No 0399 de fecha 24 de Abril de 2014, con cesión de derechos y obligaciones autorizados mediante Resolución No 0647 del 31 de diciembre de 2021, en beneficio del Campo Santa Lucía, ubicado en jurisdicción del municipio San Alberto - Cesar. Para el trámite se allegó la siguiente documentación básica:

1. Certificado de existencia y representación legal de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL, expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá. Se acredita que el peticionario ostenta la calidad de Primer Subgerente (Grupo A).
2. Copia de la cédula de ciudadanía del señor Mauricio Germán Calderón Hernández.
3. Formato Único Nacional de Solicitud de Permiso de Vertimiento a Cuerpo de Agua.
4. Formato Único Nacional de Solicitud de Permiso de Vertimiento al Suelo.
5. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 196- 9904 expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Aguachica. (Predio Maracaibo)
6. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 196- 11208 expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Aguachica. (Predio Las Margaritas)
7. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 196- 12935 expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Aguachica. (Predio Las Delicias)
8. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 196- 20896 expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Aguachica. (Predio El Palmar)
9. Certificado de uso del suelo, expedido por La Secretaría de Planeación Municipal de San Alberto – Cesar.
10. Información y documentación soporte de la petición.

Que el trámite administrativo ambiental se inició mediante Auto No 098 de fecha 13 de junio de 2022, emanado de la Coordinación del GIT para la Gestión Jurídico- Ambiental de la Corporación.

0593 de 21 NOV 2023

Continuación Resolución No 0593 de 21 NOV 2023 por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

2

Que la diligencia de inspección se practicó los días 28, 29 y 30 de junio de 2022. Como producto de esta actividad el 8 de julio del año en citas se requirió presentar información y documentación complementaria, lo cual fue respondido en fecha 1 de agosto de 2022.

Que el informe resultante de la evaluación ambiental cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y de su contenido se extrae lo siguiente:

“(...)

1. Localización del predio, proyecto, obra o actividad para la cual se solicita el permiso de vertimientos.

El campo de producción Santa Lucía pertenece al Bloque A de la Asociación Tisquirama, el cual se ubica en jurisdicción del municipio de San Alberto en el departamento del Cesar. Este campo en la actualidad es operado por la empresa GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL.

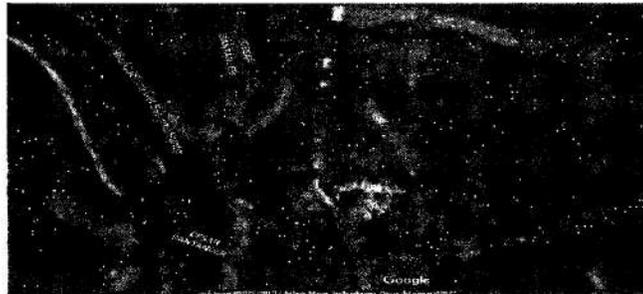


Figura 1. Localización de la estación Santa Lucía.
Fuente. Google Earth



Figura 2. Estación Santa Lucía.
Fuente: Propia de los autores

2. Fuente de abastecimiento de agua del proyecto indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece

El agua utilizada para abastecimiento en el campo Santa Lucía, proviene de un pozo profundo de agua subterránea, el cual cuenta con autorización otorgada por Corpocesar mediante la Resolución No. 2008 del 21 de diciembre de 2011. Este pozo se ubica en la misma estación o batería del campo Santa Lucía

0593 2 1 NOV 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

3

COORDENADAS DEL POZO		
FUENTE DE AGUA	LATITUD	LONGITUD
SUBTERRANEA	7°47'49,70"	73°39'19,10"

3. Localización de ecosistemas considerados clave para la regulación de la oferta hídrica.

El área del campo Santa Lucía se localiza en la parte norte de la cuenca sedimentaria del Medio Magdalena, lugar que se caracteriza por presentar paisajes planos a levemente ondulados, además, corresponde a depósitos aluviales cuaternarios, que han sido depositados por los afluentes hídricos de la zona sobre la cuenca del río Magdalena.

4. Características de las actividades que generan o generarán el vertimiento.

Las aguas residuales industriales no domésticas que se generan en la estación Santa Lucía, provienen de tres (3) fuentes ubicados en la estación: tratador térmico, tanque de recibo y separador general, que en conjunto conforman el afluente del sistema de tratamiento. Adicionalmente, las aguas provenientes de las diferentes áreas de trabajo de la estación que tengan características de generar aguas aceitosas, son conectadas al sistema de tratamiento mediante cunetas, tuberías y canales.

Es importante tener en cuenta además que, conforme con lo autorizado mediante la Resolución 0399 del 24 de abril de 2014 proferida por Corpocesar, se reciben y tratan los efluentes de aguas residuales industriales de otros proyectos de hidrocarburos de las mismas características que sean operados por la empresa, los cuales contemplan en sus licencias ambientales o instrumentos de manejo equivalentes la alternativa de manejo de fluidos a través de terceros autorizados.

5. Fuente hídrica receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece.

Las aguas residuales industriales del campo Santa Lucía que han sido tratadas, son bombeadas al cuerpo de agua receptor Río Cáchira del Espíritu Santo, a través de una tubería en un recorrido aproximado de 2,6 Km.

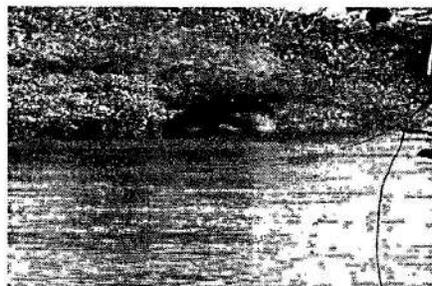


Figura 3. Río Cáchira.
Fuente: Propia de los autores

El río Cáchira pertenece a la cuenca hidrográfica del río Magdalena y subcuenca Río Lebrija, el cual sirve de límite con el departamento de Santander.

6. Informar si se efectuaran o no vertimientos sobre cuerpos de aguas. En caso positivo debe establecerse si se trata de aguas Clase I o aguas Clase II. Para el efecto vale recordar que son de clase I (Cuerpos de aguas que no admiten vertimientos), las cabeceras de las fuentes de agua; las aguas subterráneas, los cuerpos de aguas o zonas

0593

21 NOV 2023

Continuación Resolución No de Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

4

costeras, utilizadas actualmente para recreación, un sector aguas arriba de las bocatomas para agua potable y los cuerpos hídricos especialmente protegidos. Son aguas de clase II (Cuerpos de aguas que admiten vertimientos con algún tratamiento), los demás cuerpos de agua no incluidos en la clase I.

El vertimiento del agua residual industrial tratada generada en el proceso de tratamiento que se realiza en la estación Santa Lucía, se realizará sobre el cuerpo de agua conocido y denominado como Río Cáchira del Espíritu Santo, correspondiente a un vertimiento puntual dentro de la jurisdicción de esta Corporación.

Las cabeceras urbanas de los municipios de San Martín y San Alberto no realizan captación de agua en esta fuente hídrica, sin embargo, pueden existir poblaciones que, si se abastecen del mismo, no obstante, la presencia de estas captaciones no indicaría que el cuerpo de agua sea de clase I, dado a su característica fisicoquímica y capacidad de dilución que éste río posee. Por lo anterior, el vertimiento se realizará en un cuerpo de agua Clase II, el cual admite vertimientos con tratamiento.

7. Informe y concepto positivo o negativo en torno a la Autorización para la ocupación de cauce (en caso de requerirse la construcción de infraestructura de entrega del vertimiento a cuerpo de agua).

La descarga del agua residual industrial o no doméstica (ARnD) originada por la estación Santa Lucía previamente tratada, se realizará directamente sobre el río Cáchira del Espíritu Santo, dicho proceso se llevará a cabo de manera puntual, sin construcción de una obra de infraestructura que permita hacer la entrega del vertimiento al cuerpo de agua, toda vez que dicha descarga se hace a través de una tubería flexible que en su extremo final se conecta a una boya (flotador) sobre la superficie del agua que permite que la descarga sea siempre bajo la lamina del agua y no en las orillas del cauce. en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Cesar. Por lo tanto, no se requiere autorización para la ocupación del cauce.

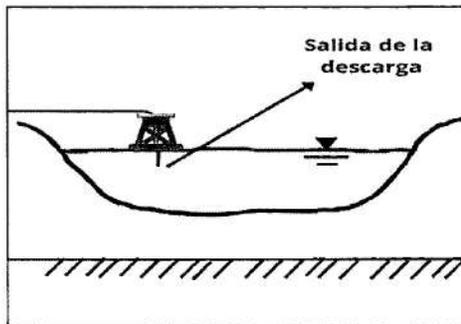


Figura 4. Ilustración sistema de descarga

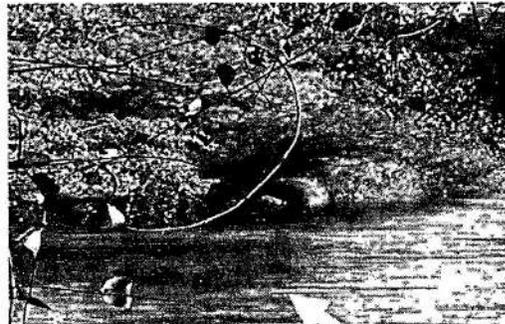


Figura 5. Imagen del punto de descarga.

Fuente: Propia

8. Informar si se trata o no de actividades legalmente prohibidas o no permitidas en materia de vertimientos.

Se logra determinar que la empresa Gran Tierra Energy Colombia, LCC Sucursal, realiza la descarga de sus aguas residuales industriales directamente sobre el cauce del río Cáchira del Espíritu Santo posterior al realizar su tratamiento, cumpliendo así con lo establecido por los

0593 de 21 NOV 2023

Continuación Resolución No. 0593 de 21 NOV 2023 Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

5

Artículos 2.2.3.3.9.14 y 2.2.3.3.9.16 del Decreto 1076 del 2015, donde se establece que todo vertimiento al agua debe cumplir con unas exigencias mínimas.

9. Informar si se trata de cuerpo de agua sujeto a un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico o si se han fijado objetivos de calidad.

Teniendo en cuenta que el punto donde se hará la descarga del vertimiento en cuanto a la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Cesar – Corpocesar, tiene influencia sobre el municipio de San Alberto en el departamento del Cesar, es importante precisar que la Corporación, tiene contemplado unos objetivos de calidad para este tramo a través de la Resolución No. 1418 de 2018 del 30 de octubre de 2018, “Por la cual se establecen los objetivos de calidad de corto, mediano y largo plazo para los cuerpos de agua superficiales de la jurisdicción de Corpocesar para el periodo 2019 – 2029”

TRAMO No 77 SAN ALBERTO- SUBTRAMO- RIO CACHIRA				
OBJETIVO DE CALIDAD TRAMO SAN ALBERTO- SUBTRAMO RIO CACHIRA				
CUENCA: MAGDALENA				
SUBCUENCA: RIO LEBRÍJA				
RIO: RIO CACHIRA				
SUBTRAMO: RIO CACHIRA				
MUNICIPIO: MUNICIPIO DE SAN ALBERTO				
USO ACTUAL PREPONDERANTE (P): AGRICOLA				
PROHIBICIONES: DESCARGAS DE VERTIMIENTOS QUE NO CUMPLAN CON LA NORMA DE VERTIMIENTOS RESOLUCION 0631 DE 2015 Y/O LA NORMA QUE LA MODIFIQUE				
INDICADORES DE CALIDAD				
PARAMETRO	UNIDADES	USO FUTURO PREPONDERANTE (P): CORTO PLAZO DOS (2) AÑOS (AGRICOLA)	USO FUTURO PREPONDERANTE (P) MEDIANO PLAZO CINCO (5) AÑOS (AGRICOLA)	USO FUTURO PREPONDERANTE (P) LARGO PLAZO DIEZ (10) AÑOS (AGRICOLA)
pH	U pH	6 a 9,0	6 a 9,0	6 a 9,0
OXIGENO DISUELTUO (OD)	mg/L	≥5	≥5	≥5
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (SST)	mg/L	<50	<50	<50
DEMANDA QUÍMICA DE OXIGENO (DQO)	mg/L	<20	<20	<20
SOLIDOS FLOTANTES	Presencia	Ausentes	Ausentes	Ausentes
COLORES OFENSIVOS	Presencia	Ausentes	Ausentes	Ausentes
GRASAS Y ACEITES	mg/l	<10	<10	<10
SUSTANCIAS ACTIVAS AL AZUL DE METILENO (SAAM)	mg/L	<0,5	<0,5	<0,5
NITRATOS	mg/L	<10	<10	<10
NITRITOS	mg/L	<0,1	<0,1	<0,1
FOSFATOS	mg/L	<1	<1	<1
SULFATOS	mg/L	<30	<30	<30
SUSTANCIAS TOXICAS	Presencia	Ausentes	Ausentes	Ausentes
COLIFORMES TOTALES	NMP/100mL	5000	5000	5000
COLIFORMES FECALES	NMP/100mL	2000	2000	2000

Fundamento: ARTICULO 2.2.3.3.9.5. Decreto 1076 de 2015. TRANSITORIO. Criterios de calidad para uso agrícola. PARAGRAFO 1º El NMP de Coliformes totales no deberá exceder de 5 000 cuando se use el recurso para riego de frutas que se consuman sin quitar la cáscara y para hortalizas de tallo corto. El NMP de Coliformes fecales no deberá exceder de 1 000.

Figura 6. Objetivos de calidad subtramo Rio Cáchira.
 Fuente: Resolución No. 1418 de 2018 - Corpocesar

Es importante manifestar que el Rio Cáchira, al contar con objetivos de calidad, los vertimientos de aguas residuales que se realicen por la estación Santa Lucía, deben conllevar a su cumplimiento.

10. Informar si se trata de un cuerpo de agua reglamentado en cuanto a sus usos o los vertimientos.

Según las bases de datos que reposan en Corpocesar, sobre los cuerpos de agua y/o corrientes que cuentan con una debida reglamentación para la distribución de caudales, se tiene que la fuente receptora, denominado Rio Cáchira, no se encuentra reglamentado.

11. Los impactos del vertimiento al cuerpo de agua o al suelo.

En la estación Santa Lucía, se generan aguas residuales industriales o no domésticas (ARnd), las cuales entran a un sistema de tratamiento, en el cual se disminuye la concentración de

0593

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

----- 6

contaminantes que serán descargados sobre el cuerpo hídrico, con el fin de mitigar los posibles impactos que pudieran generarse.

Sin embargo, es necesario que, en la operación del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales, se desarrollen actividades de limpieza y mantenimiento, con el fin de se (sic) garantice la descarga del residuo líquido al cuerpo de agua cumpliendo los valores máximos permisibles que la normatividad ambiental vigente establece.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante considerar que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ha establecido los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público, por lo tanto, los resultados obtenidos son analizados con base a los estándares permisibles establecidos por los Artículos 2.2.3.3.9.14 y 2.2.3.3.9.16 del Decreto 1076 del 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", y el Artículo 11 de la Resolución 0631 de 17 de marzo de 2015 "Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales (...)"; ambas normativas expedidas por el Minambiente.

De tal manera, se verifica el cumplimiento de los parámetros confrontándolos con los análisis de laboratorio presentados por el peticionario. La medición de los parámetros *in situ* y la recolección de las muestras se realizaron el día 14 de agosto de 2021, por el personal de Ambientiq Ingenieros S.A.S., además, estos subcontrataron al laboratorio Hidrolab Colombia LTDA y Chemical Laboratory S.A.S. para el análisis de otros parámetros. Estos laboratorios se encuentran acreditados ante el IDEAM, así:

Tabla 2. Resultados fisicoquímicos comparado con la normatividad vigente

Parámetro	Unidades	Valor de la Norma (art. 11 res.0631 de 2015) producción	Análisis	Cumple la Norma
pH	Und pH	6 a 9	8,50	SI
Acidez	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	N.D.	Reportó
Alcalinidad	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	117	Reportó
Cloruros	mg/L Cl ⁻	1200	5,49	SI
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	180	16,3	SI
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	mg/L O ₂	60	N.D.	SI
Dureza cálcica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	15,9	Reportó
Dureza total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	26,4	Reportó
Fenoles	mg/L	0,2	<0,01	SI
Fosfatos	mg/L	Análisis y Reporte	<0,05	Reportó
Fosforo total	mg/L	Análisis y Reporte	0,091	Reportó
Grasas y Aceites	mg/L	15	<0,9	SI
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	Análisis y Reporte	<0,9	Reportó
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	0,128	Reportó
Nitritos (N-NO ₂)	mg/L	Análisis y Reporte	<0,003	Reportó
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	<0,5	Reportó
Nitrógeno Total (N)	mg/L	10	4,0	SI
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	N.D.	Reportó
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1	<0,1	SI
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50	<6,0	SI
Sulfatos	mL/L	300	<5,0	SI

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

-----7

Parámetro	Unidades	Valor de la Norma (art. 11 res.0631 de 2015) producción	Análisis	Cumple la Norma
Sulfuros	mg/L	1,0	N.D.	SI
Surfactantes	mg/L	Análisis y Reporte	<0,1	Reportó
Cobre total	NMP/100ml	1,0	<0,1	SI
Cromo total	NMP/100ml	0,5	<0,1	SI
Hierro Total	mg/L	3,0	0,179	SI
Niquel total	mg/L	0,5	<0,100	SI
Plata total	mg/L	Análisis y Reporte	<0,0500	Reportó
Zinc total	mg/L	3,0	0,043	SI
Mercurio total	mg/L	0,01	<0,00100	SI
Cadmio total	mg/L	0,1	<0,000500	SI
Vanadio total	mg/L	1,0	<0,0200	SI
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	mg/L	<0,1	<0,004	SI
Cianuro total	mg/L	Análisis y Reporte	<0,10	Reportó
Fluoruros	mg/L	Análisis y Reporte	<0,2	Reportó
Selenio	mg/L	Análisis y Reporte	<0,005	Reportó
Bario	mg/L	Análisis y Reporte	0,081	Reportó
AOX	mg/L	Análisis y Reporte	N.D.	Reportó
Benceno	mg/L	Análisis y Reporte	<0,01	Reportó
Tolueno	mg/L	Análisis y Reporte	0,012	Reportó
Etilbenceno	mg/L	Análisis y Reporte	0,083	Reportó
Mp- xileno	mg/L	Análisis y Reporte	0,358	Reportó
o-xileno	mg/L	Análisis y Reporte	0,073	Reportó
Xileno total	mg/L	Análisis y Reporte	0,431	Reportó
BTEX total	mg/L	Análisis y Reporte	0,526	Reportó

De la tabla 2, se observa que el peticionario presentó los resultados para cada uno de los parámetros que establece la norma ambiental vigente, además, se evidenció el cumplimiento y el reporte de los mismos.

12. Concepto en torno al plan de gestión de riesgos para el manejo del vertimiento.

El peticionario presentó el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del vertimiento (PGRMV) en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del Vertimiento, con sus anexos correspondientes. Una vez evaluado el documento presentado por el usuario, se logró identificar que dentro del mismo se presenta la identificación de los posibles peligros del sistema de gestión del vertimiento, además la identificación y determinación de la probabilidad de ocurrencia y/o presencia de amenazas como la estimación y evaluación del riesgo, permitiendo esto conocer cuáles son los escenarios operativos, naturales y socioculturales generados por el desarrollo del proyecto y la Gestión del Vertimiento.

Por otra parte, se contempla un capítulo en el cual se establece el proceso de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento, donde plantean las medidas correctivas y prospectivas del riesgo que permita proteger los aspectos operacionales, naturales y socioculturales del proyecto.

Adicionalmente se presenta un Plan de respuesta que permite establecer los procedimientos operativos de respuesta para atender situaciones que representen riesgos o que puedan causar posibles daños a las comunidades y al medio ambiente.

Continuación Resolución No **0593** de **21 NOV 2023** Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

8

Por otra parte, el Ministerio de Ambiente tiene contemplado unos términos de referencia El Plan (sic) de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos que debe contener al menos unos capítulos, los cuales pueden ser organizados y desarrollados de acuerdo con la metodología definida por el profesional responsable de su formulación; así mismo puede incluir otros capítulos y productos adicionales si se considera necesario por parte del interesado.

Teniendo presente lo referenciado anteriormente, se considera que el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del vertimiento (PGRMV) presentado, propone las estrategias para la reducción del riesgo y manejo de desastres que se puedan desarrollar en la ejecución del proceso asociado a la Gestión del Vertimiento, además, se considera que el documento presentado cumple con los términos de referencia definidos para este tipo de planes.

13. Relación de las obras componentes del sistema de tratamiento del vertimiento.

De acuerdo a la información aportada por la Compañía en respuesta al oficio de solicitud de información y/o documentación complementaria, se permite aclarar que el sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas, está integrado por varias unidades de tratamiento que actualmente funcionan y operarán, partiendo de la base de procesos de mejoramiento continuo para la calidad del vertimiento, y que a su vez corresponde a las unidades y equipos de tratamiento reportados en los Informes de Cumplimiento Ambiental, tal como se describe a continuación:

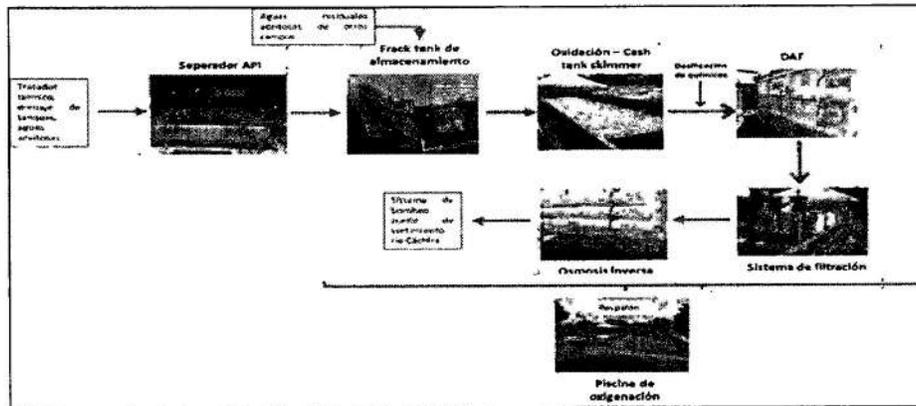


Figura 7. STARI campo Santa Lucía.
Fuente: Aportada por el peticionario

Descripción del Proceso:

A continuación, se presenta la descripción de las unidades de tratamiento del sistema de tratamiento para las aguas residuales no domésticas:

Separador API: Las aguas aceitosas provenientes del tratador térmico, drenaje de tanques y propias de la facilidad del campo Santa Lucía, ingresan en primer lugar al separador API, donde son separadas por densidades el agua del crudo o aceite, el agua separada pasa a las siguientes unidades de tratamiento, mientras que el crudo recuperado es enviado nuevamente a los tanques de almacenamiento, la función principal de este sistema primario es la de separar el crudo y retener los sólidos sedimentables y suspendidos del fluido que ingresa.

Continuación Resolución No **0593** de **21 NOV 2023** Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

9

En la batería de Santa Lucía, el separador API cuenta con una cámara de quietamiento y pantalla, tres cámaras de separación y decantación, cámara de filtrado y vertedero de control.

El vertedero de control actualmente opera como un sistema cerrado del cual a través de un bombeo sumergible el agua residual tratada del API se envía a los frack tanks de almacenamiento y siguientes unidades del sistema.

Frack tanks de almacenamiento: Corresponden a dos tanques de almacenamiento cerrados con capacidad de 500 barriles cada uno, donde además de recibirse el agua residual proveniente del API, allí se integra con las aguas residuales aceitosas provenientes de otros campos según lo autorizado por el permiso de vertimientos vigente.

Oxidación - Cash tank skimmer: A través de un sistema de bombeo, el agua residual de los frack tanks es enviada a esta unidad de tratamiento, en donde en una primera fase o compartimiento se realiza la separación de aceites (los cuales se almacenan en una sección para posteriormente ser integrado al proceso de hidrocarburos la estación Santa Lucía) de las aguas por diferencia de densidades, y estas últimas posteriormente pasan a una segunda fase en la cual se inyecta aire comprimido para favorecer la oxidación de los contaminantes. La capacidad del tanque instalado a la fecha es de 200 barriles.

Dosificación de químicos – DAF: De la unidad de oxidación – cash tank skimmer, de su segundo compartimiento, el agua residual es enviada a la unidad DAF en la que previamente se realiza la adición de químicos coagulantes y floculantes, para que posteriormente en ella se efectúe la inyección de aire (microburbujas) con el fin separar los sólidos suspendidos, grasas y aceites de la fase acuosa.

Sistema de filtración: De la unidad DAF el efluente generado pasa por medio de un filtro de arena y carbón el cual se encargan de retener sólidos (suspendidos y totales) y eliminar olores del proceso de clarificación para luego conducirla hasta el equipo de osmosis inversa para realizar el tratamiento de fluidos.

Osmosis inversa: En esta unidad se realiza la desalinización del agua residual a través de una serie de membranas, las cuales retienen estos contaminantes y generan un efluente de muy buenas condiciones.

A la fecha el proceso de tratamiento hasta esta unidad muestra excelentes resultados obteniendo valores menores a 1.200 mg/L en cloruros, cumpliendo con lo establecido en la resolución 631 del 2015, Art. 11. De acuerdo con esto, es posible el envío de estas aguas tratadas a través del sistema de bombeo al punto de vertimiento sobre el río Cáchira.

Casetas de Bombas: En el campo Santa Lucía se cuenta con una caseta de bombas que tienen dos funciones: la primera corresponde a un sistema de bombeo que sirven para realizar la oxigenación y recirculación en caso de que esté operativa la piscina de oxigenación, y la segunda es el sistema de bombeo para el vertimiento del agua residual tratada generada de la salida del osmosis inversa. (Ver siguiente fotografía).

Vertimiento: Una vez el agua es tratada por la ósmosis inversa y sus unidades anteriores, el efluente en cumplimiento de norma es bombeado al cuerpo de agua receptor (río Cáchira), a través de tubería flexible hasta el sitio aprobado por CORPOCESAR mediante la Resolución No. 124 del 5 de marzo de 2007, modificada por la resolución 522 de mayo de 2012. Al finalizar la línea de vertimiento se cuenta con una estructura flotante (boya) que permite garantizar que

0593 21 NOV 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

10

la descarga siempre se encuentre dentro del cuerpo de agua, a pesar de las variaciones de caudal registradas en las diferentes épocas climáticas del año.

Piscina de oxigenación (respaldo): En caso de que cualquier unidad del sistema de tratamiento (excepto el separador API) se encuentre inoperante o en mantenimiento periódico, las aguas residuales provenientes de la unidad inmediatamente anterior son enviadas a esta piscina de oxigenación (a manera de respaldo), de la cual una vez se retorne a la operación normal se devuelven a la unidad nuevamente operativa las aguas residuales aquí tratadas. También se contempla el uso de esta piscina cuando el efluente del sistema de tratamiento sea mayor al caudal permitido para descargar al río Cáchira, y por ende se deba almacenar el agua tratada allí.

Esta unidad es de gran área y poca profundidad, lo que permite mantener ambientes aerobios en toda la piscina. Actualmente, esta unidad se contempla como una unidad de respaldo y allí reposan únicamente las aguas lluvias que caen sobre ella y que posteriormente a través del manejo de escorrentía de la plataforma son entregadas al medio; en caso tal que se requiera habilitar esta piscina, se deberá garantizar de manera previa y posterior a su uso el vaciado y limpieza de la misma, para que allí se pueda seguir utilizando para el manejo de aguas lluvias.

Es importante mencionar que la piscina facultativa, la Compañía informó que con el propósito de mantener y operar en óptimas condiciones el sistema de tratamiento dejó a dicha infraestructura en desuso, y por ello se confirma la no continuidad con la operación de la misma; resaltando que, a la fecha con las mejoras a las unidades que integran el sistema de tratamiento instalado, se sustituye su funcionalidad y a su vez con las demás unidades existentes se da cumplimiento a las condiciones del permiso de vertimientos de acuerdo con la legislación vigente.

Es importante resaltar que la descripción del proceso y/o alternativa de tratamiento anteriormente descrita, de acuerdo con el sistema de tratamiento para las aguas residuales no domésticas, corresponde a la evaluación presentada para la renovación del permiso de vertimientos.

14. Descripción, nombre y ubicación georreferenciada de los lugares en donde se hará el vertimiento. Área en m² o por Ha, delimitada en coordenadas Magna Sirgas definiendo el polígono de vertimientos.

Con relación a las especificaciones técnicas de la tubería flexible de descarga en el punto de vertimiento, esta se ubica sobre una boya flotante debidamente amarrada, lo cual garantiza que la tubería se mantenga sumergida en condiciones de operación normal, para la toma de muestras durante las jornadas de monitoreos, la tubería mediante una guaya se agarra de su extremo en la descarga y se halla hasta la superficie para la toma del agua en este sitio. Por lo anterior no se define polígono para la descarga, ya que es un punto fijo donde se ubica la salida de la manguera flexible, lo que además permite no necesitar obra civil para la ocupación del cauce y se ubica en la siguiente coordenada: Las coordenadas geográficas (GCS_MAGNA) del punto de vertimiento son: 07°46'38,97" N – 73°39'24,36" W. Planas Cartesianas N: 2417461.04 m – E: 4927613.48 m.

En caso de que, por condiciones de accesibilidad no se pueda llegar al punto de descarga sobre el río Cáchira, el monitoreo para la caracterización de las aguas residuales no domésticas tratadas se toma de la llave contigua a la válvula de paso que existe sobre la caja de inspección en la vía de acceso a la estación Santa Lucía.

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

11



Figura 8. Caja de inspección de conducción de aguas tratadas, para la toma de muestras cuando no hay accesibilidad al punto de descarga sobre el río Cáchira. Punto fuera de ronda
Fuente: propia de los autores.

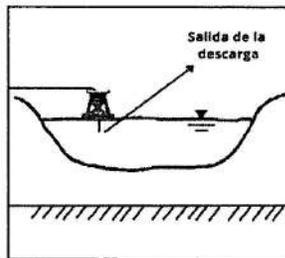


Figura 9. Ilustración sistema de descarga

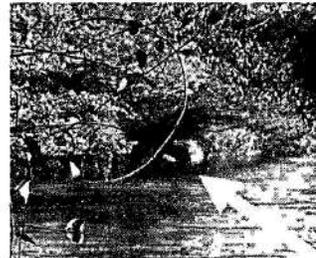


Figura 10. Imagen del punto de la descarga.

15. Norma de vertimiento que se debe cumplir y condiciones de la descarga.

Teniendo en cuenta que la descarga de agua residual no domestica que ha sido objeto de tratamiento y que su vertimiento se hará de manera Puntual a un cuerpo de agua superficial, cabe señalar que en la actualidad el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “Minambiente”, ha establecido los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales, por lo tanto, los resultados obtenidos deberán ser analizados con base a los estándares permisibles establecidos por los Artículos 2.2.3.3.9.14 y 2.2.3.3.9.16 del Decreto 1076 del 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, y el Artículo 11 de la Resolución 0631 de 17 de marzo de 2015 “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales (...)”; ambas normativas expedidas por el Minambiente.

Así las cosas, las condiciones técnicas de la descarga, el vertimiento deberá cumplir con lo establecido en el artículo 11 de la Resolución No. 0631 del 17 de mayo de 2015, donde se establecen los parámetros y límites máximos permisibles de aguas residuales domésticas y no domésticas a cuerpos de agua superficiales o la norma ambiental que la modifique.

Además, se debe tener en cuenta la consideración técnica que fijó los obeitivos de calidad para las corrientes hídricas en el departamento del Cesar, mediante la Resolución No. 1418 de 2018 del 30 de octubre de 2018, “Por la cual se establecen los objetivos de calidad de corto, mediano y largo plazo para los cuerpos de agua superficiales de la jurisdicción de Corpocesar para el periodo 2019 – 2029.

0593 de 21 NOV 2023

Continuación Resolución No 0593 de 21 NOV 2023 Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

12

El vertimiento es puntual sobre el río Cáchira, con un Caudal promedio: 2,94 L/s

16. Concepto positivo o negativo en torno al permiso solicitado.

Se entrega un concepto positivo y se considera técnicamente factible la renovación del Permiso de Vertimientos de Aguas Residuales de tipo No Doméstico (ARnD) al cuerpo de agua superficial Río Cáchira, otorgado a la empresa GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LCC SUCURSAL por medio de la Resolución No. 052 de fecha 29 de mayo de 2012, modificada mediante acto administrativo No. 0399 de fecha 24 de abril de 2014, con un caudal de 2,94 L/s, el cual debe cumplir con lo establecido en el artículo 11 de la Resolución No. 0631 de 2015 proferida por Minambiente, en las coordenadas geográficas (GCS_MAGNA) del punto de vertimiento son (sic): 07°46'38,97" N – 73°39'24,36" W. Planas Cartesianas N: 2417461.04 m – E: 4927613.48 m.

PARA ARD – Disposición final al suelo.

1. Localización del predio, proyecto, obra o actividad para la cual se solicita el permiso de vertimientos.

El campo de producción Santa Lucía pertenece al Bloque A de la Asociación Tisquirama, el cual se ubica en jurisdicción del municipio de San Alberto en el departamento del Cesar. Este campo en la actualidad es operado por la empresa GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL.



Figura 11. Ubicación del Campo Santa Lucía, zona rural del municipio de San Alberto.

2. Fuente de abastecimiento de agua del proyecto indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece

El agua utilizada para abastecimiento en el campo Santa Lucía, proviene de un pozo profundo de agua subterránea, el cual cuenta con autorización otorgada por Corpocesar mediante la Resolución No. 2008 del 21 de diciembre de 2011. Este pozo se ubica en la misma estación o batería del campo Santa Lucía

3. Localización de ecosistemas considerados clave para la regulación de la oferta hídrica.

Teniendo en cuenta la ubicación y el recorrido realizado al Campo Santa Lucía, zona rural del municipio de San Alberto, no se evidenciaron cuerpos de aguas cercanos al área de influencia del proyecto, se puede establecer que no existen ecosistemas claves para la regulación de la

0593

21 NOV 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

13

oferta hídrica de la zona, el ecosistema presente en el área es de tipo sabana, ya que presentan potreros y suelos con pastizales.

4. Características de las actividades que generan o generarán el vertimiento.

Las aguas residuales domésticas provienen de los sanitarios y de las duchas, así como del lavaplatos de la estación. La estación es operada por un único operador, adicionalmente laboran en el campo 3 personas más, sin embargo, estas personas no pernoctan en el área.

Debido al bajo aporte de carga orgánica al sistema y pocos usuarios de la red sanitaria desde marzo del año 2020 (debido a la suspensión operativa consecuencia de la pandemia COVID-19) y aun durante el segundo semestre de 2021, se encuentra en operación una unidad sanitaria portátil; el efluente líquido colectado de esta es entregado a un tercero autorizado para su tratamiento y disposición.

5. Informar si se trata o no de actividades legalmente prohibidas o no permitidas en materia de vertimientos.

El proyecto para el cual se solicita permiso de vertimientos no realiza actividades legalmente prohibidas o no permitidas en materia de vertimientos, ya que las aguas residuales son vertidas al recurso suelo posterior a ser tratadas a través de un sistema séptico integrado compacto de fabricación industrial, con el fin de dar cumplimiento a la norma referente al vertimiento de aguas residuales domésticas.

6. Los impactos del vertimiento al suelo.

Revisada y evaluada la información presentada por el usuario PARA EL PERMISO DE VERTIMIENTOS, se identificaron los impactos del vertimiento al recurso suelo, los cuales fueron realizados a través de la metodología ACTIVIDAD – ASPECTO – IMPACTO.

MEDIO	RECURSO	INDICADOR DE IMPACTO
ABIOTICO	SUELOS	Afectación al suelo por los vertimientos de aguas residuales tratadas.

Se aprecia que el principal impacto que se genera es afectación en la calidad del suelo, ya que la descarga del vertimiento se realizará sobre este recurso a través de un campo de infiltración.

Con base en el monitoreo realizado en el año 2019-II al vertimiento de ARD, relacionado con la caracterización del STARD del campo se presenta la caracterización fisicoquímica de aguas residuales domésticas, realizada por el laboratorio CIAN LTDA, acreditado ante el IDEAM mediante Resolución 2428 del 09 de noviembre de 2013 y renovación mediante Resolución 2050 del 12 de septiembre de 2017.

Debido a que en el mes de abril y hasta la fecha se suspendió de manera temporal la producción del campo Santa Lucía, a causa de la crisis económica asociada a la caída de los precios del petróleo y a la pandemia del coronavirus (COVID-19) como fue mencionado anteriormente, para los años 2020 y 2021 no se cuenta con monitoreo del STARD, dado que en este período ha estado fuera de funcionamiento, por tal razón se toman como referencia el monitoreo del año 2019. Las aguas residuales domésticas durante este tiempo de no operación del campo se entregaron a terceros que cuentan con los permisos respectivos.

0593 21 NOV 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

14

Teniendo en cuenta el párrafo anterior, los resultados que presenta el usuario son comparados con el artículo 2.2.3.3.9.14 del Decreto 1076 de 2015 como se muestra a continuación:

Tabla 4. Resultados caracterización fisicoquímica año 2019

Parámetro	Entrada	Salida	%Remoción	Cumple
DBO5	340,0	191	>=80%	Si
DQO	523	294	N.R.	Si
SST	1822,0	140,0	>=80%	Si
Grasas y Aceites	396,0	40,2	>=80%	Si
pH	7,19	7,15	5 - 9	Si
Temperatura	30,4	30,3	<40°C	Si

De la tabla anterior, se concluye que el sistema de tratamiento del sistema implementado opera de forma óptima, generando la remoción exigida por la normatividad ambiental vigente y correspondiente a la regulación de las aguas residuales domésticas ARD, por lo que, en caso de generar una descarga se infiere que el vertimiento cumplirá su proceso físico químico de asimilación en el suelo

Según estudio presentado por el peticionario, muestran que para evitar afectaciones al recurso suelo y aguas subterráneas por las concentraciones de sulfatos y cloruros, los cuales tienen un movimiento rápido en el suelo, se debe garantizar la calidad de las aguas residuales domésticas previas al vertimiento, las cuales deben cumplir con los límites permisibles establecidos en la normatividad ambiental vigente: Decreto 1076 del 2015 expedido por el MADS, en los Artículos 2.2.3.3.9.3 (criterios de calidad para consumo humano y doméstico), 2.2.3.3.9.4 (criterios de calidad para consumo humano y doméstico solo desinfección), 2.2.3.3.9.5 (criterios de calidad para uso agrícola), 2.2.3.3.9.6 (criterios de calidad para uso pecuario) y Artículo 2.2.3.3.9.10 (criterios de calidad para preservación de flora y fauna).

Cada vez que se presente un evento de lluvia se debe suspender la actividad del vertimiento, con el fin de evitar procesos de sobresaturación por la percolación del agua superficial.

7. La no existencia de ninguna otra alternativa posible de vertimiento diferente a la del suelo, de acuerdo a la información presentada por el usuario.

Con base a la información presentada por el usuario y lo inspeccionado en campo, se establece que no existe otra alternativa viable técnicamente para realizar el vertimiento.

8. La no existencia de un sistema de alcantarillado al cual el usuario pueda conectarse, así como las proyecciones del trazado de la red de alcantarillado, si existe.

Mediante la documentación aportada por el usuario y lo verificado en campo se pudo establecer que El campo de producción Santa Lucía no cuenta en su área de influencia con red de Alcantarillado disponible para realizar las descargas por lo que es estrictamente necesario llevar a cabo la descarga a la matriz suelo, mediante un campo de infiltración.

9. Las condiciones de vulnerabilidad del acuífero.

El usuario dentro de la información complementaria presentada aportó la documentación asociada a la prueba de infiltración del terreno, lo cual determina la vulnerabilidad del acuífero

0593

21 NOV 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

15

y que con dicho estudio se puede conocer la tasa de infiltración y que tano puede penetrar al agua residual a la zona saturada del suelo. En dicho documento se lleva a cabo el análisis de la capacidad de infiltración del suelo teniendo en cuenta, las características físicas y de la tasa de infiltración del terreno. Para este ensayo se aplicó el método de KOSTIAKOV, lo que le da respaldo técnico y científico al resultado obtenido, por lo que entre las conclusiones dadas se determinó que: (...) *“Los resultados arrojados para el predio son: Taza o Velocidad de infiltración de 0,7 cm/h, lo que indica una infiltración moderadamente lenta, con texturas finas”*.

Por lo anterior, se puede estimar que la vulnerabilidad del recurso hídrico subterráneo presente en el terreno del área del vertimiento, no será considerable, toda vez que el suelo es de drenaje lento, lo que hace al suelo con bueno impermeabilidad, sin embargo, considerando los trabajos de adecuación de los suelos del campo de infiltración y el volumen descargado muy bajo, se prevé que la descarga puede llegar a ser insignificante y no constituya en un impacto relevante, por lo que no es de alta alteración a la calidad del suelo ni a la zona saturada del suelo.

10. Los estudios hidrogeológicos oficiales del área de interés.

Una vez revisada la información oficial, se encontró en la página web de Corpocesar, los siguientes estudios: a) Evaluación del Agua Subterránea en el departamento del Cesar, y b) Evaluación del potencial del agua subterránea en los municipios de Curumani, Pailitas, Tamalameque, Pelaya, La Gloria, Gamarra, Aguachica, Rio De Oro, San Martín y San Alberto, Departamento Del Cesar.

11. Zonas donde se tenga identificado la existencia de cualquier tipo de evento amenazante, de acuerdo con la información existente o disponible.

Mediante lo evidenciado en campo se pudo establecer que la (sic) campo Santa Lucía de la empresa GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL se encuentra en una zona que no es de alto de riesgo ni presenta condiciones vulnerables a eventos naturales que pongan en riesgo la infraestructura de las áreas de operación del establecimiento en citas.

12. Identificación y localización de vertimientos al suelo y sus sistemas de tratamiento, en predios colindantes al predio en donde se realiza la disposición.

En predios colindantes al inmueble donde se realiza la descarga, no se identificaron sistemas de tratamiento de aguas residuales que hayan sido legalmente autorizados por Corpocesar

13. Información relacionada con los usos del suelo previstos en los instrumentos de ordenamiento territorial en la zona donde pretende realizarse el vertimiento al suelo.

Los usos del suelo identificados dentro del área de influencia corresponden a:

Industrial: corresponde al campo de desarrollo Santa Lucía, operado actualmente por Gran Tierra Energy, donde actualmente se encuentra el campo de infiltración.

Áreas para la conservación y recuperación: corresponden a las zonas inundadas durante la mayor parte del año por estar ubicadas en tierras bajas.

Cultivos permanentes semintensivos: hacen parte los cultivos de palma de aceite.

Pastoreo extensivo: Las actividades de eliminación de las coberturas vegetales de porte arbóreo y el desecamiento de los espejos de agua se lleva a cabo con el fin de adecuar cada vez más áreas para la ganadería de tipo extensivo.

0593

21 NOV 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

16

Cuerpos de aguas superficiales: El sistema hídrico del área de estudio hace parte de la gran cuenca del río Magdalena, de la cuenca del río Lebrija y de la subcuenca del río Cáchira.

14. Concepto en torno al plan de gestión de riesgos para el manejo del vertimiento.

Revisado el documento presentado por el usuario relacionado con el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento (PGRMV) en situaciones que limiten el tratamiento del vertimiento, se logró identificar que dentro del mismo se presenta la identificación de los posibles peligros del sistema de gestión del vertimiento, además el establecimiento de los escenarios de riesgo, la identificación y determinación de la probabilidad de ocurrencia y/o presencia de amenazas como la estimación y evaluación del riesgo, permitiendo esto conocer cuáles son los escenarios operativos, naturales y socioculturales generados por el desarrollo del proyecto y la Gestión del Vertimiento, cumpliendo con lo estipulado en el Artículo 2.2.3.3.5.4. Plan de gestión del riesgo para vertimientos, del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

15. Relación de las obras componentes del sistema de tratamiento del vertimiento.

El sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas del campo Santa Lucía está conformado por un sistema séptico integrado compacto de fabricación industrial, compuesto por: trampa de grasas, cajas de inspección pre y post tratamiento, tanque séptico, filtro anaerobio de flujo ascendente y campo de infiltración. Este campo de infiltración está conformado por un conjunto de tuberías ranuradas de PVC, capa de grava y cubiertas por material vegetal donde se realiza la disposición final y está localizado en un área contigua al sistema de tratamiento, al interior de la estación Santa Lucía.

Trampa de grasas: retiene grasas y aceites, así como sólidos de gran tamaño que puedan interferir en el buen funcionamiento y mantenimiento de los tanques sépticos.

Tanque séptico: Tanque prefabricado cilíndrico horizontal, con divisiones internas que conforman un tanque séptico de dos cámaras, donde se depositan temporalmente aguas negras proveniente del campo de producción Santa Lucía. Su tamaño, forma y disposición de los tubos de entrada y salida están diseñados para que las aguas permanezcan en el tanque con un tiempo de retención hidráulica de 24 horas con el fin de efectuar el proceso bioquímico y físico mediante el cual las bacterias anaerobias contenidas en la aguas descompongan la materia orgánica convirtiéndola en gases, líquidos y sólidos que se separan dentro del tanque séptico por procesos físicos de sedimentación y flotación formando tres capas bien definidas: Una capa de lodos en el fondo; una capa flotante de natas en la superficie y la capa intermedia líquida que es la que fluye hacia afuera en la medida en que entran las aguas residuales. De acuerdo con lo anterior, es lógico que las capas de lodo en el fondo y natas en la superficie van aumentando paulatinamente y por lo tanto se hace necesario extraer tanto el lodo como las natas según el periodo de mantenimiento establecido por la compañía.

Filtro anaerobio de flujo ascendente: Tanque de falso fondo sobre el cual se deposita grava o triturado de 2 a 2 ½ pulgadas previamente lavado para eliminar la tierra y la arena que pueda tener o medios de contacto sintéticos, que permiten fijar los microorganismos y filtrar el agua. Al pasar del tanque séptico, el agua entra por debajo del falso fondo del filtro anaeróbico y sube a través del triturado o del medio de contacto que se utilice, con el cual, mediante un nuevo proceso biológico, el agua sale en condiciones de poder ser infiltrada.

0593 21 NOV 2023

Continuación Resolución No de Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

17

El sistema de tratamiento cuenta con cajas de inspección y toma de muestra y la salida con una caja de distribución que conduce el efluente tratado al campo de infiltración o en caso de que, se dirija el efluente a tanque de almacenamiento para disposición con tercero autorizado, se omite esta última caja de distribución.

16. Descripción, nombre y ubicación georreferenciada de los lugares en donde se hará el vertimiento. Área en m² o por Ha, delimitada en coordenadas Magna Sirgas definiendo el polígono de vertimientos.

El área de disposición de las aguas residuales domésticas mediante campo de infiltración con un área de 17,25 m² se encuentra ubicado en el campo de desarrollo de Santa Lucía.

Tabla 2. Coordenadas del campo de infiltración

PUNTO	COORDENADAS	
	LATITUD	LONGITUD
1	07°47'49,48"	73°39'19,67"
2	07°47'49,23"	73°39'19,56"
2	07°47'49,11"	73°39'19,84"
4	07°47'49,19"	73°39'19,89"
5	07°47'49,22"	73°39'19,82"
6	07°47'49,34"	73°39'19,90"

Fuente: Aportada por el peticionario

17. Norma de vertimiento que se debe cumplir y condiciones de la descarga.

A la fecha el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS – expidió la resolución No. 699 del 6 de julio de 2021, mediante la cual se fijaron los parámetros y valores límites máximos permisibles en vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas (ARD-T) al suelo, sin embargo, esta entró en vigencia a partir del 1 de julio del año en curso. (sic)

Por lo que, se deben considerar los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo de que trata la resolución en citas, de la cual se puede sacar la siguiente conclusión e interpretación:

Teniendo en cuenta que el origen del agua del Campo Petrolero es totalmente doméstico, que no será mezclada con agua residual resultante de su actividad ni con aguas lluvias, y además que esta cuenta con un sistema de tratamiento, al considerar lo establecido en la Resolución 0699 del 2021 Artículo 2. Definiciones, se tiene tres tipos de usuarios:

- *Usuarios de vivienda rural dispersa.*
- *Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa.*
- *Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural dispersa.*

Donde por definición y teniendo en cuenta la actividad económica del campo Santa Lucía, se descarta que le aplique los parámetros para “*Usuarios de vivienda rural dispersa*”, quedando las otras dos opciones de las cuales el MADS ha convenido que, si el sistema de tratamiento cumple con una calidad del vertimiento con valores menores o iguales a 1,0 Kg DBO₅/d, corresponde a “*Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa*”, lo que para el caso del campo Santa Lucía, según su último reporte de ensayos de calidad por laboratorio acreditado por el

0593

21 NOV 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

18

IDEAM, el parámetro de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) reporta valores inferiores a 1,0 Kg DBO5/d, por ende la estación recibe la clasificación de "Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa".

Dicho esto, los parámetros a tener en cuenta para la verificación de las condiciones del suelo y su impacto serán lo descritos a continuación:

Parámetros	Unidad de medida	Velocidad de infiltración básica		
		CATEGORÍA I	CATEGORÍA II	CATEGORÍA III
		Velocidad de infiltración entre 16 a 27 mm/h	Velocidad de infiltración entre 2,6 a 15 mm/h	Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 83 mm/h
Generales				
Temperatura	Grados centígrados	± 5°C que el rango de temperatura media anual mensual del lugar		
pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,0	200,0	200,0
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,0	70,0	50,0
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	3,5	2,5	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	20,0	20,0	20,0
Sustancias Activas al Amul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5	0,5	0,5
Conductividad eléctrica	(µS/cm)	1.000,0	700,0	700,0
Fósforo Total (P)	mg/L	5,0	5,0	2,0
Compuestos de Nitrógeno				
Nitrógeno Total (N)	mg/L	30,0	20,0	20,0
Iones				
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	250,0	250,0	140,0

Caudal promedio: 0.00463 L/s

18. Concepto positivo o negativo en torno al permiso solicitado.

Luego de la inspección en campo y el análisis técnico de los estudios presentados, principalmente los de la prueba de infiltración y las características de (sic) fisicoquímicas y microbiológicas del vertimiento, se considera técnica y ambientalmente viable aprobar la renovación del permiso de vertimiento de Aguas Residuales Domésticas (ARD), para la descarga de un caudal de 0,00463 L/seg, por un término de diez (10) años a la empresa denominada GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LCC, SUCRUSAL, con identificación tributaria número No. 860516431-7."

Que el numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1993 faculta a Corpocesar para otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o afectación de recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que por mandato del Numeral 2 del Artículo 31 de la ley 99 de 1993, corresponde a Corpocesar ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción.

Que a la luz de lo reglado en el numeral 12 del Artículo 31 de la ley 99 de 1993, la Corporación ejerce las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

0593

21 NOV 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

19

Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que en el artículo 2.2.3.3.1.1 y siguientes del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), se establecen las disposiciones relacionadas con los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.

Que a la luz de lo normado en el artículo 2.2.3.3.9.1 del decreto Ibidem, **“El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fijará mediante resolución, los usos del agua, criterios de calidad para cada uso, las normas de vertimiento a los cuerpos de agua, aguas marinas, alcantarillados públicos y al suelo y el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.**

Que por expresa disposición del Artículo 2.2.3.3.4.10 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, **“Toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, turístico o industrial, localizado fuera del área de cobertura del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos líquidos y deberá contar con el respectivo permiso de vertimiento”.**”.

Que al tenor de lo reglado en el Artículo 2.2.3.3.5.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, **“Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos”.**”.

Que mediante resolución No 631 del 17 de marzo de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público entre otras disposiciones. En el artículo 2 de dicha resolución se definen así las **Aguas Residuales Domésticas ARD** y las **Aguas Residuales no Domésticas - ARnD**: **“Aguas Residuales Domésticas ARD: Son las procedentes de los hogares, así como las de las instalaciones en las cuales se desarrollan actividades industriales, comerciales o de servicios y que correspondan a: 1. Descargas de los retretes y servicios sanitarios. 2. Descargas de los sistemas de aseo personal (duchas y lavamanos), de las áreas de cocinas y cocinetas, de las pocetas de lavado de elementos de aseo y lavado de paredes y pisos y del lavado de ropa (No se incluyen las de los servicios de lavandería industrial). Aguas Residuales no Domésticas - ARnD: Son las procedentes de las actividades industriales, comerciales o de servicios distintas a las que constituyen aguas residuales domésticas – ARD”.**

Que a la luz del párrafo único del artículo 1 de la resolución No 631 del 17 de marzo de 2015 emanada del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dicha resolución no aplica a vertimientos puntuales que se realicen a aguas marinas o al suelo.

Que a la luz de lo consignado en el informe técnico, no se requiere autorización para la ocupación de cauce.

Que de conformidad con lo reglado en la resolución No 699 del 6 de julio de 2021, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo, y se dictan otras disposiciones. La referida resolución entró en vigencia a partir del 1 de julio del 2022.

0593 21 NOV 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

-----20

Que por mandato del Artículo 96 de la ley 633 de 2000, **“las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos”**. Señala dicha disposición que de conformidad con el artículo 338 de la Constitución Nacional para la fijación de las tarifas que se autorizan en este artículo, las autoridades ambientales aplicarán el sistema que se describe a continuación. “La tarifa incluirá: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento. Las autoridades ambientales aplicarán el siguiente método de cálculo: Para el literal a) se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de sueldos de contratos del Ministerio del Transporte y para el caso de contratistas Internacionales, las escalas tarifarias para contratos de consultoría del Banco Mundial o del PNUD; para el literal b) sobre un estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos del Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS); para el literal c) el costo de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos será incorporado en cada caso, de acuerdo con las cotizaciones específicas. A la sumatoria de estos tres costos a), b), y c) se le aplicará un porcentaje que anualmente fijará el Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) por gastos de administración. Históricamente el Ministerio ha señalado un porcentaje del 25 % como gastos de administración (Resolución No. 2613 del 29 de diciembre de 2009 y formato de tabla única Resolución No 1280 de 2010). Posteriormente, a través de la Resolución No 1280 de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “MADS”, establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa. Por Resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 publicada en el Diario Oficial No 48.349 del 20 de febrero de 2012, Corpocesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. A través de la resolución No 1149 del 18 de septiembre de 2018 publicada en el Diario Oficial No 50.786 del 23 de noviembre de 2018, Corpocesar modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 y establece lineamientos para el cobro del servicio de seguimiento ambiental, en aquellos casos que por disposición normativa, el instrumento de control de un proyecto, obra o actividad, solo está sujeto a seguimiento. Mediante resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019 emanada de la Dirección General de Corpocesar, se establecen directrices internas para la utilización de una tabla o formato, en las actividades de liquidación de los servicios de evaluación y/o seguimiento ambiental. Finalmente es menester indicar que por medio de la resolución No 0374 del 10 de agosto de 2021 emanada de este despacho, publicada en el Diario Oficial No 51.777 del 25 de agosto de 2021, **“se modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012, modificada por acto administrativo No 1149 del 18 de septiembre de 2018 y adicionada por resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019, estableciendo nuevos lineamientos en torno al procedimiento para las actividades de liquidación y cobro del servicio de seguimiento ambiental en Corpocesar.”**

Que conforme al numeral 5 del artículo 2.2.3.3.5.5 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), se declaró reunida la información para decidir en torno al permiso de vertimientos.

En razón y mérito de lo expuesto, se

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e´ Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

21

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Renovar a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos de aguas residuales no domésticas (ARnD) tratadas, con descargas sobre la corriente hídrica denominada Río Cáchira, en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

PARÁGRAFO: La localización, El caudal de vertimientos, sistema de tratamiento aprobado y periodo de vigencia del permiso se detallan a continuación:

- **COORDENADAS SITIO DE VERTIMIENTO:** Coordenadas geográficas (GCS_MAGNA) 07°46'38,97" N – 73°39'24,36" W. Planas Cartesianas N: 2417461.04 m – E: 4927613.48 m.
- **CAUDAL PROMEDIO:** Dos punto noventa y cuatro (2.94) litros /segundos.
- **STARD:** Se aprueba la documentación técnica presentada y el STARD construido, descrito en la parte motiva de este proveído.
- **VIGENCIA DEL PERMISO:** Diez (10) años contados a partir de la ejecutoria de esta decisión. En caso de requerirse, la solicitud para renovación deberá ser presentada ante Corpocesar, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso. Para la renovación correspondiente se deberá observar el trámite previsto para el otorgamiento de dicho permiso en el decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), o la norma que lo modifique, sustituya o adicione. Si no existen cambios en la actividad generadora del vertimiento, la renovación queda supeditada solo a la verificación del cumplimiento de la norma de vertimiento mediante la caracterización del vertimiento.

ARTÍCULO SEGUNDO: Aprobar el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento presentado por GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860516431-7 para las actividades correspondientes al Campo Santa Lucía, ubicado en jurisdicción del municipio San Alberto - Cesar. La aprobación se otorga por el término de vigencia del permiso de vertimientos.

ARTÍCULO TERCERO: Renovar a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas (ARD) tratadas, con descargas sobre el suelo, en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

PARÁGRAFO: La localización, El caudal de vertimientos, sistema de tratamiento aprobado y periodo de vigencia del permiso se detallan a continuación:

- **COORDENADAS SITIO DE VERTIMIENTO:**

PUNTO	COORDENADAS	
	LATITUD	LONGITUD
1	07°47'49,48"	73°39'19,67"
2	07°47'49,23"	73°39'19,56"

0593 21 NOV 2023

Continuación Resolución No de Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

22

2	07°47'49,11"	73°39'19,84"
4	07°47'49,19"	73°39'19,89"
5	07°47'49,22"	73°39'19,82"
6	07°47'49,34"	73°39'19,90"

- CAUDAL PROMEDIO: Cero punto cero cero cuatrocientos sesenta y tres (0.00463) litros /segundos.
- STARnD: Se aprueba la documentación técnica presentada y el STARD construido, descrito en la parte motiva de este proveído.
- VIGENCIA DEL PERMISO: Diez (10) años contados a partir de la ejecutoria de esta decisión. En caso de requerirse, la solicitud para renovación deberá ser presentada ante Corpocesar, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso. Para la renovación correspondiente se deberá observar el trámite previsto para el otorgamiento de dicho permiso en el 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), o la norma que lo modifique, sustituya o adicione. Si no existen cambios en la actividad generadora del vertimiento, la renovación queda supeditada solo a la verificación del cumplimiento de la norma de vertimiento mediante la caracterización del vertimiento.

ARTÍCULO CUARTO: Imponer a GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860516431-7, las siguientes obligaciones:

1. Abstenerse de realizar vertimientos de residuos líquidos no tratados, sobre cualquier recurso.
2. Cumplir con todas las medidas preventivas y correctivas necesarias para mitigar los impactos ambientales que se puedan generar en la operación del proyecto.
3. Presentar de manera semestral un informe sobre la caracterización de los vertimientos líquidos, donde se realice la interpretación de los resultados obtenidos, teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad ambiental vigente. La caracterización debe ser realizada por un laboratorio acreditado ante el IDEAM.
4. Evitar el aporte de desechos capaces de causar interferencia negativa en cualquier fase del proceso de tratamiento.
5. Implementar un mecanismo técnico para evitar que las aguas lluvias que no han entrado en contacto con las Aguas Residuales, ingresen a los sistemas de tratamiento, a fin de evitar que dichos sistemas puedan colapsar.
6. Efectuar el mantenimiento periódico de los sistemas de tratamiento implementados.
7. Presentar informes en torno al cumplimiento de las obligaciones aquí establecidas en los periodos siguientes: Enero a Junio: Plazo 15 de Julio de cada año – Julio a Diciembre: Plazo 15 de Enero de Cada año.
8. Cumplir a cabalidad con las acciones de manejo ambiental propuestas en la documentación aportada a la entidad, en lo referente al sistema de tratamiento instalado.
9. Mantener los sistemas de tratamiento libres, de materiales y elementos que impidan su normal funcionamiento.
10. Mantener y operar en óptimas condiciones los sistemas de tratamiento de aguas residuales.
11. Disponer temporalmente las grasas, aceites y material contaminado con los mismos, en un sitio adecuado para su almacenamiento, los cuales posteriormente deben ser entregados a

0593 21 NOV 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

23

- una empresa especializada en el manejo de Residuos Peligrosos "RESPEL", que cuente con la correspondiente autorización ambiental.
12. Aportar a CORPOCESAR, en los informes semestrales el respectivo certificado de disposición final de grasas, aceites, material contaminado, residuos de pinturas y en general todo tipo de Residuos Peligrosos "RESPEL", producto del desarrollo normal del proyecto, expedido por una empresa especializada en el manejo de "RESPEL", que cuente con la correspondiente autorización ambiental para la disposición final.
 13. Conservar las instalaciones en adecuadas condiciones de aseo y limpieza; eliminar y controlar focos productores de mal olor.
 14. Abstenerse de infringir normas sobre protección ambiental o sobre manejo y aprovechamiento de recursos naturales renovables.
 15. Mantener un método de manejo de residuos sólidos, adecuado para la defensa del medio ambiente.
 16. Reintegrar al proceso natural y/o económico los residuos susceptibles de tal actividad.
 17. Someterse a las diligencias de control y seguimiento ambiental que ordene la Corporación.
 18. Cancelar el servicio de seguimiento ambiental que liquide Corpocesar.
 19. Efectuar el manejo técnico y adecuado de los lodos extraídos del sistema de tratamiento de aguas residuales.
 20. Abstenerse de modificar sin autorización los sistemas de tratamiento de aguas residuales aquí aprobados.
 21. Abstenerse de efectuar vertimientos en sitio o sitios diferentes a los autorizados.
 22. Efectuar un técnico y adecuado manejo de los residuos ordinarios y RESPEL, cumpliendo para el efecto con las disposiciones vigentes de la normativa ambiental.
 23. Presentar en un término no superior a treinta (30) días contados a partir de la ejecutoria de esta resolución, certificado vigente expedido por la empresa especializada en el que se acredite la actividad de recolección de los residuos peligrosos - RESPEL., (envases de aceite, filtros de aceites usados, trapos impregnados con aceite, guantes de cuero impregnados con aceite, nata y material flotante de la trampa de grasa, aceites usados, baterías, borras de los tanques de almacenamiento, etc), donde se especifique la frecuencia de recolección y volumen de los mismos (por separado).
 24. Adelantar campañas educativas en torno al adecuado manejo y disposición de residuos sólidos. (mínimo tres (3) veces por año).
 25. Cumplir cabalmente con lo propuesto en el Plan de Gestión del Riesgo.
 26. Cumplir en lo pertinente, con lo determinado por la Corporación en la Resolución N° 1418 del 30 de octubre de 2018, por medio de la cual se establecen los objetivos de calidad de corto, mediano y largo plazo para los cuerpos de agua superficiales de la jurisdicción de CORPOCESAR, para el periodo 2019-2029.
 27. Adelantar dentro del mes siguiente a la ejecutoria de esta resolución, la gestión correspondiente para la Inscripción o actualización como Generador de Residuos Peligrosos "RESPEL" ante CORPOCESAR.
 28. Cumplir con las disposiciones de la Resolución No 631 del 17 de marzo de 2015, mediante la cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales entre otras disposiciones o la norma que la modifique, sustituya, derogue o adicione.
 29. Cumplir con las disposiciones de la Resolución No 699 del 6 de julio de 2021, mediante la cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estableció los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo y dicta otras disposiciones o la norma que la modifique, sustituya, derogue o adicione.

0593

21 NOV 2023

Continuación Resolución No de Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

24

30. Realizar con una frecuencia bial (cada dos (2) años) caracterizaciones conforme a los parámetros dispuestos en la resolución No. 699 del 6 de julio de 2021, mediante la cual se fijaron los parámetros y valores límites máximos permisibles en vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas (ARD-T) al suelo, incluyendo el parámetro de DBO5 del que trata dicha resolución para determinar el tipo de clasificación que le aplica y los parámetros que debe muestrear, considerando la siguiente regla:

- Si el sistema de tratamiento cumple con una calidad del vertimiento con valores menores o iguales a 1,0 Kg DBO5/d le corresponde la clasificación de Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa, y le aplican los parámetros establecidos en la Tabla 1: Parámetros para usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa, de la resolución No. 699 del 6 de julio de 2021.
- Si el sistema de tratamiento cumple con una calidad del vertimiento con valores mayores a 1,0 Kg DBO5/d le corresponde la clasificación de Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural dispersa, y le aplican los parámetros establecidos en la Tabla 2: Parámetros para usuarios diferentes a usuarios equiparables y a usuarios de vivienda rural dispersa de la resolución No. 699 del 6 de julio de 2021.

31. Aportar caracterización en el respectivo informe anual, cuando cumpla los 2 años y tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) La caracterización debe realizarla un laboratorio acreditado ante el IDEAM
- b) Cuando algunos de los parámetros son subcontratados por el laboratorio, éste deberá manifestar mediante certificación o plasmado en el informe el nombre del laboratorio con el que subcontrató.
- c) Se deberá presentar copia de la resolución del IDEAM por medio del cual se acredita el laboratorio subcontratado
- d) Cada informe presentado debe contener un análisis histórico del cumplimiento de los parámetros analizados anteriormente
- e) La muestra debe ser tomada por una persona idónea.

De no cumplirse con los parámetros mínimos permitidos para los tres tipos de clasificación, se deberá clausurar el sistema de tratamiento y gestionar las ARD con un tercero debidamente autorizado para la actividad, por parte de una autoridad ambiental.

32. Abstenerse de realizar sin concesión, captación de agua superficial sobre el río Cáchira.
33. Abstenerse de disponer aguas residuales en la laguna facultativa.
34. Llevar formato de registro de las descargas realizadas dentro del tramo de la jurisdicción, donde se reporte fecha, coordenadas, caudal, etc. Presentarlo dentro del informe semestral.
35. Cancelar la tasa retributiva correspondiente a los vertimientos realizados al río Cáchira.
36. Mantener y operar en óptimas condiciones la planta de tratamiento de las aguas residuales no domésticas, efectuando los respectivos mantenimientos, en el cual se deben presentar soportes dentro de los informes de las rutinas de inspección diaria, semanal, mensual y anual de la misma.
37. Responder por el buen funcionamiento de los sistemas de tratamiento, garantizando en todo momento que no presenten fugas por grietas u otros desgastes estructurales.
38. Llevar un registro del mantenimiento preventivo y/o correctivo que se les adelante a los sistemas de tratamientos, ya sea en una minuta o en la hoja de vida del sistema. En el registro también se debe establecer las medidas tomadas para el manejo y disposición de los lodos y demás sólidos retirados de los sistemas de tratamiento.
39. Mantener limpio, despejado, señalizado y siempre visible el área en donde se ubiquen las unidades o componentes de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales -STAR.

21 NOV 2023

Continuación Resolución No **0593** de Por medio de la cual se renueva a nombre de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860.516.431-7, el permiso de vertimientos en beneficio del Campo Santa Lucía ubicado en jurisdicción del municipio de San Alberto Cesar.

25

ARTÍCULO QUINTO: El permiso de vertimientos no podrá ser invocado para excluir o disminuir la responsabilidad en la que pudiere incurrir GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860516431-7., quien en todo caso se encuentra obligado al empleo de los mejores métodos para mantener la descarga en las condiciones técnicas que exija la normatividad ambiental.

ARTÍCULO SEXTO: El derecho que se otorga no grava con servidumbre en interés privado ningún predio. El establecimiento de esta limitación al derecho de dominio (en caso de ser necesaria), deberá gestionarse conforme a lo previsto en la ley.

ARTÍCULO SEPTIMO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en esta providencia o el quebranto de normas ambientales, originará las medidas preventivas y/o el régimen sancionatorio ambiental correspondiente.

ARTÍCULO OCTAVO: Notifíquese al representante legal de GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA, LLC SUCURSAL con identificación tributaria No 860516431-7. o a su apoderado legalmente constituido.

ARTÍCULO NOVENO: Comuníquese al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

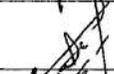
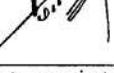
ARTÍCULO DÉCIMO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: 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 **21 NOV 2023**

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


JORGE LUIS FERNÁNDEZ OSORIO
DIRECTOR GENERAL

	Nombre Completo	Firma
Proyectó	Maira Alejandra Suarez Albor – Abogada Contratista	
Revisó	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico Ambiental	
Aprobó	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico Ambiental	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento con sus respectivos soportes y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para su firma.

Expediente CJA 007-2000