

RESOLUCIÓN N° 0219 29 MAY 2023

"Por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro 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 la señora KELLY VIVIANA GANDUR PRADA identificada con la CC No 1.098.618.814 actuando en calidad de representante legal de GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, presentó solicitud de Licencia Ambiental para un proyecto de construcción y operación de una planta de 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 generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar. Para el trámite de licencia ambiental, se allegó lo siguiente:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de Licencia Ambiental.
2. Estudio de Impacto Ambiental.
3. Certificado de existencia y representación legal de GEOGREEN S.A.S, con identificación tributaria No 901453217-3, expedido por la cámara de comercio de Aguachica. Acredita la calidad de representante legal de la señora KELLY VIVIANA GANDUR PRADA identificada con la CC No 1.098.618.814.
4. Resolución No. ST-1141 del 19 de agosto de 2021 expedida por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa - Ministerio del Interior, especificando que no procede la consulta previa con comunidades Indígenas, comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y/o Palenqueras y comunidades Rom, para el proyecto denominado "Construcción y operación de una planta de 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 (sic) por la industria petrolera, localizado en jurisdicción del municipio de Río de Oro departamento del Cesar".
5. Resolución No 267 del 9 de marzo de 2021, mediante la cual el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), "aprueba el registro del programa de arqueología preventiva para el proyecto construcción y operación de una planta de almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos de corte de perforación base agua -aceite, aguas residuales, industriales y domésticas y de suelos contaminados con hidrocarburos generados en la industria petrolera, localizada en el municipio de Río de Oro departamento del Cesar".
6. Formato aprobado por Corpocesar, para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental.

Que por Auto No 040 de fecha 12 de noviembre de 2021, la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental de Corpocesar inició el correspondiente trámite administrativo ambiental en tomo a la solicitud de licencia ambiental para el proyecto en citas, declaró que a la luz del Artículo 2.2.2.3.4.2 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), no era necesario exigir un Diagnóstico Ambiental de Alternativas y ordenó la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.

Que por mandato del numeral 10 del Artículo 2.2.2.3.2.3 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), las Corporaciones

0219 de 29 MAY 2023

Continuación Resolución No. 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No. 901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

2

Autónomas regionales son competentes para otorgar o negar La Licencia Ambiental en proyectos referentes a "La construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos y la construcción y operación de rellenos de seguridad para residuos hospitalarios en los casos en que la normatividad sobre la materia lo permita".

Que durante los días 24, 25 y 26 de noviembre 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 29 de diciembre de 2021.

Que mediante oficio con radicado No. 00749 de fecha 28 de enero de 2022 la empresa GEOGREEN S.A.S. solicita prórroga para aportar la información complementaria requerida. La Prórroga fue otorgada hasta el día 1 de marzo de 2022.

Que mediante oficio con radicado No. 01787 del 1 de marzo de 2022, GEOGREEN S.A.S. con identificación tributaria No. 901.453.217-3, presenta documento de respuesta a los requerimientos de información adicional del EIA, dentro del término concedido.

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:

"(...)

DESARROLLO DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN EL AUTO N° 040 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2021

- a) Si el estudio de impacto ambiental se ajusta a los términos de referencia para este tipo de proyectos.

Luego de revisar la documentación entregada por el usuario al momento de radicar el estudio de impacto ambiental y las respuestas suministradas a los requerimientos de información complementaria que le fueron entregados con ocasión de la Reunión sostenida el 29 de diciembre de 2022, se encuentra que la misma se ajusta a los términos de referencia que se tienen disponibles para este tipo de proyecto.

- b) Descripción y objeto general del proyecto.

1.- Objeto General del Proyecto. construcción y operación de una planta de 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 generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro, Cesar.

2.- Características Generales del Proyecto. A partir de la documentación entregada por el usuario, se tiene que el proyecto tiene como objetivo principal, la Construcción y operación de una planta de almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos de cortes de perforación base agua - aceite, aguas residuales, industriales y domésticas y de suelos contaminados con hidrocarburos generados en la industria petrolera de la planta de tratamiento operada por GEOGREEN S.A.S. este se constituye en una herramienta para el

0219 **29 MAY 2023**

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARnD) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

3

tratamiento de este tipo de contaminantes al medio natural, por medio de técnicas eficientes se garantiza la descontaminación, tratamiento de residuos de cortes de perforación (agua y aceite) suelos contaminados con hidrocarburos, y aguas residuales de origen doméstico e industrial. Los volúmenes de residuos a tratar en la planta de la empresa GEOGREEN S.A.S. dependerán en gran parte de la información técnica de las perforaciones desarrolladas por las empresas especializadas en el tema de perforación, de acuerdo a los diámetros de los hoyos y profundidades de los pozos; también depende de las necesidades de la industria petrolera en cuanto al tratamiento de los lodos aceitosos y aguas residuales industriales generados en las diferentes instalaciones de la industria; básicamente las características de los residuos a tratar son de carácter especiales contaminados con hidrocarburos y sales utilizadas en el proceso de perforación. Adicional se tratarán suelos contaminados con crudo productos de las contaminaciones que puedan suceder por causas internas a la operación o productos de atentados terroristas.

Durante el desarrollo de las diferentes fases del proyecto se requiere personal especializado en el tema, mano de obra calificada y no calificada, en diferentes especialidades. Entre la maquinaria y equipos a emplear están, retroexcavadora, vibró compactador, volquetas herméticas, mezcladoras, tractor, herramientas menores, equipos de monitoreo en campo, electrobombas y camiones para el transporte de personal. La fase de construcción de las diferentes áreas de la planta tendrá una duración aproximadamente de 30 días calendario; la fase de operación dependerá de los volúmenes de residuos de cortes de perforación base agua, aceite y suelos contaminados generados.

2.1. Fases y actividades del proyecto. El proyecto comprende tres fases generales de su ciclo de vida, las cuales corresponden a construcción, operación y cierre y/o clausura abandono y restauración final. A continuación, se listan cada fase con sus respectivas actividades a desarrollar en cada una de ellas:

- 2.1.1. CONSTRUCCIÓN:** Comprende la localización y replanteo; Limpieza y descapote del terreno; Excavación y Relleno; Adecuación de vías de acceso y construcción de vías internas; Construcción de Pista para Land Farming o composting; Construcción de Piscinas; Construcción de campo de aspersión; Construcción caseta Vigilante; Construcción oficinas; Construcción kioscos; Construcción enfermería; Zona de residuos sólidos; Almacenamiento de aguas lluvias; Bodegas y Laboratorios.
- 2.1.2. OPERACIÓN:** Esta fase comprende el Transporte de residuos a la planta de tratamiento; Caracterización de los Residuos; Secado de los cortes; Mezcla y Homogenización con material de dilución; Monitoreos; Disposición final de Cortes; Tratamiento mediante el proceso de Composting o Landfarming; Construcción de Eras; Homogenización del suelo contaminado; Aplicación de bacterias; Oxigenación; Monitoreo; Disposición final; y Tratamiento de aguas de proceso y aguas recibidas.
- 2.1.3. CIERRE Y/O CLAUSURA ABANDONO Y RESTAURACION FINA:** Información y/o Divulgación; Desmantelamiento y demolición de obras civiles; Restitución morfológica; Restitución ambiental y Reconversión uso del suelo.

0219

29 MAY 2023

Continuación Resolución No. 0219 de 29 de mayo de 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

4

3. INFRAESTRUCTURAS:

El proyecto contempla las siguientes infraestructuras o instalaciones:

- a) 5 piscinas de recibo 53 m x 36 m x 1,5 de profundidad. Se realizará la construcción cinco (5) piscinas de recibo con las dimensiones especificadas metros cada una, donde se realizará el almacenamiento de residuos agua residual y domésticas, ácidos y bases y en general residuos acuosos.
- b) 7 piscinas de tratamiento 21 m x 36 m x 1,5 de profundidad. Se realizará la construcción siete (7) piscinas de tratamiento con las dimensiones especificadas en metros cada una, donde se realizará el tratamiento de landfarming o técnica de biorremediación.
- c) 2 piscinas de recibo y biorremediación 100 m x 56 m x 1,5 m de profundidad. Se construirán 2 piscinas de recibo y biorremediación cuya función será la de recepción de residuos sólidos y la aplicación de la técnica de landfarming, técnica de biorrecuperación que puede ser utilizada descontaminación tanto "in situ" como "ex situ", y consiste en provocar la oxidación biológica de los hidrocarburos contenidos en el suelo, por medio de la estimulación de la microflora natural que se encuentra en el suelo (levaduras, hongos o bacterias).
- d) 2 piscinas de recibo y biorremediación 56 x 36 m x 1,5 de profundidad. Se construirán 2 piscinas de recibo y biorremediación cuya función será la de recepción de residuos sólidos y la aplicación de la técnica de landfarming es una técnica de biorrecuperación que puede ser utilizada descontaminación tanto "in situ" como "ex situ", y consiste en provocar la oxidación biológica de los hidrocarburos contenidos en el suelo, por medio de la estimulación de la microflora natural que se encuentra en el suelo (levaduras, hongos o bacterias).
- e) 1 zona de aspersión 100 m x 40 m x 0,6 de profundidad. Es una explanación de 100 m de largo, 40 m de ancho y 0,6 m (60 cm) de profundidad sobre la cual se extiende una capa de material fino que funciona como filtro y se adecua una red de tuberías con micro aspersores.
- f) Skimmer 4 m x 3 m x 0,8 m. Estructura para el manejo del flujo de aguas lluvias se planificaron 2 de estas estructuras.
- g) Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (compacta) PTARD.
- h) Vías interiores del proyecto (1600 m²). Espacio requerido para la realización de maniobras de los vehículos en este espacio.
- i) Zona de maquinarias (550 m²). Espacio proyectado para el resguardo de maquinaria utilizada en la realización y operación del proyecto.
- j) Zona de bodegas (204 m²). En este espacio se destina para el almacenamiento de insumos y otros químicos de importancia.

0219 de **29 MAY 2023**

Continuación Resolución No. 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

5

- k) Laboratorios (120 m2). Espacio para la realización de muestreo y caracterizaciones correspondiente al procesamiento de muestras de suelo.
 - l) Zona de almacenamiento de aguas lluvias (125 m2). Correspondiente al área de aguas lluvias generadas en el área destinada a la administración de operaciones y procesamiento de muestras.
 - m) Zona de residuos sólidos (87 m2). Espacio dedicado al almacenamiento de residuos sólidos generados en el área administrativa de operaciones, para su correcta gestión.
 - n) Oficina (118 m2). Se construirán oficinas para 4 personas, las cuales llevarán el registro de los diferentes procesos desarrollados en la planta de tratamiento.
 - o) Enfermería (85 m2). En caso de emergencia se contará con una construcción a la sala de enfermería con todos los elementos necesarios para una emergencia.
 - p) Zona de vigilancia (16 m2). Se construirá una caseta en concreto de 16 metros cuadrados para el encargado de la vigilancia de la planta.
 - q) Kioscos (40 m2). Se contará con una caseta de kioscos para el servicio de cafetería dentro de las instalaciones.
- c) Localización (jurisdicción y fijación de coordenadas con la utilización del Sistema de Posicionamiento Global.

El proyecto se encuentra ubicado en jurisdicción del municipio de Río de Oro, el cual hace parte del departamento del Cesar, se encuentra ubicado al sur oriente del departamento y limita al sur con el municipio de Ocaña y San Martín, al norte con el municipio de González, al oriente con Ocaña y al occidente con Aguachica; dentro de las coordenadas 8° 17'40" latitud norte y 73°23'18", longitud oeste, y hace parte de la subregión sur con una superficie de 616.3 kilómetros cuadrados. la distancia de la cabecera municipal de Río de Oro, a la capital del departamento es de 385 kilómetros y una fácil comunicación con Bucaramanga a 270 km. con Aguachica a 56 km y con Ocaña a 7 km; su altura promedio sobre el nivel del mar es de 1200 mts. su ubicación geográfica hace que parte del territorio este localizado sobre la cordillera oriental y en el valle del río Magdalena.

El sitio seleccionado para la realización del proyecto, se encuentra ubicado en el área rural del Corregimiento de El Márquez, Municipio de Río de Oro, a 1.2 km de la Troncal de Oriente. El predio adquirido por GEOGREEN SAS, limita al nor-oriental con el predio El (sic) del señor Luis Francisco Patarroyo, al nor-occidente y el sur con los predios de la Finca los venados. Geográficamente el predio se encuentra en las siguientes coordenadas planas origen único nacional (MAGNAS SIRGAS CTM-12):

Tabla 1. Georreferenciación del predio.

COORDENADAS								
PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
1	4936842,557	2452811,294	43	4996273,764	2453057,596	88	4936092,358	2452972,343

0219

29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

6

2	4936849,645	2452832,488	44	4936271,912	2453051,023	86	4936074,266	2452958,236
3	4936861,585	2452866,912	45	4936262,155	2453046,228	87	4936074,925	2452965,645
4	4936879,287	2452920,16	46	4936258,515	2453038,75	88	4936090,749	2452993,885
5	4936892,272	2452959,06	47	4936251,634	2453029,162	89	4936097,958	2452988,387
6	4936894,82	2452966,629	48	4936242,344	2453023,493	90	4936111,314	2452999,612
7	4936908,871	2453003,253	49	4936238,409	2453018,518	91	4936117,24	2452988,934
8	4936914,875	2453026,459	50	4936230,173	2453032,337	92	4936123,882	2452962,414
9	4936909,555	2453028,443	51	4936219,921	2453034,851	93	4936130,525	2452934,632
10	4936905,578	2453030,925	52	4936217,275	2453034,718	94	4936139,933	2452977,615
11	4936883,217	2453043,944	53	4936215,853	2453035,495	95	4936149,816	2452958,784
12	4936890,895	2453063,731	54	4936214,497	2453030,088	96	4936157,143	2452929,081
13	4936836,568	2453072,487	55	4936211,286	2453026,219	97	4936163,784	2452903,088
14	4936838,855	2453076,387	56	4936210,396	2453023,275	98	4936179,36	2452885,317
15	4936820,276	2453087,98	57	4936210,528	2453013,254	99	4936215,337	2452810,52
16	4936806,619	2453110,464	58	4936211,917	2453001,778	100	4936254,145	2452616,462
17	4936799,89	2453122,534	59	4936212,016	2452994,005	101	4936276,957	2452620,543
18	4936786,35	2453141,053	60	4936210,899	2452989,243	102	4936297,357	2452624,673
19	4936601,148	2452863,771	61	4936209,437	2452986,597	103	4936319,382	2452629,122
20	4936542,213	2452854,513	62	4936204,608	2452977,37	104	4936336,739	2452633,143
21	4936492,157	2453213,406	63	4936200,11	2452966,753	105	4936371,137	2452641,975
22	4936480,612	2453211,292	64	4936198,92	2452963,479	106	4936395,31	2452648,531
23	4936467,133	2453208,381	65	4936194,355	2452956,269	107	4936424,413	2452656,146
24	4936454,521	2453199,042	66	4936192,286	2452953,193	108	4936435,167	2452659,476
25	4936437,635	2453185,892	67	4936187,013	2452948,828	109	4936456,346	2452665,133
26	4936418,673	2453172,663	68	4936182,383	2452945,62	110	4936485,867	2452673,644
27	4936410,106	2453166,457	69	4936175,57	2452940,692	111	4936507,994	2452680,092
28	4936403,756	2453152,169	70	4936169,253	2452938,046	112	4936535,103	2452687,916
29	4936395,62	2453137,207	71	4936156,917	2452943,272	113	4936566,512	2452696,902
30	4936390,222	2453131,056	72	4936143,721	2452948,497	114	4936587,433	2452702,56
31	4936385,777	2453126,849	73	4936141,141	2452952,83	115	4936631,898	2452715,299
32	4936381,482	2453123,793	74	4936139,587	2452957,129	116	4936669,108	2452723,282
33	4936370,776	2453117,601	75	4936138,231	2452962,123	117	4936695,712	2452733,116
34	4936353,154	2453108,215	76	4936136,643	2452969,898	118	4936712,02	2452737,61
35	4936340,454	2453102,719	77	4936133,733	2452985,109	119	4936725,233	2452741,363
36	4936332,001	2453094,781	78	4936132,542	2452980,004	120	4936756,747	2452750,402
37	4936324,46	2453085,335	79	4936130,336	2452933,344	121	4936783,327	2452757,383

0219 de 29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro - Cesar.

38	4936319,658	2453063,666	80	4936126,721	2452995,229	122	4936822,344	2452768,163
39	4936310,133	2453057,991	81	4936124,571	2452996,221	123	4936827,987	2452769,893
40	4936297,179	2453048,411	82	4936121,628	2452996,221	124	4936832,103	2452781,576
41	4936280,907	2453057,506	83	4936118,817	2452994,336	125	4936837,232	2452796,55
42	4936278,129	2453058,564	84	4936108,829	2452985,704			

Fuente: peticionario

d) Información en torno a la existencia o no de áreas que integran 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.

Al revisar la información que contempla el EIA, se encuentra que el documento presentado por el peticionario, y de acuerdo a la revisión y análisis cartográfico realizado por la entidad, a través de los evaluadores, se concluye que dentro del área de ejecución del proyecto objeto de la solicitud de Licencia Ambiental, no hay existencia de áreas protegidas que integran el sistema de parques naturales, sean parques naturales de carácter regional o nacional, zonas de reserva forestal, ecosistemas de páramo, bosque seco ni humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de conservación Ramsar, tal como se observa en la imagen 1

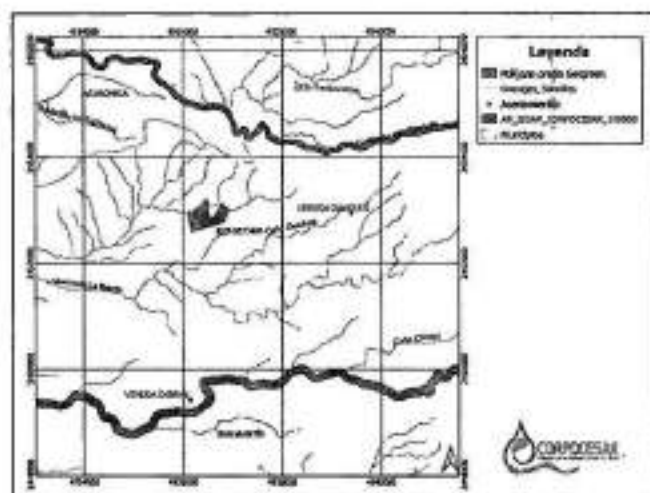


Imagen 1. Ubicación del predio donde se desarrollará el proyecto, con relación a áreas protegidas, reservas forestales y otros ecosistemas estratégicos. Fuente: Propia.

e) Resumen ejecutivo en torno a la descripción, caracterización y análisis del medio biótico, abiótico y socioeconómico en el cual se pretende desarrollar el proyecto.

Del EIA se extrae la información que a continuación se presenta y que describe cada uno de los medios en que se desarrollará el proyecto.

Continuación Resolución No **0219** de **29 MAY 2023** por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

8

MEDIO BIÓTICO

- **Ecosistemas Terrestres:** El predio para el funcionamiento de la planta de tratamiento se encuentra rodeado de un ecosistema de rastrojo, pastos, sabanas y bosques con pisos térmicos en sus versiones secas.
- **Cobertura de la Tierra y Uso del Suelo:** La cobertura vegetal del predio para el funcionamiento de la planta está determinada climáticamente dentro de la zona de vida de bosque seco tropical. Para el área de influencia indirecta se presentan las siguientes coberturas según la metodología Corine Land Cover: Palma de aceite, Pastos limpios, Bosque de galería arbolado y Pastos arbolados. Estas coberturas se encuentran a los alrededores de la vía que conduce al corregimiento del Marquez.

En general, para el área de influencia directa del proyecto predominan en el predio son palma de aceite y las coberturas que podría ser afectada con impactos negativos son pastos enmalezados y mosaico de pastos con espacios naturales pues estos son predominantes a lo largo de la vía interna y en el campo de aspersión y de infiltración que se construirá en el marco del proyecto.

- **Caracterización florística.** El peticionario manifiesta en el EIA que se había realizado una observación directa sobre el área de influencia directa, detallando los árboles con DAP > de 10 cm. que están en conflicto con las áreas a intervenir (Vía interior, pistas de recibo, campo de aspersión y campo de infiltración), y se caracterizó de manera general, pero no se observaron árboles con el diámetro necesario para realizar un inventario forestal, presentando el área un terreno sin cobertura arbórea forestal. Respecto a la Regeneración Natural en el predio podemos observar las diferentes coberturas naturales, donde encontramos parches mínimos del bosque original por fuera del área de influencia directa, ya que este ha sido alterado por la explotación indiscriminada del hombre, como la tala, y pastoreo, en algunos cuerpos intermitentes de agua, se presentan inundaciones generando saturación a causa de la humedad del suelo, predominando los pastos resistentes a la humedad y especies que se han adaptado a los ecosistemas pantanosos; para tiempos secos el nivel de las aguas disminuye rápidamente generando estrés en las especies de flora acuática y pantanosa de las zonas bajas de estas planicies.
- **Caracterización Faunística:** En el Área de influencia del proyecto podemos encontrar algunas especies que aún se conservan, en las zonas correspondientes a los humedales, ciénagas y relictos de bosque nativo. Las condiciones vegetales y la presencia de extensas áreas de humedales y de parches de vegetación nativa sirven de hogar para una extensa lista de especies de mamíferos, reptiles y aves. Aunque la lista es extensa, también lo son las presiones y los peligros que corren estos animales dada la persecución y la caza indiscriminada a la que han sido sometidos por décadas. A continuación, se relacionan algunas especies de los diferentes grupos biológicos que aún se pueden observar en el área del proyecto:

Mamíferos: La mayoría de los mamíferos que se encuentran en esta área son foráneos o están de paso y otros son nocturnos:

0219 de 29 MAY 2023

Continuación Resolución No. 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

9

Tabla 2. Especies de mamíferos en el área de estudio.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Arzulla	<i>Sciurus graniferus</i>	SCIRIDAE
Arzadillo	<i>Dasyproctus novboracensis</i>	DASYPROCTIDAE
Conejo	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	LEPORIDAE
Cuchito fero	<i>Didelphis marsupialis</i>	DIDELPHIDAE
Oso hormiguero	<i>Tomomys tamandua</i>	MYRMECOPHAGIDAE
Ratón de agua	<i>Calomys lanatus</i>	DIDELPHIDAE
Zorro pechero	<i>Coendou thomasi</i>	EAMIDAE
Murciélago	<i>Vampyrus sp., Phyllostomus sp., Shynia sp., Artibeus sp.</i>	PHYLLOSTOMIDAE

Fuente: Peticionario

Herpetofauna: Los anfibios reportados en el área se ubican taxonómicamente dentro del orden Anura. Dentro de los hábitats preferidos por los reptiles se encuentran las zonas inundables y al rastrojo alto. En la siguiente tabla se presentan los reptiles existentes en el área de estudio.

Tabla 3. Especies de reptiles en el área de estudio.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Sapo	<i>Bufo marinus</i>	BUFONIDAE
Bécula	<i>Oxybelis sp.</i>	COLUBRIDAE
Machorrillo	<i>Gonatodes albogularis</i>	GEKKONIDAE
Rana	<i>Hyla sp.</i>	HYLIDAE
Iguana	<i>Iguana</i>	IGUANIDAE
Lobito	<i>Anolis sp.</i>	IGUANIDAE
Pasa arroyos	<i>Basiliscus basiliscus</i>	IGUANIDAE
Lagarto	<i>Ameiva sp.</i>	TEIIDAE
Boa	<i>Boa constrictor</i>	BOIDAE

Fuente: Peticionario

Aves: Podemos encontrar alrededor de 8 especies pertenecientes a 10 familias.

0219 29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro - Cesar.

10

Tabla 4. Especies de aves en el área de estudio.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Martín pescador	Ceryle torquata	ALCEDINIDAE
Garza blanca	Ardeotis albus	ARDEIDAE
Gavilán	Buteo magnirostris	ACCIPITRIDAE
Chulo	Coragyps atratus	CATHARTIDAE
Paloma	Columba minima	COLUMBIDAE
Cocinera	Crotophaga ani	CUCULIDAE
Canario	Sylvia flaveola	FRINGILIDAE
Azuaje Común	Thraupis episcopus	THRAUPIDAE

Fuente: Peticionario

El cuadro presentado anteriormente relaciona las especies presentes en el área del proyecto identificadas dentro de las zonas inundables, rastrojo alto y copa de los árboles, hábitats que son utilizados por las especies como zona de alimentación, forrajeo, dormitorio y anidación entre otros Aves fotografiadas en la zona.

MEDIO ABIÓTICO

- **Geología:** En el área del proyecto predominan las Rocas Sedimentarias, son las que más abundan en la región y oscilan en edades que van del cretáceo inferior al reciente. Los sedimentos expuestos que limitan el sector oriental del macizo de Santander, se caracterizan por estar constituidas de areniscas, limolitas grises verdosa a pardas, arcillas ligeramente calcáreas, lutitas grises, con intercalaciones de conglomerados, guijarros de tamaño variado en matriz arenosa.
- **Geomorfología:** El Área del proyecto pertenece a La zona Del Valle Medio Del Magdalena, Esta área se localiza en la parte sur occidental del municipio entre los 70 y 500 m.s.n.m. La forma actual del terreno es producto de los procesos erosivos hídricos de tipo laminar; presenta topografía plana y semiondulada, con micro relieve cóncavo - convexo, configuración alargada y trazado sinuoso con altura de 100 metros sobre el nivel del mar, con diferencias de altura que oscilan entre 15 y 20 metros. Las formas de terreno presentan buena estabilidad, pueden ser afectadas por las aguas de los ríos y quebradas durante las épocas de grandes avenidas, durante las cuales pueden ser deterioradas por la erosión o rejuvenecidas por nuevos aportes.
- **Suelos:** Los suelos están compuestos por sedimentos coluvio aluviales mixtos, de relieve moderadamente ondulado con pendientes de 12-25 y 50% superficiales texturas medias y moderadamente finas, bien drenados y moderada y muy fuertemente ácidos, erosión moderada y severa, de fertilidad natural baja. En general también se caracterizan por suelos con poca profundidad y excesivamente drenados, tan (sic) cómo se contrasta con el patrón de drenaje característico del predio donde funcionará la planta de GEOGREEN S.A.S. En la zona del piedemonte los suelos son moderadamente profundos, con fertilidad

0219 29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro - Cesar.

11

variable de baja a moderada. Son ligeramente ácidos, con drenaje muy rápido. Presentan diferentes grados de erosión.

A la luz del EIA se pueden indicar los tipos de suelos presentes en el Área de Influencia Indirecta del proyecto: PVEb2 (Sedimentos aluviales medios y finos) y PVFa (Sedimentos coluvio aluviales mixtos).

- **Geotécnica:** Dentro del Área de Influencia Directa del Proyecto los procesos geotécnicos están asociados a fenómenos de Remoción en Masa con grado de amenaza media.
- **Hidrografía e Hidrología:** El Área de Influencia del Proyecto presenta drenajes naturales los cuales permanecen secos durante todo el año, los cuales solo escurren agua durante épocas de lluvias. En Predio corre un Caño inominado el cual solo drena agua en épocas de lluvia, al igual se presentan otras 2 fuentes intermitentes.
En el Área de Influencia del proyecto podemos encontrar 2 quebradas intermitentes, la quebrada guaduas y quebrada la mierda. Toda la red hidrográfica del Predio pertenece a la Subcuenca de la Quebrada Tisquirima.
- **Climatología:** En el área del proyecto se distingue el siguiente comportamiento:
 - Cálido Húmedo (Ca):** Se localiza en alturas inferiores a los 500 m.s.n.m, con una temperatura mayor a 26 °C y una precipitación media anual que oscilan entre 200 mm y 900 mm; con presencia de bosques intervenidos y rastrojos medio a bajo, pertenecientes a la zonobiomas húmedo ecuatorial, con temperaturas bastante uniformes a lo largo del año.
 - Calido Transicional Humedo Seco (Cab):** Se localiza en alturas inferiores a los 500 m.s.n.m, con una temperatura mayor a 26 °C y una precipitación media anual que varía entre 1501 mm y 2000 mm, con presencia de rastrojos y arbustos de bosque intervenido, pertenecientes al zonobioma tropical alterno hídrico.
 - Calido Seco (Cb):** Se encuentra localizado en alturas inferiores a los 500 m.s.n.m, con temperaturas mayores a los 26 °C y una precipitación media anual que oscila entre 1360 mm y 1500 mm, con rastrojos y espacios arbóreos pertenecientes al bosque seco tropical.

MEDIO SOCIO-ECONÓMICO.

- **DIMENSION DEMOGRAFICA:** El Área del proyecto pertenece al Corregimiento de El Marquez, municipio de Río de Oro, el cual está conformado por 140 viviendas, con un número de habitantes de 317 hombres y 264 mujeres.

Servicios Públicos:

El servicio de aseo público no existe en la parte rural del municipio de Río de Oro, por tal razón, la mayoría de los habitantes se ven en la necesidad de quemar, o enterrar las basuras, principalmente los papeles, cartones y plásticos.

0219**29 MAY 2023**

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

12

De los 12 corregimientos solo cinco cuentan con servicio telefónico, y corresponden a los ubicados en la zona cálida (plana) del Municipio de Río de Oro, incluyendo el Corregimiento de El Márquez.

En la zona rural existen Centros de Salud satélites en los corregimientos Los Ángeles, Montecitos y El Márquez; en ellos se presta el servicio permanente de enfermería y asistencia médica una vez por semana, y periódicamente se realizan brigadas de salud. Esta zona también dispone de los servicios de los centros de salud de Aguachica y San Martín por su relativa cercanía y facilidad de acceso.

El sector rural no se cuenta con sistemas de recolección de aguas adecuados, y un alto porcentaje del área rural vierte las aguas negras y grises a campo abierto. Con excepción del corregimiento de los Ángeles que tiene redes de alcantarillado en un 30% de su área urbana. En el resto es reemplazado por pozas sépticas y letrinas y a campo abierto.

En el sector rural se encuentran sistemas rudimentarios de captación de agua para consumo humano. Estos sistemas consisten en mangueras conectadas directamente de las fuentes de agua. En las cabeceras de algunos corregimientos y unas pocas veredas (centros poblados) el agua que se conduce a tanques comunales para su posterior distribución domiciliaria sin ningún tipo de tratamiento.

El servicio de energía es prestado por CENS dividido entre las zonas de Ocaña y de Aguachica y la Electrificadora de Santander.

- > **DIMENSIÓN CULTURAL:** En el Corregimiento El Márquez se realizan actividades recreativas y deportiva, y de igual manera las festividades y eventos religiosos: 6 de enero, Carnavales, Semana Santa, fiestas, las comparsas organizadas por los diferentes grupos culturales.
- > **DIMENSIÓN ECONÓMICA:** En la actualidad el área del proyecto carece del funcionamiento o prácticamente es inexistente los servicios públicos domiciliarios de luz, agua, alcantarillado y telefonía.

Actividad Agroindustrial: La dinámica económica del Corregimiento El Márquez corresponde principalmente al sector agropecuario, donde su base esencial productiva está sustentada en actividades agrícolas y en la ganadería extensiva.

Actividad Agrícola: En el Corregimiento El Márquez se explota la ganadería y la agricultura con cultivos de maíz y otros menos comerciales como la yuca, papaya, aguacate y el mango, entre otros.

f) Identificación y evaluación de impactos ambientales del proyecto

El peticionario manifiesta que, para la identificación y evaluación de los impactos ambientales del proyecto, se realiza la identificación de las actividades a ejecutar y a partir de estas se realiza una caracterización de las mismas para determinar su alcance, aspectos e impactos ambientales derivados. La evaluación de los aspectos e impactos se efectúa de la siguiente manera: Para el desarrollo de casillas de "Aspecto Ambiental", en la casilla "Causa", se identifican los insumos que se consumen, los productos que se generan o lo que puede causar la actividad; para ello se

Continuación Resolución No **0219** de **29 MAY 2023** por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARnD) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro - Cesar.

13

tienen en cuenta: Uso de materias primas, Consumo de recursos naturales, Emisiones al aire, Contaminación del suelo, Descargas al agua, Manejo de residuos resultantes, Estado de seguridad de la actividad, del proceso y del producto, Compromisos ambientales legales, del cliente, locales y con la comunidad.

En la casilla "Descripción" se realiza el informe en forma particular ¿cuál es el aspecto ambiental considerado? En la casilla "Estado de Operación", se indican las condiciones bajo las cuales se puede realizar la actividad.

Para el desarrollo de casillas de "Impacto Ambiental", en "Descripción" se indica cuál es el impacto ambiental resultante como consecuencia del aspecto considerado; en la casilla "Carácter" se identifica si el impacto es Positivo o Negativo; en la columna "Tipo" se indica si la consecuencia es Real o Potencial.

Como criterios de evaluación, se tienen en cuenta la severidad del impacto, de acuerdo con la gravedad del mismo, así mismo, la frecuencia del impacto, con la que se indica el porcentaje de eventos ocurridos, y posteriormente se determina el Grado de Severidad del Impacto multiplicando la Severidad por la frecuencia, clasificado como bajo, medio y alto.

Así mismo se realiza la valoración de los impactos ambientales que deben ser controlados por la empresa para cumplir con la legislación, cumplir con las normas internas, atender requerimientos de la comunidad y minimizar sus consecuencias. Los criterios de la magnitud de los impactos son: Ámbito, Control, Regulación, Reporte, Partes interesadas, determinando así el Grado de Impacto, clasificado como bajo, medio y alto.

Luego se determina el grado de significancia ambiental equivalente a multiplicar el Grado de Severidad por el Grado de Impacto. Con el valor SA se determina qué tanto repercute el impacto de esa actividad en la obra, en términos de Significancia Ambiental alta (SA ALTA), media (SA MEDIA) y baja (SA BAJA).

Finalmente, luego de realizar la evaluación de los impactos ambientales, se determina el grado de importancia o significancia, para realizar la clasificación de los aspectos ambientales de la empresa, estos se clasifican en los grupos A, B o C, de acuerdo a su importancia para el medio ambiente.

El documento también presenta la evaluación económica ambiental de los impactos bajo la definición de Valor Económico Total (VET), el cual se define como la suma de los diferentes valores que conforman un sistema ambiente-recursos. (Riera et al., 2005).

El proceso de valoración económica de impactos ambientales para el proyecto de "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS PETROLEROS", partió del análisis preliminar de los impactos identificados en el EIA, de acuerdo con su categorización, en internalizables y no internalizables. En este sentido, y con la participación del equipo técnico, se identificaron como impactos prioritarios, no internalizables y sujetos de valoración económica los siguientes:

a) Deterioro en la calidad atmosférica por presencia de gases, material particulado y ruido

0219

29 MAY 2023

Continuación Resolución No 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARnD) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

14

b) Alteración ecosistémica.

Los impactos restantes se consideraron internalizables con las medidas de manejo planteadas en el Plan de Manejo Ambiental, por esta razón su monetización se realizó con base en las inversiones descritas en el mismo.

Deterioro en la calidad atmosférica: La planta de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos peligrosos petroleros es generadora de diferentes gases de efecto invernadero, principalmente metano (CH₄) y Óxido Nitroso (N₂O), producto de la descomposición de la materia orgánica contenida en los residuos sólidos, estos al ir degradándose van generando una huella considerable de olores ofensivos que suele percibirse a kilómetros de distancia, y termina convirtiéndose en un problema para la calidad atmosférica presente en el AID del proyecto.

Alteración del paisaje: La alteración del paisaje se refiere a la variación que puede darse del registro visual que representa un lugar de interés. En este caso la alteración se produce debido a la incorporación de elementos extraños como maquinaria, residuos sólidos y personal operativo, haciendo que la tranquilidad del sector se vea afectada, causando estrés en la fauna local e incorporando ciertos vectores.

Como resultados se plantean los Escenarios:

1. Paisaje Actual. Se establece como nivel de referencia, razón por la cual tiene un costo asociado de cero pesos. Por tanto, es factible comparar los costos de los demás escenarios con el paisaje 1, como línea base.
2. Paisaje boscoso. Su costo se encuentra asociado al establecimiento de una hectárea boscosa incluyendo el mantenimiento el cual equivale a \$1.533'000.000, si consideramos la población actual de Río de Oro, obtener una Disponibilidad A Pagar (DAP) por ha de 554621,2 y una DAP total de \$943308,2.
3. Paisaje futuro con elementos residuales. Su costo se asocia al componente de paisaje, considerado en el Plan de Desmantelamiento y Abandono, el cual incluye la demolición y traslado de la infraestructura auxiliar. Se estima un valor mensual por persona que habita el área de énfasis.

- Las actividades e impactos identificados se presentan a continuación:

Según la información suministrada en el EIA se tiene que las actividades generadoras de impactos en el desarrollo del proyecto son: Limpieza y desapeño; Excavación y relleno; Ampliación de vía interna; Construcción de piscinas; campo de aspersión e instalación de PTAR; Landfarming/ Tratamiento de residuos sólidos; Operación de la PTAR; desmantelamiento y demolición de obras; restitución ambiental; información y divulgación.

Las actividades e impactos identificados son los presentados en la tabla 5.

Tabla 5. Actividades e impactos identificados.

PROCESO	ACTIVIDADES	ASPECTO	IMPACTO			
		CAUSA	DESCRIPCIÓN	CARÁCTER	TIPO	COMPONENTES AFECTADOS

0219
29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

15

Construcción	Limpieza y desmonte	Roce y tala	Pérdida de cobertura vegetal	Real	Negativo	Vegetación
	Excavación y relleno	Levantamiento de suelo	Pérdida de material edáfico	Real	Negativo	Suelo
		Generación de material particulado	Disminución en la calidad ambiental por presencia de material particulado en el aire por excavación y relleno	Real	Negativo	Aire, Trabajadores
		Aumento en la erosión	Pérdida de material edáfico	Potencial	Negativo	Suelo
	Aplicación de vía interna	Corte de agua	Destrucción de recurso hídrico por la construcción de la carretera	Real	Negativo	Agua
		Emisión de sustancias de efecto invernadero	Deterioro en la calidad atmosférica por presencia de gases de efecto invernadero	Potencial	Negativo	Aire
		Generación de altos decibels sonoros	Deterioro en la calidad atmosférica por presencia de ruido	Real	Negativo	Aire
		Generación de material particulado	Deterioro en la calidad atmosférica por presencia de material particulado	Real	Negativo	Aire
		Creación de empleo local	Generación de empleo local	Real	Positivo	Sociedad
		Actividades de poda y tala	Disminución de la cobertura vegetal	Real	Negativo	Fauna, Flora
		Generación de residuos de poda de tala	Deterioro de los Recursos naturales	Real	Negativo	Aire, suelo
		Uso de combustibles fósiles	Disminución de los recursos naturales	Potencial	Negativo	Suelo, Agua
	Construcción de puentes, campo de inspección e instalación de PTAR	Descapote y tala	Disminución de la cobertura vegetal por descapote y tala en el proceso de montaje de equipos	Real	Negativo	Fauna, flora, ecosistema
		Montaje de equipos	Compactación de suelos	Real	Negativo	Fauna, flora, ecosistema
		Generación de residuos de poda, tala y residuos domésticos	Deterioro de los recursos naturales por generación de residuos sólidos	Potencial	Negativo	Suelo, cuerpos hídricos
Operación	Landfilling/ Tratamiento de residuos sólidos	Recepción de mayor personal	Generación de empleo local	Real	Positivo	Trabajadores
		Requerimiento de mayor espacio	Impedimento durante sobre el ecosistema	Real	Negativo	Ecosistema
	Operación de la PTAR	Aspersión al suelo	Disminución de la calidad edáfica por en suelo	Real	Negativo	Suelo
Cierre/clausura	Desmantelamiento y demolición de obras	Generación de altos decibels sonoros	deterioro de la calidad atmosférica	real	negativo	aire
	restitución ambiental	el proceso de restitución integral de los aspectos ambientales del área	regeneración natural	real	positivo	flora, fauna, suelo
	información y divulgación	capacitación y formación en temáticas productivas y de ambiente	Generación de empleo local, capacitación continua	real	positivo	sociedad

Fuente: Peticionario

A partir de los usos del suelo y teniendo en cuenta la evaluación de impactos realizada, se determinó la Zonificación de Manejo Ambiental para las diferentes actividades del proyecto, atendiendo la siguiente clasificación:

- Áreas de Exclusión
- Áreas de Intervención con Restricciones

Área de Exclusión: Corresponde a áreas que no pueden ser intervenidas por ninguna de las actividades del proyecto. Para clasificar estas áreas como de exclusión se tuvieron en cuenta los siguientes factores:

- Fragilidad y sensibilidad del ecosistema, Funcionalidad socio-ambiental de la zona

0219
29 MAY 2023

Continuación Resolución No. 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

16

- Capacidad de auto recuperación de los medios a ser afectados. En el área de desarrollo del proyecto no encontramos áreas de este tipo.

En el área definitiva del proyecto, esta zona corresponde a un caño lanominado intermitente, que suele surgir en épocas de invierno.

Áreas de intervención con restricciones alta: Las Áreas de Intervención con restricción alta son aquellas definidas en la zonificación ambiental como área de especial significado ambiental alta, área de recuperación ambiental alta, área de riesgo y amenaza alta o área de importancia social alta esta área corresponde a cierto porcentaje en el área específica donde funcionarían las pistas y piscinas de recibo y tratamiento de residuos.

Áreas de intervención con restricciones media: Las áreas medias donde se deben tener en cuenta manejos especiales y restricciones propias acordes con las actividades y etapas del proyecto y con la sensibilidad socio ambiental de la zona.

Áreas de intervención con restricción baja: Son las áreas donde se puede desarrollar el proyecto, con manejo socio ambiental acorde con las actividades y etapas del mismo. Tácitamente corresponde al área donde se desarrollará toda la infraestructura productiva

En la imagen 2 se observa el mapa de zonificación Ambiental del proyecto.

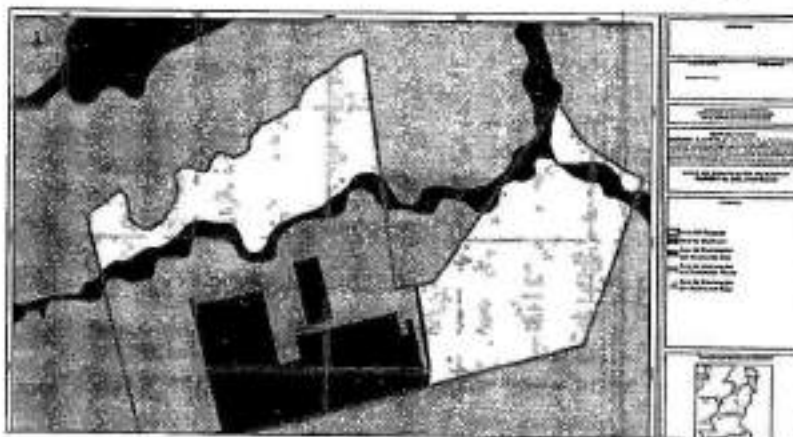


Imagen 2. Zonificación para manejo ambiental del área del proyecto.

Fuente: Peticionario.

g). Cronograma de actividades y programas propuestos en el Plan de Manejo Ambiental para prevenir, mitigar, corregir o compensar impactos, estableciendo si las medidas propuestas son adecuadas

La empresa GEOGREEN S.A.S. ha propuesto el Plan de Manejo Ambiental que contiene la serie de programas con las que se pretende llevar a cabo la gestión ambiental del proyecto

0219**de 29 MAY 2023**

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

17

durante las diversas etapas del mismo. Este plan de manejo ambiental tiene como objetivo planificar medidas necesarias para la mitigación, compensación y prevención de los efectos adversos (críticos y severos), causados por las actividades del proyecto sobre los factores ambientales, según identificación y valoración efectuadas en la Matriz de Importancia, así como las recomendaciones para el futuro control, seguimiento y mejoramiento de dichos efectos.

En el Plan de manejo se describen los Programas y Acciones diseñados para prevenir, mitigar, controlar, corregir o compensar los impactos negativos previamente 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 establecimiento del Proyecto.

El Plan de Manejo se estructuró en 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 Ficha Técnica Ambiental ha sido elaborada con los siguientes campos de información:

- Código Ficha
- Nombre de la Ficha
- Objetivo General
- Objetivos Específicos
- Acciones que Ocasionan el Impacto Tipo de Medida
- Fundamentación Legal
- Acciones a Desarrollar
- Lugar de Aplicación
- Tecnologías Utilizadas
- Momento de Ejecución
- Responsable/Equipo de Apoyo

Así mismo, cada medida de manejo se elaboró de acuerdo con los medios abiótico, biótico y socioeconómico, así:

Para el Plan de Manejo Abiótico 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

Para el Plan de Manejo biótico se han formulado las siguientes Fichas de Manejo:

0219 29 MAY 2023

Continuación Resolución No de 1 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARnD) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

18

FMB-01. Manejo de Fauna

Para el Plan de Gestión Social se han formulado las siguientes Fichas de Manejo:

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

Así mismo, para el Plan de Contingencias se han formulado las siguientes Fichas de 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

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

- FMS-01. Monitoreo de la Información y Comunicación
- FMS-02. Monitoreo de la Educación Ambiental
- FMS-03. Monitoreo del Apoyo a Proyectos Productivos
- FMS-04. Monitoreo de la Gestión de Residuos Sólidos Ordinarios
- FMS-05. Monitoreo de la Gestión de residuos hospitalarios y peligrosos
- FMS-06. Monitoreo de la Gestión de almacenamiento temporal de residuos sólidos
- FMS-07. Monitoreo de Manejo y Control de Aguas Residuales Domésticas
- FMS-08. Monitoreo de Manejo y Control de Aguas Residuales Industriales
- FMS-09. Monitoreo de la Gestión de Manejo de Fuentes de Emisiones y Ruido
- FMS-10. Monitoreo de Aguas lluvias y escorrentía
- FMS-11. Monitoreo de Fauna Terrestre
- FMS-12. Monitoreo de control en descargue de material
- FMS-13. Monitoreo de Gestión de Control de Fugas
- FMS-14. Monitoreo de acciones estratégicas de manejo de contingencias
- FMS-15. Monitoreo de Gestión de Capacitación a Trabajadores y Contratistas.

El cronograma de ejecución del Plan de Manejo Ambiental se presenta a continuación, según se ha propuesto por el peticionario, abarcando 3 semanas de construcción, 10 años de operación y 3 años de cierre-clausura.

Tabla 6. Cronograma del Plan de Manejo Ambiental

Codificación	Descripción	Etapas del proyecto															
		Construcción Semanas			Operación Años										Cierre/ clausura Años		
Tiempo		S1	S2	S3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3
1.- Plan de Manejo del Medio Abiótico																	

0219 de **29 MAY 2023**

Continuación Resolución No 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

19

(PMA)												
PMA/FMA-01	Gestión de Residuos Sólidos Ordinarios											
PMA/FMA-02	Gestión de Residuos Especiales											
PMA/FMA-03	Almacenamiento Temporal de Residuos											
PMA/FMA-04	Manejo y Control de Aguas Residuales Domésticas											
PMA/FMA-05	Manejo y Control de Aguas Residuales Industriales											
PMA/FMA-06	Manejo de Fuentes de Emisiones y Ruido											
PMA/FMA-07	Manejo de Aguas Lluvias y de Escorrentía											
2.- Plan de Manejo del Medio Biótico (PMB)												
PMA/FMB-01	Manejo de fauna											
3.- Plan de Gestión Social (PGS)												
PMA/PGS-01	Información y Comunicación											
PMA/PGS-02	Educación Ambiental											
PMA/PGS-03	Apoyo a Proyectos Productivos											
4.- Plan de Manejo de Contingencias (PMC)												
PMA/FMC-01	Control en Descarga del Material											
PMA/FMC-02	Control de Fugas											
PMA/FMC-03	Acciones Estratégicas de Manejo de Contingencias											

0219 29 MAY 2023

Continuación Resolución No. 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

20

PMA/FMC-04	Capacitación a Trabajadores y Contratistas					
5.- Plan de Monitoreo y Seguimiento (PMS)						
PMA/FMS-01	Monitoreo de la Gestión de Residuos Sólidos Ordinarios y Especiales					
PMA/FMS-02	Monitoreo de Aguas Residuales					
PMA/FMS-03	Monitoreo de la Gestión Social Endógena					
PMA/FMS-04	Monitoreo de Gestión de Contingencias y/o					
PMA/FMS-05	Monitoreo de la fauna terrestre					

De acuerdo con lo planteado anteriormente, se consideran viables cada una de las fichas con las medidas de manejo propuestas, teniendo en cuenta que son adecuadas para los impactos generados por el proyecto.

h) Costo del Plan de Manejo Ambiental.

El costo estimado total del Plan de Manejo Ambiental (PMA) reportado por parte del peticionario, durante los 10 años de vida útil del proyecto es de ochocientos dieciocho millones ochocientos mil pesos (\$818.800.000). En la Tabla 7 (Tomada del EIA) se presenta el costo por medida, para cada año de la vida útil del proyecto.

Tabla 7. Costos de ejecución de las medidas del PMA

Codificación	Descripción	Costos de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental (en Miles de Pesos)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.- Plan de Manejo del Medio Abiótico (PMA)											
PMA/PMA-01	Gestión de Residuos Sólidos Ordinarios	1,500	100	300	100	100	120	120	120	120	120
PMA/PMA-02	Gestión de Residuos Especiales	300	50	50	50	50	80	80	80	80	80
PMA/PMA-03	Almacenamiento Temporal de Residuos	2,600	200	200	200	200	300	300	300	300	300
PMA/PMA-04	Manejo y Control de Aguas Residuales Domésticas	6,000	500	500	500	500	700	700	700	700	700
PMA/PMA-05	Manejo y Control de Aguas Residuales Industriales	30,000	3,000	3,000	3,000	3,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
PMA/PMA-06	Manejo de Fuentes de Emisiones y Ruido	12,000	12,000	20,000	20,000	10,000	35,000	25,000	25,000	25,000	25,000
PMA/PMA-07	Manejo de Aguas Lluvias y de Escorrentía	40,000	4,000	4,000	3,000	4,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Total Costos Ejecución Plan de Manejo del Medio Abiótico (PMA)		82,400	19,850	27,850	27,850	27,850	35,200	35,200	35,200	35,200	35,200
2.- Plan de Manejo del Medio Biótico (PMB)											
PMA/PMB-01	Manejo de Fauna	17,000									
Total Costos Ejecución Plan de Manejo del Medio Biótico (PMB)		17,000									
3.- Plan de Gestión Social (PGS)											
PMA/PGS-01	Información y Comunicación	2,000	1,000	3,000	1,000	1,000	1,200	1,200	1,200	1,300	1,300

Continuación Resolución No **0219** de **29 MAY 2023** por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro - Cesar.

21

PMA/FGS-02	Indicación Ambiental	2.000	1.000	3.000	1.000	1.000	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
PMA/FGS-03	Apoyo a Proyectos Productivos	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
Total Costos Ejecución Plan de Gestión Social (PGS)		9.000	7.000	7.000	7.000	7.000	9.700	9.700	9.700	9.700	9.700

4 - Plan de Manejo de Contingencias (PMC)											
PMA/PMC-01	Control en Descarga del Material	8.000	8.500	9.000	10.000	11.000	12.000	13.000	14.000	15.000	16.000
PMA/PMC-02	Control de Fugas	10.000	500	500	500	500	700	700	700	700	700
PMA/PMC-03	Acciones Estratégicas de Manejo de Contingencias	10.000	10.000	11.000	11.000	10.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
PMA/PMC-04	Capacitación Trabajadores y Contratistas	2.000	1.000	1.000	1.000	1.900	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
Total Costos Ejecución Plan de Manejo de Contingencias (PMC)		30.000	20.000	21.500	21.500	22.900	25.000	26.000	27.000	28.000	29.000
5 - Plan de Monitoreo y Seguimiento (PMS)											
PMA/PMS-01	Monitoreo de la Gestión de Residuos Sólidos Ordinarios y Especiales	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
PMA/PMS-02	Monitoreo de Aguas Residuales	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

PMA/PMS-03	Monitoreo de la Gestión Social Endógena	1.000	1.000	1.000	1.500	1.000	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
PMA/PMS-04	Monitoreo de Gestión de Contingencias y/o Emergencias	1.000	1.000	1.500	1.000	1.000	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300

PMA/PMS-05	Monitoreo de la fauna terrestre	20.000									
Total Costos Ejecución Plan de Monitoreo y Seguimiento (PMS)		27.000	7.000	7.000	7.000	7.000	8.600	8.600	8.600	8.600	8.600
Categorización	Descripción	Costos de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental (en Miles de Pesos)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costo Total de Implementación del Plan de Manejo Ambiental (CPMA)											
PMA-GEOGREEN-CPMA	Implementación del Plan de Manejo del Medio Abiótico	82.400	19.850	27.850	27.850	27.850	35.200	31.200	25.200	25.200	35.200
PMA-GEOGREEN-CPMB	Implementación del Plan de Manejo del Medio Biótico	17.000									

PMA-GEOGREEN-CPGS	Implementación del Plan de Gestión Social	9.000	7.000	7.000	7.000	7.000	9.700	9.700	9.700	9.700	9.700
PMA-GEOGREEN-CPMC	Implementación del Plan de Manejo de Contingencias	30.000	20.000	21.500	21.500	22.900	25.000	26.000	27.000	28.000	29.000
PMA-GEOGREEN-CPMS	Implementación del Plan de Monitoreo y Seguimiento	37.000	7.000	7.000	7.000	7.000	8.600	8.600	8.600	8.600	8.600
Total Costos Implementación del Plan de Manejo Ambiental GEOGREEN SAS (CPMA)		165.400	54.350	62.850	63.850	64.850	75.500	80.500	81.500	82.500	83.500

Fuente: Peticionario

0219

29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARnD) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

22

i) Resumen ejecutivo del programa de monitoreo y plan de contingencia

El peticionario ha propuesto el Plan de Monitoreo y Seguimiento, con el objeto de verificar la forma de ejecución de cada una de las medidas de manejo desarrolladas para el medio abiótico, biótico, socioeconómico y cultural. Así mismo se propuso el cronograma para el Plan de Contingencias, como se aprecia en la tabla 8.

Plan de Monitoreo y Seguimiento: Para efectuar el correcto seguimiento al Plan Ambiental Predial, el peticionario ha 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

Así mismo, el objetivo general propuesto por el peticionario para el Plan de Contingencia es identificar los riesgos potenciales y realizar la implementación un sistema de mitigación, control de contingencias y emergencias en la ejecución del proyecto. Con este fin el Plan establece medidas de prevención y control de contingencias encaminadas a evitar la ocurrencia de eventos indeseables que puedan afectar la salud, seguridad, el medio ambiente y en general el buen desarrollo de las actividades de instalación, operación de la planta de tratamiento.

Así mismo se plantean unos objetivos específicos dentro de los que se encuentran:

- Inspeccionar y garantizar la seguridad física del personal involucrado en el desarrollo de las actividades del proyecto.
- Brindar una eficiente respuesta a situaciones de emergencia durante el desarrollo del proyecto.
- Evitar las pérdidas de vidas humanas y el número de damnificados que puedan resultar de la contingencia, además de prevenir efectos secundarios sobre la salud y el medio ambiente.
- Evitar accidentes en cadena que puedan ocasionar mayores incidentes.
- Conocer y Aplicar los procedimientos de respuesta necesarios para el control y prevención de las contingencias derivadas del transporte del crudo, además se debe contar con los equipos y herramientas físicas, para el control antes durante y después de las contingencias.

En el Plan se identifican y clasifican los riesgos en tres categorías: Riesgos de Sustancias, Errores de Operación y Factores externos.

Posteriormente, se describen las medidas de prevención para cada categoría y por último se presenta la matriz de evaluación de riesgos. Las medidas de respuesta a posibles situaciones que afecten la integridad del hombre, el medio ambiente y la propiedad.

Así mismo, se presenta información relacionada con la respuesta a las contingencias y prevención de emergencias para las amenazas identificadas y las responsabilidades correspondientes.

0219 de 29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARnD) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

23

Se realiza además una priorización de riesgos, con la que se evalúan dichos riesgos, correspondientes a amenazas de incendios, con riesgo alto; amenaza sísmica, con riesgo bajo y amenaza de atentado terrorista, de riesgo medio. En ese sentido, se formulan unas acciones preventivas para cada amenaza identificada (Incendios, Sismos, Atentados terroristas).

Tabla 8. Cronograma del Plan de Manejo de Contingencias y Plan de seguimiento y monitoreo del PMA

Codificación	Descripción	Etapas del proyecto																	
		Construcción Semanas			Operación Años														
Tiempo		S1	S2	S3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4- Plan de Manejo de Contingencias (PMC)																			
PMA/PMC-01	Control de Descarga del Material																		
PMA/PMC-02	Control de Pagos																		
PMA/PMC-03	Acciones Estratégicas de Manejo de Contingencias																		
PMA/PMC-04	Capacitación a Trabajadores y Contratistas																		
3- Plan de Monitoreo y Seguimiento (PMS)																			
PMA/PMS-01	Monitoreo de la Gestión de Residuos Sólidos Ordinarios y Especiales																		
PMA/PMS-02	Monitoreo de Aguas Residuales																		
PMA/PMS-03	Monitoreo de la Gestión Social Indígena																		
PMA/PMS-04	Monitoreo de Gestión de Contingencias y/o																		
PMA/PMS-05	Monitoreo de la fauna terrestre																		

Fuente: Peticionario

0219
29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de almacenamiento, trafamiento, 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

24

Tabla 9. Presupuesto del Plan de Manejo de Contingencias y Plan de seguimiento y monitoreo del PMA

Codificación	Descripción	Costos de Ejecución del (Plan de Manejo Ambiental)(en Miles de Pesos)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4- Plan de Manejo de Contingencias (PMC)											
PMA/PMC-01	Control en Derrames del Material	8.500	8.500	8.500	10.000	11.000	13.000	13.000	14.000	15.000	16.000
PMA/PMC-02	Control de Fugas	30.000	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMA/PMC-03	Acciones Estratégicas de Manejo de Contingencias	50.000	10.000	10.000	10.000	10.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
PMA/PMC-04	Capacitación a Trabajadores y Contratistas	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
Total Costos Ejecución Plan de Manejo de Contingencias (PMC)		30.000	20.800	20.800	21.500	22.900	25.800	26.000	27.000	28.000	29.000
5- Plan de Monitoreo y Seguimiento (PMS)											
PMA/PMS-01	Monitoreo de la Gestión de Residuos Sólidos Ordinarios y Especiales	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
PMA/PMS-02	Monitoreo de Aguas Residuales	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
PMA/PMS-03	Monitoreo de la Gestión Social (Indígenas)	1.000	1.300	1.000	1.000	1.000	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
PMA/PMS-04	Monitoreo de Gestión de Contingencias y/o eventualidades	1.000	1.300	1.000	1.000	1.000	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
PMA/PMS-05	Monitoreo de la Fianza Operativa	20.000									
Total Costos Ejecución Plan de Monitoreo y Seguimiento (PMS)		27.000	7.600	7.000	7.000	7.000	8.600	8.600	8.600	8.600	8.600

Fuente: Peticionario

Se presenta de igual manera el Plan de Desmantelamiento y Abandono, que está compuesto por las siguientes actividades: Información y Divulgación a las Comunidades; Desmantelamiento y Demolición de Obras Civiles; Restitución Morfológica; Restauración Ambiental; Reconversión de Uso del Suelo

- j) Concepto positivo o negativo en torno a la viabilidad ambiental del proyecto (justificación del proyecto)

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

- El proyecto estará ubicado se encuentra ubicado en el área rural del Corregimiento de El Marquez, jurisdicción del municipio de Río de Oro, Cesar.
- El área determinada para la ejecución del proyecto no está integrada a los Sistemas de Parques Nacionales Naturales, Parques Nacionales 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; además, en aquellos sectores considerados de importancia ecológica y

0219

29 MAY 2023

Continuación Resolución No. 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No. 901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

25

ambiental tales como zonas forestales protectoras y ronda hídrica de drenajes, se plantean como zona de exclusión, donde no se realizará intervención por el proyecto.

- c) El solicitante dio respuesta a los requerimientos realizados por la Corporación, mediante acta suscrita el día 29 de diciembre de 2021 por los evaluadores y el peticionario.
- d) En la calificación de impactos ambientales derivados del proyecto a partir de la identificación llevada a cabo por el usuario, y que se ha encontrado se llevó a cabo de manera apropiada se concluye, para la situación con proyecto, que el 80,95% de los impactos son negativos y el 19,5% son positivos. Además, se obtiene que, del total de los impactos del proyecto, el 52,4% de los impactos son considerados bajos, el 38,1% de los impactos son medios y el 9,5% son altos.
- e) 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.
Por lo anterior, se emite concepto técnico positivo para otorgar la Licencia Ambiental a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No. 901.453.217-3, para un proyecto de construcción y operación de una planta de 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 generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro, Cesar.
- k) Lista de las actividades y obras que se autorizan con la licencia ambiental

Con la Licencia Ambiental se autorizan el desarrollo y realización de las siguientes fases y actividades:

CONSTRUCCIÓN: En la cual se realizarán las siguientes actividades: localización y replanteo; Limpieza y descapote del terreno; Excavación y Relleno; Adecuación de vías de acceso y construcción de vías internas; Construcción de Pista para Land Farming o composting; Construcción de Piscinas; Construcción caseta Vigilante; Construcción oficinas; Construcción kioscos; Construcción enfermería; Zona de residuos sólidos; Almacenamiento de aguas lluvias; Bodegas y Laboratorios.

OPERACIÓN: En la cual se realizarán las actividades: Transporte de residuos a la planta de tratamiento; Caracterización de los Residuos; Secado de los cortes; Mezcla y Homogenización con material de dilución; Monitoreos; Disposición final de Cortes; Tratamiento mediante el proceso de Composting o Landfarming; Construcción de Eras; Homogenización del suelo contaminado; Aplicación de bacterias; Oxigenación; Monitoreo; Disposición final; y Tratamiento de aguas de proceso y aguas recibidas.

CIERRE Y/O CLAUSURA ABANDONO Y RESTAURACION FINA: En la cual se realizarán las actividades: Información y/o Divulgación; Desmantelamiento y demolición de obras civiles; Restitución morfológica; Restitución ambiental y Reconversión uso del suelo.

Así mismo, se autoriza la construcción de las siguientes infraestructuras o instalaciones:

Continuación Resolución No

0219

de 29 MAY 2023

por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARnD) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

26

- 5 piscinas de recibo 53 m x 36 m x 1,5 de profundidad. Se realizará la construcción cinco (5) piscinas de recibo con las dimensiones especificadas metros cada una, donde se realizará el almacenamiento de residuos agua residual y domésticas, ácidos y bases y en general residuos acuosos.
- 7 piscinas de tratamiento 21 m x 36 m x 1,5 de profundidad. Se realizará la construcción siete (7) piscinas de tratamiento con las dimensiones especificadas en metros cada una, donde se realizará el tratamiento de landfarming o técnica de biorremediación.
- 2 piscinas de recibo y biorremediación 100 m x 56 m x 1,5 m de profundidad. Se construirán 2 piscinas de recibo y biorremediación cuya función será la de recepción de residuos sólidos y la aplicación de la técnica de landfarming, técnica de biorrecuperación que puede ser utilizada descontaminación tanto "in situ" como "ex situ", y consiste en provocar la oxidación biológica de los hidrocarburos contenidos en el suelo, por medio de la estimulación de la microflora natural que se encuentra en el suelo (levaduras, hongos o bacterias).
- 2 piscinas de recibo y biorremediación 56 x 36 m x 1,5 de profundidad. Se construirán 2 piscinas de recibo y biorremediación cuya función será la de recepción de residuos sólidos y la aplicación de la técnica de landfarming es una técnica de biorrecuperación que puede ser utilizada descontaminación tanto "in situ" como "ex situ", y consiste en provocar la oxidación biológica de los hidrocarburos contenidos en el suelo, por medio de la estimulación de la microflora natural que se encuentra en el suelo (levaduras, hongos o bacterias).
- 2 Skimmer 4 m x 3 m x 0,8 m. Estructura para el manejo del flujo de aguas lluvias se planificaron 2 de estas estructuras.
- Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (compacta) PTARD.
- Vías interiores del proyecto (1600 m2). Espacio requerido para la realización de maniobras de los vehículos en este espacio.
- Zona de maquinarias (550 m2). Espacio proyectado para el resguardo de maquinaria utilizada en la realización y operación del proyecto.
- Zona de bodegas (204 m2). En este espacio se destina para el almacenamiento de insumos y otros químicos de importancia.
- Laboratorios (120 m2). Espacio para la realización de muestreo y caracterizaciones correspondiente al procesamiento de muestras de suelo.
- Zona de almacenamiento de aguas lluvias (125 m2). Correspondiente al área de aguas lluvias generadas en el área destinada a la administración de operaciones y procesamiento de muestras.
- Zona de residuos sólidos (87 m2). Espacio dedicado al almacenamiento de residuos sólidos generados en el área administrativa de operaciones, para su correcta gestión.

0219

29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

27

- Oficina (118 m2). Se construirán oficinas para 4 personas, las cuales llevarán el registro de los diferentes procesos desarrollados en la planta de tratamiento.
- Enfermería (85 m2). En caso de emergencia se contará con una construcción a la sala de enfermería con todos los elementos necesarios para una emergencia.
- Zona de vigilancia (16 m2). Se construirá una caseta en concreto de 16 metros cuadrados para el encargado de la vigilancia de la planta.
- Kioscos (40 m2). Se contará con una caseta de kioscos para el servicio de cafetería dentro de las instalaciones.

NOTA: Resulta importante manifestar que no se autoriza la construcción de la zona de aspersión 100 m x 40 m x 0,6 de profundidad (explanación de 100 m de largo, 40 m de ancho y 0,6 m (60 cm) de profundidad sobre la cual se extiende una capa de material fino que funciona como filtro y se adecua una red de tuberías con micro aspersores), considerando que en el presente trámite, no se aportó información requerida para el permiso de vertimientos al suelo que se pretende realizar, por lo que dicha obra, que tiene por objeto la disposición final de las aguas residuales tratadas, no resulta viable desde el punto de vista ambiental. Sin embargo, podrá ser sujeta de aprobación posteriormente, siempre y cuando se llenen los requisitos legales para el permiso de vertimientos a realizar en el proyecto, el cual será sujeto de aprobación por parte de CorpoCesar.

- d) Recursos Naturales Renovables a utilizar, aprovechar y/o afectar, señalando las condiciones, prohibiciones y requisitos de su uso. (concesión hídrica superficial, autorización para el manejo y disposición de residuos sólidos, permiso o autorización de aprovechamiento forestal, permiso de exploración en busca de aguas subterráneas, concesión de aguas subterráneas, autorización para trabajos u obras hidráulicas, permiso de vertimientos, y/o permiso de emisiones atmosféricas etc.)

En cuanto a la utilización de recursos naturales en el proyecto se tiene lo siguiente:

1. Aguas superficiales o subterráneas: Según lo establecido en Estudio de Impacto Ambiental EIA y el documento de respuesta a los requerimientos hechos por los evaluadores, presentado por el peticionario, se manifiesta que para el aprovechamiento de las aguas subterráneas, se solicitará ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR, el permiso de exploración de aguas subterráneas, sin embargo, de acuerdo con los requerimientos efectuados por parte de los evaluadores, no se dio respuesta a la totalidad de los puntos planteados en el numeral 9 para este permiso de exploración, por lo tanto no quedará incorporado en la presente licencia ambiental dicho permiso, teniendo en cuenta que no se respondieron los siguientes requerimientos:

"Para permiso de exploración en busca de aguas subterráneas aportar:

- Empresa perforadora del pozo. (Certificado de existencia y representación legal de dicha empresa, con fecha de expedición no superior a tres meses.
- Coordenadas del(los) polígono(s) donde se adelantará la actividad de exploración.

0219 de **29 MAY 2023**

Continuación Resolución No. 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

28

- *Plancha IGAC escala 1: 10.000 señalando ubicación predio y pozo. En caso de no ser posible la presentación de la Plancha en la escala indicada, se debe aportar certificación del IGAC en tal sentido y adjuntar la plancha disponible.*
 - *Se debe aportar el correspondiente estudio geoelectrico suscrito por profesional idóneo (Copia de la T.P del profesional que elabore el estudio y certificación suscrita por el mismo).*
2. Vertimientos de aguas residuales: El peticionario manifiesta que se realizará "vertimiento puntual en campo de aspersión. El agua resultante del tratamiento previo se dispondrá en sistema de pozo o zanja de filtración cuyo caudal será el mismo otorgado por la resolución 2166 de 2014, mediante vertimiento puntual de 0.3 L/s por irrigación. A pesar que no se pretende ampliar el caudal de vertimiento otorgado por la licencia previa se plantea la construcción de un segundo campo de aspersión con el fin de bajar la carga contaminante en el campo anteriormente construido."

La Resolución referenciada por el peticionario (2166 de 2014) expedida por Corpocesar, corresponde a Resolución "Por medio de la cual se otorga 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 Río de Oro Cesar" por lo que esta Resolución no guarda relación con el presente trámite de licenciamiento, razón por la cual este permiso de vertimientos no quedará incluido dentro de la licencia ambiental a otorgar, considerando que no se dio respuesta a los requerimientos efectuados por los evaluadores en el numeral 9 del requerimiento, consistentes en:

"Para permiso de vertimientos al suelo, aportar:

- *Formulario Único Nacional de solicitud de vertimiento al suelo diligenciado,*
- *Características de las actividades que generan el vertimiento,*
- *Fuente de abastecimiento de agua indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece,*
- *Plano donde se identifique origen, cantidad y localización georreferenciada de las descargas al cuerpo de agua o al suelo,*
- *Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece,*
- *Caudal de la descarga expresada en litros por segundo,*
- *Frecuencia de la descarga expresada en días por mes,*
- *Tiempo de la descarga expresada en horas por día,*
- *Tipo de flujo de la descarga indicando si es continuo o intermitente,*
- *Modelamiento matemático o simulación del sistema de tratamiento de aguas residuales, con el fin de obtener una caracterización presuntiva y determinar la eficiencia del mismo,*
- *Estado final previsto para el vertimiento proyectado de conformidad con la norma de vertimientos vigente,*
- *Descripción, nombre y ubicación georreferenciada de los lugares en donde se hará el vertimiento. Área en m2 o por Ha, delimitada con coordenadas, definiendo el polígono de vertimiento,*
- *Ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones*

0219 de **29** MAY 2023

Continuación Resolución No _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

29

de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará. Los planos de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales deben estar suscritos o firmados por firmas especializadas o por profesionales calificados para ello, que cuenten con su respectiva matrícula profesional de acuerdo con las normas vigentes en la materia. (Aportar copia de dicha matrícula). Los planos deben presentarse en formato análogo tamaño 100 cm x 70 cm y copia digital de los mismos.

- *Concepto sobre el uso del suelo expedido por la autoridad municipal competente.*
- *Evaluación ambiental del vertimiento, conforme a los términos establecidos en el artículo 2.2.3.3.5.3 del decreto decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), modificado por el Artículo 9 del decreto 050 del 16 de enero de 2018 expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Para desarrollar lo especificado en el numeral 5 del Artículo 2.2.3.3.5.3 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, en cuanto a la predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto sobre el suelo se deberá tener en cuenta al menos los siguientes aspectos: Usos del suelo en el lugar del proyecto conforme a lo dispuesto en el instrumento de ordenamiento territorial, Determinar el grado de modificación esperado de la calidad del suelo y Posibilidades de aprovechamiento posterior del suelo para los usos a que está destinado actualmente.*
- *Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación.*
- *Justificación de la no existencia de ninguna otra alternativa posible de vertimiento diferente a la del suelo.*
- *Describir las condiciones de vulnerabilidad del acuífero.*
- *Aportar estudios hidrogeológicos oficiales del área de interés.*
- *Describir las zonas donde se tenga identificado la existencia de cualquier tipo de evento amenazante, de acuerdo con la información existente o disponible.*
- *Identificación y localización de vertimientos al suelo y sus sistemas de tratamiento, en predios colindantes al predio en donde se realiza la disposición.*
- *Información relacionada con los usos del suelo previstos en los instrumentos de ordenamiento territorial en la zona donde pretende realizarse el vertimiento al suelo.*
- *Copia de la matrícula Profesional de acuerdo con las normas vigentes en la materia, de quien o quienes elaboran los estudios, diseños, memorias, planos y demás especificaciones de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales.*
- *Infiltración: Resultados y datos de campo de pruebas de infiltración calculando la tasa de infiltración. (Para Aguas Residuales Domésticas tratadas)*
- *Sistema de disposición de los vertimientos. Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurantes que permiten el vertimiento al suelo. (Para Aguas Residuales Domésticas tratadas)*
- *Área de disposición del vertimiento. Identificación del área donde se realizará la disposición en plano topográfico con coordenadas magna sirgas, indicando como mínimo: dimensión requerida, los usos de los suelos en las áreas colindantes y el uso actual y potencial del suelo donde se realizará el vertimiento del agua residual doméstica tratada, conforme al Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica y los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes. (Para Aguas Residuales Domésticas tratadas).*

0219

de 29 MAY 2023

Continuación Resolución No

otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

30

- *Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento. Plan que define el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento. Para tal fin, las actividades contempladas en el plan de cierre deben garantizar que las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo permiten el uso potencial definido en los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y sin perjuicio de la afectación sobre la salud pública. (Para Aguas Residuales Domésticas tratadas)*
- *Línea base del suelo, caracterización físicoquímica y biológica del suelo, relacionada con el área de disposición del vertimiento. Las características mínimas son las siguientes: a) Físicas: Estructura, Color, humedad, Permeabilidad, Consistencia, Plasticidad, Macro y Micro Porosidad, Compactación, Conductividad hidráulica, Densidad real, Textura, Retención de humedad, profundidad efectiva, Infiltración, temperatura y Densidad aparente. b) Químicas: Nitrógeno, fósforo y potasio disponible, pH, contenido de materia orgánica, conductividad eléctrica, capacidad de intercambio catiónico, Potencial de óxido reducción, Sodio intercambiable y Aluminio intercambiable, Saturación de Aluminio, Saturación de bases, Carbono orgánico, grasas y aceites, Hierro, Arsénico, Selenio, Bario Cadmio, Mercurio, Plomo, Cromo y conforme al tipo de suelo se determina por parte del laboratorio de análisis, la pertinencia de realización de la Razón de Absorción del Sodio -RAS. c) Biológicas: Cuantificación de microorganismos fijadores de Nitrógeno, solubilizadores de fosfato, bacterias y actinomicetos, hongos y celulolíticos aerobios; Cuantificación de microorganismos del ciclo del Nitrógeno: nitrificantes, amonificantes (oxidantes de amonio y oxidantes de nitrato), fijadores de Nitrógeno y denitrificantes, Evaluación de poblaciones de biota del suelo, incluye: determinación taxonómica a orden, Índices de diversidad; detección y cuantificación de coliformes totales, fecales, salmonella; respiración basal, nitrógeno potencialmente mineralizable, fracción ligera de la materia orgánica. La caracterización de los suelos, debe realizarse por laboratorios acreditados por el IDEAM para su muestreo. Se aceptarán los resultados de análisis que provengan de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país. (Para Aguas Residuales no Domésticas tratadas).*
- *Línea base del agua subterránea: Determinación de la dirección de flujo mediante monitoreo del nivel del agua subterránea en pozos o aljibes existentes o en piezómetros construidos para dicho propósito, previa nivelación topográfica de los mismos. Caracterización físicoquímica y microbiológica del agua subterránea con puntos de muestreo aguas arriba y aguas abajo del sitio de disposición, en el sentido del flujo y en un mínimo de tres puntos. Dicha caracterización debe realizarse de acuerdo con los criterios que establece el Protocolo del agua del IDEAM. Los parámetros mínimos son los siguientes: a) Nivel freático o potenciométrico. b) Físico-químicas: Temperatura, pH, Conductividad Eléctrica, Sólidos Disueltos Totales c) Químicas: Alcalinidad, Acidez, Calcio, Sodio, Potasio, Magnesio, Nitrato (N- NO3), Nitritos, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonato Fosfatos, Arsénico, Selenio, Bario, Cadmio, Mercurio, Plomo, Cromo, Hierro total, Aluminio, Dureza Total, DBO, DQO, Grasas y Aceites. d) Microbiológicas Coliformes totales y Coliformes fecales. (Para Aguas Residuales no Domésticas tratadas)*
- *Sistema de disposición de los vertimientos. Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurantes que permiten el vertimiento al suelo. El diseño del sistema de disposición de los vertimientos debe incluir la siguiente documentación de soporte para el análisis: a) Modelación numérica del flujo y transporte de solutos en el suelo, teniendo en cuenta las condiciones geomorfológicas, hidrogeológicas,*

0219

29 MAY 2023

Continuación Resolución No 0219 de 29 MAY 2023, por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro - Cesar.

31

meteorológicas y climáticas, identificando el avance del vertimiento en el perfil del suelo. b) Análisis hidrológico que incluya la caracterización de los periodos secos y húmedos en la cuenca hidrográfica en la cual se localice la solicitud de vertimiento. A partir de dicho análisis y de los resultados de la modelación, se debe determinar el área en la cual se va a realizar el vertimiento, el caudal de aplicación conforme a la capacidad de infiltración y almacenamiento del suelo y las frecuencias de descarga en las diferentes épocas del año, verificando que el Agua Residual no Doméstica no presentará escurrimiento superficial sobre áreas que no se hayan proyectado para la disposición del vertimiento. c) Descripción del sistema y equipos para el manejo de la disposición al suelo del agua residual tratada. d) Determinación de la variación del nivel freático o potenciométrico con base en la información recolectada en campo, considerando condiciones hidroclimáticas e hidrogeológicas. e) Determinación y mapeo a escala 1:10.000 o de mayor detalle de la vulnerabilidad intrínseca de los acuíferos a la contaminación, sustentando la selección del método utilizado. (Para Aguas Residuales no Domésticas tratadas).

- Área de disposición del vertimiento. Identificación del área donde se realizará la disposición en plano topográfico con coordenadas magna sirgás, indicando como mínimo: dimensión requerida, los usos de los suelos en las áreas colindantes y el uso actual y potencial del suelo donde se realizará el vertimiento del agua residual tratada. La anterior información deberá presentarse conforme a las siguientes consideraciones: a) Estudio de suelos a escala de detalle 1:5.000, en todo caso la autoridad ambiental competente podrá requerir una escala de mayor detalle de acuerdo con las características del proyecto. b) Descripción de los usos del suelo con base en los instrumentos de planificación del territorio e información primaria y secundaria, identificando los usos actuales y conflictos de uso del suelo y del territorio. En todo caso la actividad no debe ser incompatible con la reglamentación de los usos establecidos en los instrumentos de ordenamiento territorial. (Para Aguas Residuales no Domésticas tratadas).
- Plan de monitoreo. Estructurar el Plan de Monitoreo para la caracterización del efluente, del suelo y del agua subterránea, acorde a la caracterización fisicoquímica del vertimiento a realizar, incluyendo grasas y aceites a menos que se demuestre que las grasas y aceites no se encuentran presentes en sus aguas residuales tratadas. En el Plan se deberá incluir el monitoreo de la variación del nivel freático o potenciométrico, con periodicidad donde se garantice la representatividad para condiciones climáticas secas y húmedas. (Para Aguas Residuales no Domésticas tratadas)
- Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento. Plan que deberá definir el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento. Para tal fin, las actividades contempladas en el plan de cierre, deben garantizar que las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo permiten el uso potencial definido en los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y sin perjuicio de la afectación sobre la salud pública. (Para Aguas Residuales no Domésticas tratadas)."

Teniendo en cuenta lo anterior, se deberán gestionar ambientalmente estos vertimientos generados en el proyecto, indicando la forma es que serán dispuestos y/o solicitando a Corpocesar el correspondiente permiso de vertimientos al suelo, cumpliendo con el lleno de los requisitos legales, lo cual será sujeto de aprobación.

3. Aprovechamiento forestal: Según lo establecido en el documento de respuesta a los requerimientos, hechos por los evaluadores, presentado por el peticionario y según las actividades y medidas planteadas en el mismo, es factible manifestar que en materia de

Continuación Resolución No

0219

29 MAY 2023

por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

32

permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables no se requiere incluir en la Licencia Ambiental ningún permiso de aprovechamiento Forestal; considerando que el peticionario manifiesta que se realizó una observación directa sobre el área de influencia directa, detallando los árboles con DAP > de 10 cm que están en conflicto con las áreas a intervenir (Vía interior, pistas de recibo, campo de aspersión y campo de infiltración), y se caracterizó de manera general, pero no se observaron árboles con el diámetro necesario para realizar un inventario forestal, presentando el área un terreno sin cobertura arbórea forestal, razón por la cual no queda incluido permiso de aprovechamiento forestal dentro del presente trámite.

Sin embargo, teniendo en cuenta que se contempla la construcción de infraestructuras, para prevenir y mitigar los impactos ambientales que se originarán por la ejecución del proyecto y de dichas actividades el titular de la licencia debe implementar las siguientes medidas de mitigación ambiental:

- Realizar la intervención de manera progresiva a medida que sea estrictamente necesario para la adecuación de los sitios objeto de la solicitud.
- Se deberá realizar una revisión ocular para identificar la vegetación que no contengan sitios de refugio o anidación, y proceder a su retiro, cumpliendo con los protocolos para ello, además realizar el ahuyentamiento de la fauna presente en las áreas a intervenir.
- Manejo adecuado de la regeneración natural y del resto de vegetación arbustiva que no será intervenida.
- Recolección y disposición adecuada de los residuos de la intervención, evitando disponerlos en cauces de fuentes hídricas y drenajes naturales, en vías y caminos de circulación vehicular y peatonal.
- Evitar en la medida de lo posible realizar incursiones fuera de las rutas de acceso a los sitios de trabajo.
- Cumplir con todas las medidas y el protocolo establecido en el EIA, en la Ficha PMA/FMB-01 de Manejo de Fauna.

Medidas de Compensación: Si bien el proyecto no requiere de permiso de aprovechamiento forestal, se debe tener en cuenta que es un proyecto objeto de licenciamiento Ambiental. Por ello el peticionario presentó toda la información resultante de la revisión y análisis realizado mediante el ejercicio de acuerdo con los lineamientos del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico, adoptado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, mediante la Resolución 256 (22-02- 2018), en el cual se estableció que es de uso obligatorio para quienes elaboren proyectos, obras o actividades que requieran licenciamiento ambiental, sustracción temporal o definitiva de una reserva forestal nacional o regional y permiso de aprovechamiento forestal único (MADS, 2018). Por lo tanto, a continuación, se presentan los resultados de dicho ejercicio respecto a las medidas de compensación planteadas por el peticionario.

Línea base ambiental del área impactada y evaluación de los impactos:

3.1. Línea base ambiental Ecosistemas del área intervenir Según el Mapa Nacional de Ecosistemas (Ideam 2017) el área a intervenir en la etapa II (Ampliación) se encuentra la

0219 de 29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro - Cesar.

33

clasificación del área a intervenir según Ecosistemas (2017) Bioma IAvH Und. Biótica Cobertura Zonobioma alternohigrico Tropical del Magdalena medio y Depresión Momposina. Bosque de galería y ripario. Áreas abiertas sin vegetación. Mosaico de pastos y espacios naturales y Agroecosistema Palmero.

Coberturas: Se realizó una observación directa sobre el área de influencia directa, detallando los árboles con DAP > de 10 cm que están en conflicto con las áreas a intervenir (Vía interior, pistas de recibo, campo de aspersión y campo de infiltración), y se caracterizó de manera general, pero no se observaron árboles con el diámetro necesario para realizar un inventario forestal, presentando el área un terreno sin cobertura arbórea forestal. En general, para el área de influencia directa del proyecto se encuentran las siguientes coberturas o usos del suelo, encontrándose los siguientes tipos de Cobertura Vegetal: 2.2.3.2 Palma de aceite, 2.3.1. Pastos limpios, 3.1.4.2 Bosque de galería arbolado y 2.3.2. Pastos arbolados. Donde los tipos de coberturas que predominan en el predio son los pastos y las coberturas que podrían ser afectadas con impactos negativos son pastos enmalezados y mosaico de pastos con espacios naturales, pues estos son predominantes a lo largo de la vía interna y en el campo de aspersión que se construirá en el predio.

En la etapa de construcción se realizarán algunas actividades asociadas a generar un impacto significativo en el componente biótico por la ejecución del proyecto, entre ellas tenemos:

- **Limpieza y descapote.** Consiste en el retiro, de la capa de vegetal, hasta una profundidad de 0.20 m. Este proceso se realizará con retroexcavadora y manualmente. Este proceso impactará significativamente en la composición rasante, dejando el terreno al descubierto.
- **Excavación y relleno.** Se realizará de forma mecánica con retroexcavadora y operario con experiencia, la actividad se realizará para iniciar la fase de construcción de las obras civiles. Se deberá tener en cuenta la retirada de los residuos de materiales sobrantes que haya quedado en interiores o exteriores dejando todos los ambientes libres de ellos. El material sobrante será acopiado en un punto definido dentro del lote para usarlo en las pistas de biorremediación siendo aprovechado en un 100%.
- **Adecuación de vías de acceso y construcción de vías internas.** Se efectuará el mantenimiento periódico de la vía interna, mediante limpieza y aplanaje.
- **Construcción de pista de landfarming.** En esta fase de ampliación se realiza la construcción de cuatro pistas cuyas dimensiones aproximadas serán (2) dos de 30 * 50 m y (2) dos de 30 * 30 m, que se destinarán para realizar la biodegradación natural de los desechos impregnados con hidrocarburos.
- **Descapote y explanación.** Esta actividad se realiza con el objetivo de nivelar la zona para realizar la excavación de la pista. Instalación de filtros. Para la instalación del filtro se deberá haber instalado la tubería para este con anterioridad a la conformación de diques, si es una zona ondulada o haberse excavado la zanja por donde se conducirán estos en una zona donde la superficie del terreno esté a nivel con la de la pista (Terreno plano). 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.

Continuación Resolución No

0219

de 29 MAY 2023

por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

34

- **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 construidos 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.
- **Instalación de PTARD.** En un terreno ya intervenido con suelo desnudo cercano a las piscinas de tratamiento construidas en la etapa I se instalará un PTARD, en acero al carbón para el tratamiento de aguas residuales domésticas iniciando con el descapote y la limpieza del sitio.

Posibles impactos en el componente biótico: Dentro de los impactos a generarse en la etapa se contemplan los siguientes: Pérdida en la biodiversidad por tala. Pérdida de cobertura vegetal por limpieza y descapote. Incremento del grado de erosión en estado de complicación laminar.

En ese sentido el titular presenta la información resultante de los siguientes cálculos:

Cálculo del área a compensar: Ponderación de criterios por bioma la definición de cuánto compensar está dada por el tamaño del área a intervenir, multiplicado por un factor de compensación, el factor de compensación es un multiplicador que se calcula a partir de la sumatoria de cuatro (4) criterios, que dan cuenta del estado de dichas áreas en cuanto a su nivel de conservación, composición de especies, tamaño y grado de transformación. Los criterios a tomar en cuenta según la metodología son: 1) representatividad, 2) rareza, 3) remanencia, y 4) tasa de transformación anual.

Para el cálculo del área a compensar, se aplicaron los factores de compensación por pérdida de biodiversidad definidos para los ecosistemas naturales terrestres conforme al listado nacional de criterios de Compensación (Anexo 2). Los criterios de ponderación, así como el factor de compensación por bioma para el área afectada por el proyecto así: Bioma IAvH Zonobioma altermohigrico Tropical del Magdalena medio y Depresión Momposina, Criterios Crp 2, Cra2.5 Crm 1.75 Ctt 3.2 Para un Fc de 9.25.

Una vez identificado el bioma a afectar este se subdividió por coberturas, con el fin de identificar, el área a compensar por cobertura a intervenir en el proyecto en cuestión. Como el área a intervenir se encuentra actualmente en uso de suelo industrial, y las coberturas boscosas presentan un alto grado de intervención antrópica, se considera que las coberturas a intervenir se encuentran en transición o estado de vegetación secundaria con procesos de sucesión menor a 15 años, por lo tanto, para determinar el cálculo de área a compensar se empleará la ecuación: indicada en el manual para este caso.

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. Los resultados obtenidos son los siguientes:

0219
29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

35

Tabla 10. Cálculo área a compensar por cobertura.

Biotoma_IaVH	Cobertura	Área a intervenir (ha)	Factor de compensación	Área a compensar Pérdida de Biodiversidad Acvs ha
Zonobioma altoandino Tropical del Magdalena medio y Depresión Momposina	Bosque de galería y Ripario	1.19	9.25/2	5.50
	Áreas abiertas sin vegetación	1.75		8.09
	Mosaico de pastos y espacios naturales	0.43		1.98
	Agroecosistema palmero	0.01		0.04
	Área Total	3.38		15.63

Fuente: Peticionario

Dónde compensar: Selección de áreas de compensación Según MINAMBIENTE (2018) las compensaciones deben dirigirse a conservar áreas ecológicamente equivalentes a las afectadas, en lugares que representen la mejor oportunidad de conservación efectiva, a partir de los siguientes criterios:

a) Las compensaciones deberán localizarse en el siguiente ámbito geográfico y orden de prioridades: 1) La subzona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad o las subzonas hidrográficas circundantes; 2) La zona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad. La selección de la zona hidrográfica deberá ser sustentada con base en condiciones técnicas que justifiquen su priorización.

b) Si las áreas propuestas para compensar son menores, según el tipo de ecosistema equivalente al área original impactada, se deberán incluir áreas o franjas de conectividad con potencial para la restauración en cualquiera de sus tres enfoques (restauración ecológica, rehabilitación y recuperación) y de uso sostenible como acción complementaria.

c) Deben estar preferiblemente identificadas en el Plan Nacional de Restauración, las áreas de importancia para la conservación, los portafolios regionales o nacionales de compensación, las áreas protegidas que en su plan de manejo o documento técnico de soporte de declaratoria o ampliación definan acciones específicas de conservación (preservación, restauración y uso sostenible), instrumentos de ordenamiento del territorio o instrumentos de ordenamiento ambiental del territorio, entre otros. Aportando al cumplimiento de las metas de conservación y restauración a nivel regional y nacional. d) Se propenderá por la selección de áreas adyacentes a otras áreas en las cuales se hayan implementado otras acciones de compensación, que puedan estar identificadas en el Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales (REEA), siempre y cuando aumente el área del ecosistema donde se hayan implementado dichas acciones o le garantice la conectividad con aquellos de los que depende cronológicamente.

Localización preliminar de las áreas a compensar. Sabiendo de antemano que el área a compensar debe presentar características ecológicas equivalentes al área impactada, y que a su

Continuación Resolución No **0219** de **29 MAY 2023** por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

36

vez las áreas propuestas deben estar identificadas como prioritarias para la conservación, por ello el solicitante procedió a mirar la trazabilidad de áreas equivalentes presentes en la misma subzona hidrográfica y que se encontrarán en sitios de importancia ecológica para la conservación. En este orden de ideas se logró apreciar un polígono de 169.35 Km2 correspondiente a zona de reserva de Ley 2ª del Río Magdalena, que intercepta con la trazabilidad en equivalencia ecológica procesada. A partir de allí se empezó por identificar y seleccionar predios presentes en la zona de intersección que cumpliera con el requisito de ser áreas semejantes al área intervenida, con el fin de establecer un mecanismo de compensación acorde a las necesidades. El proceso para la identificación y posterior selección de predios fue el siguiente:

Caracterización del sitio a compensar: Después de una evaluación previa acerca de las características ecológicas de los terrenos a compensar se seleccionó el predio La Fortuna de presunta propiedad de Darlington Torrado extensión 21 ha de las cuales solo 2 están dedicadas a actividades productivas (agricultura), hace parte del Área de Reserva del recurso Hídrico del río Magdalena ARRH con cobertura predominante Bosque Natural y secundario y se encuentra inmerso en la zona de reserva del Río Magdalena de Ley 2ª de 1959, en las siguientes coordenadas Magna Colombia Bogotá:

Tabla 11. Coordenadas del predio a compensar

Punto	Norte	Este
1	1404260	1068582
2	1404977	1068588
3	1404979	1068590
4	1406029	1068709
5	1406029	1068901
6	1406023	1069013
7	1406024	1069084
8	1406006	1069120
9	1404884	1069172
10	1404874	1069154
11	1404829	1069300
12	1404751	1069206
13	1404749	1069251
14	1404723	1069042
15	1404870	1069032
16	1404536	1069098
17	1404627	1068982
18	1404664	1069074
19	1404683	1069005
20	1404894	1068541
21	1404794	1068482
22	1404751	1068439
23	1404830	1068516
24	1404893	1068564
25	1404878	1068543
26	1404981	1068662

Fuente: Peticionario

El predio corresponde a la subzona hidrográfica Quebrada el Carmen y otros directos del Magdalena, microcuenca Peralonso, Quebrada Santa Rosa. El predio se instala en los afloramientos de la quebrada Santa Rosa, desde la parte más alta de la montaña hacia la desembocadura de la misma, abarcando una extensión del cauce de unos mil (1000) metros de longitud aproximadamente, convirtiéndose en el principal reservorio hídrico de las

0219

29 MAY 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARnD) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

37

comunidades asentadas en las veredas agua abajo, Dentro de los afluentes más importantes que transitan y/o son cercanos al sitio destacan: QUEBRADAS AFLUENTES DE LA QUEBRADA PERALONSO: Q. Santa rosa, Q. Cachari, Q. Juan Sánchez, Q. Las vegas, Sixtina, Q. Puerto nuevo, Q. Los dolores, Q. Los llanos, Caño morrocayos y Q. Santa Inés

Cómo Compensar: Se analizaron los siguientes componentes: a) Las acciones de compensación: Son la preservación, restauración en sus diferentes enfoques (restauración, rehabilitación y recuperación), y el uso sostenible de la biodiversidad. Las acciones de compensación se pueden implementar en predios públicos o privados o a través de su combinación. b) Los modos de compensación: Son alternativas de manejo que permiten la implementación de las acciones de compensación en las áreas definidas para tal fin. Cada modo tiene instrumentos legales particulares para ser efectiva su implementación y, asegurar la permanencia y sostenibilidad de las acciones. c) Mecanismos de implementación y administración del plan de compensación: Este podrá ser realizado por el usuario, o a través de operadores, mediante la constitución de encargos fiduciarios en convenio/contrato con ONGs, comunidades organizadas, universidades, Institutos, etc.; fondos públicos o privados; bancos de hábitat, bosques de paz y otros que se encuentren enmarcados en la normatividad colombiana. d) Formas de presentación e implementación de la compensación: las compensaciones por cada proyecto licenciado, permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales relacionadas con el uso o aprovechamiento del recurso forestal o sustracciones definitivas de reservas forestales por cambio de uso del suelo pueden presentarse de manera individual o agrupadas. Además, en los casos en que se genere la inversión forzosa del 1% ésta se podrá agrupar con las compensaciones definidas en este manual, de tal manera que se logre maximizar los beneficios para la conservación.

El solicitante plantea que "En vista de que el predio seleccionado se encuentra en un alto grado de conservación y solo se tiene destinado un porcentaje mínimo para producción (2 ha), es de vital importancia garantizar su protección y preservación futura pues representa características equivalentes con respecto al ecosistema a impactar, siendo a su vez importante ecológica y socialmente para el entorno en el cual se desarrolla el terreno". En este orden de ideas, plantea suscribir e implementar un Acuerdo de conservación a través de un contrato, con una Extensión a conservar de 16 hectáreas con un valor de \$ 250.000 mensual por hectárea, Mensualidad de 4 salarios mínimos legales vigentes estimando que Una ha produce entre 12 y 15 Toneladas de O2 anualmente y plantea los resultados esperados "Garantizar la conservación de 16 ha correspondientes a bosque natural con equivalencia ecológica similar a la impactada por el proyecto"; además plantea el plan de compensación con solo los costos de cerramiento del área (2 Kms Lineales) y asistencia técnica; sin embargo no se especifica el término de duración del acuerdo de conservación y la proyección del costo del acuerdo con relación a ese término o plazo, el cual no debe ser menor a 5 años.

En ese sentido se puede imponer al titular de la Licencia Ambiental la siguiente medida de compensación:

El titular, por las 3.38 Hectáreas a intervenir con la ejecución del proyecto y aplicando un factor de compensación de 9.25 dividido por 2 o 4.625, de 15,63 Hectáreas, aproximado a 16 hectáreas por el mismo solicitante, dicha compensación debe ser ejecutada en el predio el predio (sic) La Fortuna de presunta propiedad de Darlington Torrado extensión 21 ha de las cuales solo 2 están dedicadas a actividades productivas (agricultura), el cual hace parte del Área de Reserva del recurso Hídrico del río Magdalena ARRH con cobertura predominante Bosque Natural y

0219
29 MAY 2023

Continuación Resolución No. 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro - Cesar.

38

secundario y se encuentra inmerso en la zona de reserva del Río Magdalena de Ley 2ª de 1959, el citado predio corresponde a la subzona hidrográfica Quebrada el Carmen y otros directos del Magdalena, microcuenca Peralonso, Quebrada Santa Rosa, en las siguientes coordenadas Magna Colombia Bogotá:

Tabla 12. Coordenadas del predio a compensar

Punto	Norte	Este
1	1404661	1000553
2	1404677	1000558
3	1404679	1000560
4	1404686	1000569
5	1404690	1000570
6	1404693	1000572
7	1404694	1000574
8	1404695	1000575
9	1404696	1000576
10	1404697	1000577
11	1404698	1000578
12	1404699	1000579
13	1404700	1000580
14	1404701	1000581
15	1404702	1000582
16	1404703	1000583
17	1404704	1000584
18	1404705	1000585
19	1404706	1000586
20	1404707	1000587
21	1404708	1000588
22	1404709	1000589
23	1404710	1000590
24	1404711	1000591
25	1404712	1000592
26	1404713	1000593
27	1404714	1000594
28	1404715	1000595
29	1404716	1000596
30	1404717	1000597
31	1404718	1000598
32	1404719	1000599
33	1404720	1000600
34	1404721	1000601
35	1404722	1000602
36	1404723	1000603
37	1404724	1000604
38	1404725	1000605
39	1404726	1000606
40	1404727	1000607
41	1404728	1000608
42	1404729	1000609
43	1404730	1000610
44	1404731	1000611
45	1404732	1000612
46	1404733	1000613
47	1404734	1000614
48	1404735	1000615
49	1404736	1000616
50	1404737	1000617
51	1404738	1000618
52	1404739	1000619
53	1404740	1000620
54	1404741	1000621
55	1404742	1000622
56	1404743	1000623
57	1404744	1000624
58	1404745	1000625
59	1404746	1000626
60	1404747	1000627
61	1404748	1000628
62	1404749	1000629
63	1404750	1000630
64	1404751	1000631
65	1404752	1000632
66	1404753	1000633
67	1404754	1000634
68	1404755	1000635
69	1404756	1000636
70	1404757	1000637
71	1404758	1000638
72	1404759	1000639
73	1404760	1000640
74	1404761	1000641
75	1404762	1000642
76	1404763	1000643
77	1404764	1000644
78	1404765	1000645
79	1404766	1000646
80	1404767	1000647
81	1404768	1000648
82	1404769	1000649
83	1404770	1000650
84	1404771	1000651
85	1404772	1000652
86	1404773	1000653
87	1404774	1000654
88	1404775	1000655
89	1404776	1000656
90	1404777	1000657
91	1404778	1000658
92	1404779	1000659
93	1404780	1000660
94	1404781	1000661
95	1404782	1000662
96	1404783	1000663
97	1404784	1000664
98	1404785	1000665
99	1404786	1000666
100	1404787	1000667
101	1404788	1000668
102	1404789	1000669
103	1404790	1000670
104	1404791	1000671
105	1404792	1000672
106	1404793	1000673
107	1404794	1000674
108	1404795	1000675
109	1404796	1000676
110	1404797	1000677
111	1404798	1000678
112	1404799	1000679
113	1404800	1000680
114	1404801	1000681
115	1404802	1000682
116	1404803	1000683
117	1404804	1000684
118	1404805	1000685
119	1404806	1000686
120	1404807	1000687
121	1404808	1000688
122	1404809	1000689
123	1404810	1000690
124	1404811	1000691
125	1404812	1000692
126	1404813	1000693
127	1404814	1000694
128	1404815	1000695
129	1404816	1000696
130	1404817	1000697
131	1404818	1000698
132	1404819	1000699
133	1404820	1000700
134	1404821	1000701
135	1404822	1000702
136	1404823	1000703
137	1404824	1000704
138	1404825	1000705
139	1404826	1000706
140	1404827	1000707
141	1404828	1000708
142	1404829	1000709
143	1404830	1000710
144	1404831	1000711
145	1404832	1000712
146	1404833	1000713
147	1404834	1000714
148	1404835	1000715
149	1404836	1000716
150	1404837	1000717
151	1404838	1000718
152	1404839	1000719
153	1404840	1000720
154	1404841	1000721
155	1404842	1000722
156	1404843	1000723
157	1404844	1000724
158	1404845	1000725
159	1404846	1000726
160	1404847	1000727
161	1404848	1000728
162	1404849	1000729
163	1404850	1000730
164	1404851	1000731
165	1404852	1000732
166	1404853	1000733
167	1404854	1000734
168	1404855	1000735
169	1404856	1000736
170	1404857	1000737
171	1404858	1000738
172	1404859	1000739
173	1404860	1000740
174	1404861	1000741
175	1404862	1000742
176	1404863	1000743
177	1404864	1000744
178	1404865	1000745
179	1404866	1000746
180	1404867	1000747
181	1404868	1000748
182	1404869	1000749
183	1404870	1000750
184	1404871	1000751
185	1404872	1000752
186	1404873	1000753
187	1404874	1000754
188	1404875	1000755
189	1404876	1000756
190	1404877	1000757
191	1404878	1000758
192	1404879	1000759
193	1404880	1000760
194	1404881	1000761
195	1404882	1000762
196	1404883	1000763
197	1404884	1000764
198	1404885	1000765
199	1404886	1000766
200	1404887	1000767
201	1404888	1000768
202	1404889	1000769
203	1404890	1000770
204	1404891	1000771
205	1404892	1000772
206	1404893	1000773
207	1404894	1000774
208	1404895	1000775
209	1404896	1000776
210	1404897	1000777
211	1404898	1000778
212	1404899	1000779
213	1404900	1000780
214	1404901	1000781
215	1404902	1000782
216	1404903	1000783
217	1404904	1000784
218	1404905	1000785
219	1404906	1000786
220	1404907	1000787
221	1404908	1000788
222	1404909	1000789
223	1404910	1000790
224	1404911	1000791
225	1404912	1000792
226	1404913	1000793
227	1404914	1000794
228	1404915	1000795
229	1404916	1000796
230	1404917	1000797
231	1404918	1000798
232	1404919	1000799
233	1404920	1000800
234	1404921	1000801
235	1404922	1000802
236	1404923	1000803
237	1404924	1000804
238	1404925	1000805
239	1404926	1000806
240	1404927	1000807
241	1404928	1000808
242	1404929	1000809
243	1404930	1000810
244	1404931	1000811
245	1404932	1000812
246	1404933	1000813
247	1404934	1000814
248	1404935	1000815
249	1404936	1000816
250	1404937	1000817
251	1404938	1000818
252	1404939	1000819
253	1404940	1000820
254	1404941	1000821
255	1404942	1000822
256	1404943	1000823
257	1404944	1000824
258	1404945	1000825
259	1404946	1000826
260	1404947	1000827
261	1404948	1000828
262	1404949	1000829
263	1404950	1000830
264	1404951	1000831
265	1404952	1000832
266	1404953	1000833
267	1404954	1000834
268	1404955	1000835
269	1404956	1000836
270	1404957	1000837
271	1404958	1000838
272	1404959	1000839
273	1404960	1000840
274	1404961	1000841
275	1404962	1000842
276	1404963	1000843
277	1404964	1000844
278	1404965	1000845
279	1404966	1000846
280	1404967	1000847
281	1404968	1000848
282	1404969	1000849
283	1404970	1000850
284	1404971	1000851
285	1404972	1000852
286	1404973	1000853
287	1404974	1000854
288	1404975	1000855
289	1404976	1000856
290	1404977	1000857
291	1404978	1000858
292	1404979	1000859
293	1404980	1000860
294	1404981	1000861
295	1404982	1000862
296	1404983	1000863
297	1404984	1000864
298	1404985	1000865
299	1404986	1000866
300	1404987	1000867
301	1404988	1000868
302	1404989	1000869
303	1404990	1000870
304	1404991	1000871
305	1404992	1000872
306	1404993	1000873
307	1404994	1000874
308	1404995	1000875
309	1404996	1000876
310	1404997	1000877
311	1404998	1000878
312	1404999	1000879
313	1405000	1000880
314	1405001	1000881
315	1405002	1000882
316	1405003	

0219

29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

39

- Documento de acuerdo de conservación suscrito con el propietario, en el cual deben quedar contemplados todos los compromisos y condiciones técnicas y legales para su ejecución.
- Propuesta de un sistema de monitoreo comunitario sobre la diversidad Biológica del predio, teniendo en cuenta la Línea Base de dicha información.
- Personal responsable de prestar la asistencia técnica, evaluación, seguimiento y monitoreo a su implementación.
- Cronograma de ejecución
- Costos totales del plan, costo por hectárea a conservar y forma de pago, con sus respectivas proyecciones.

4. Emisiones atmosféricas. Debido a que el proyecto propuesto por el peticionario no se enmarca en las actividades contempladas en la Resolución 619 de 1997 expedida por el entonces Ministerio de Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), no se requiere del trámite de permiso de emisiones atmosféricas.

El peticionario planteó en el Plan de Manejo Ambiental para el Manejo de Fuentes de Emisiones y Ruido, implementar acciones de manejo específicas para el tránsito de vehículos livianos y pesados desde y hacia el Proyecto GEOGREEN, diseñar un programa de humectación de vías internas no asfaltadas para el control de las emisiones de material particulado, Fomentar la protección de la vegetación para el control de emisiones y diseñar barreras vivas que minimicen las emisiones de material particulado hacia viviendas y poblaciones aledañas.

5. Materiales de construcción. Sobre este particular, el peticionario expresa en el EIA que los residuos generados en la excavación corresponden a material de relleno que será usado en el desarrollo de la obra. El volumen generado será un total de 42072 metros cúbicos.

6. Manejo y Disposición de Materiales Sobrantes de Excavación, construcción y Demolición. El peticionario manifiesta que se realizará excavación de forma mecánica con retroexcavadora y operario con experiencia, la actividad se realizará para iniciar la fase de construcción de las obras civiles. Se deberá tener en cuenta la retirada de los residuos de materiales sobrantes que hayan quedado en interiores o exteriores dejando todos los ambientes libres de ellos. El material sobrante será acopiado en un punto definido dentro del lote para usarlo en las pistas de biorremediación siendo aprovechado en un 100%. Los residuos resultantes en las etapas de adecuación y construcción de las diferentes infraestructuras del área, serán utilizados para la construcción de diques perimetrales tanto de las eras como del área y servirán también como material de amarre para los nuevos residuos que ingresen. Los materiales resultantes de excavación serán utilizados dentro del área para la adecuación de la misma, por ende, no se buscará un sitio donde disponerlos.

7. Manejo de residuos. El peticionario manifiesta que los residuos generados dentro del área de tratamiento serán tratados en los sistemas de tratamiento de agua que se desean implementar. Los residuos sólidos que se generan en el área de operaciones y de campamentos y que están relacionados con papeles de oficina, de los empaques de los componentes químicos y alimentos son separados en canecas plásticas con diferentes colores dependiendo de su origen deben ser dispuestos en un relleno sanitario."

0219 29 MAY 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

40

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, el proyecto. Sin embargo, debe advertirse que dicha viabilidad solo se otorgará para la etapa de construcción del proyecto, toda vez que la operación del mismo se encuentra sujeta a la obtención de permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales tales como el permiso de vertimientos (entre otros), lo cual deberá obtenerse a través de la modificación de la licencia ambiental.

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.1.3 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), **"La licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada. La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad. El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo estudio de impacto ambiental. La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental"**.

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 opasionen 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**

0219

de 29 MAY 2023

Continuación Resolución No 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

41

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 el último inciso del Artículo 63 de la ley 99 de 1993 fue declarado inexecutable por la Honorable Corte Constitucional mediante Sentencia C-894 de octubre 7 de 2003. En consecuencia, los actos administrativos de las Corporaciones Autónomas Regionales que otorgan o niegan licencias ambientales no son apelables ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que mediante resolución No 256 de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, adopta la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico y se toman otras determinaciones. En dicho manual se establece que las acciones de compensación son "la preservación, restauración en sus diferentes enfoques (restauración, rehabilitación y recuperación) y el uso sostenible de la biodiversidad. Las acciones de compensación se pueden implementar en predios públicos o privados o a través de su combinación." De igual manera en torno a la preservación se indica que "Entre estas acciones se incluye el uso de todas las estrategias que permitan proteger los remanentes de ecosistemas naturales presentes en predios públicos o privados. Las medidas orientadas a la preservación podrán ser objeto de compensación siempre y cuando cumplan los criterios de áreas ecológicamente equivalentes y se implementen acciones de restauración y preservación que demuestren adición. Entre las acciones de preservación generalmente se encuentran el cerramiento de áreas, el saneamiento predial, el mantenimiento, el monitoreo y el seguimiento a los atributos de la biodiversidad, entre otras".

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos peligrosos petroleros: como cortes de perforación base agua, base aceite, recuperación de suelos y residuos contaminados

Continuación Resolución No **0219** de **29 MAY 2023** por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

42

por hidrocarburos, tratamiento y disposición final de aguas residuales industriales y domésticas (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

PARÁGRAFO 1: El polígono del área del proyecto (3.38 has), se ubica en las siguientes coordenadas:

COORDENADAS								
PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
1	4936842,557	2452811,294	43	4936273,764	2453057,506	85	4936092,358	2452972,343
2	4936849,645	2452832,488	44	4936271,912	2453051,023	86	4936074,266	2452958,236
3	4936861,565	2452865,912	45	4936262,155	2453046,228	87	4936074,925	2452955,645
4	4936879,207	2452920,16	46	4936250,815	2453030,75	88	4936090,749	2452893,885
5	4936892,272	2452959,06	47	4936251,638	2453029,162	89	4936097,558	2452858,387
6	4936894,82	2452966,621	48	4936242,544	2453029,493	90	4936111,314	2452809,612
7	4936908,871	2453003,293	49	4936238,409	2453030,518	91	4936117,14	2452780,904
8	4936914,875	2453026,459	50	4936230,173	2453032,337	92	4936123,882	2452762,434
9	4936909,555	2453028,443	51	4936219,921	2453034,851	93	4936130,525	2452734,632
10	4936905,578	2453030,925	52	4936217,275	2453034,718	94	4936139,933	2452657,615
11	4936883,217	2453043,964	53	4936215,853	2453033,405	95	4936149,816	2452658,784
12	4936850,895	2453063,701	54	4936214,497	2453030,088	96	4936157,143	2452629,081
13	4936836,958	2453072,487	55	4936211,256	2453026,219	97	4936163,794	2452603,088
14	4936830,855	2453076,387	56	4936210,396	2453023,275	98	4936170,34	2452605,317
15	4936820,376	2453087,98	57	4936210,528	2453013,254	99	4936215,337	2452610,52
16	4936806,619	2453110,464	58	4936211,917	2453001,778	100	4936234,145	2452616,462
17	4936799,09	2453122,534	59	4936212,016	2452994,085	101	4936276,867	2452620,548
18	4936786,15	2453141,853	60	4936210,859	2452988,343	102	4936297,257	2452624,671
19	4936401,148	2452863,771	61	4936209,437	2452986,597	103	4936319,382	2452629,122
20	4936542,213	2452854,503	62	4936204,608	2452977,37	104	4936336,739	2452633,143
21	4936492,157	2453213,405	63	4936200,11	2452966,753	105	4936371,137	2452641,975

0219 de 29 MAY 2023

Continuación Resolución No. 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro - Cesar.

43

22	4936480,612	2453211,292	64	4936198,92	2452963,479	106	4936395,31	2452648,531
23	4936467,833	2453208,381	65	4936194,355	2452956,269	107	4936424,413	2452656,146
24	4936454,921	2453199,042	66	4936192,106	2452953,193	108	4936435,162	2452659,476
25	4936437,035	2453185,892	67	4936187,013	2452948,828	109	4936456,346	2452665,133
26	4936418,673	2453172,663	68	4936182,383	2452945,62	110	4936485,867	2452673,644
27	4936410,106	2453166,457	69	4936175,57	2452940,692	111	4936507,904	2452680,092
28	4936403,756	2453152,369	70	4936169,253	2452938,046	112	4936535,803	2452687,916
29	4936395,62	2453137,207	71	4936156,917	2452943,272	113	4936566,512	2452696,902
30	4936390,323	2453131,056	72	4936143,721	2452948,497	114	4936587,433	2452702,56
31	4936385,777	2453126,849	73	4936141,341	2452952,83	115	4936611,898	2452715,298
32	4936381,452	2453123,798	74	4936139,587	2452957,129	116	4936660,108	2452723,282
33	4936370,776	2453117,601	75	4936138,231	2452962,123	117	4936695,712	2452731,116
34	4936353,154	2453108,315	76	4936136,643	2452969,885	118	4936712,01	2452737,61
35	4936340,454	2453102,719	77	4936133,788	2452985,189	119	4936725,233	2452741,363
36	4936332,091	2453094,781	78	4936132,562	2452990,004	120	4936756,747	2452750,402
37	4936324,46	2453085,335	79	4936130,326	2452993,344	121	4936783,227	2452757,383
38	4936319,658	2453063,666	80	4936126,721	2452995,229	122	4936822,344	2452768,063
39	4936310,133	2453057,991	81	4936124,571	2452996,221	123	4936827,987	2452768,893
40	4936297,179	2453048,411	82	4936121,628	2452996,221	124	4936832,103	2452781,576
41	4936280,907	2453057,506	83	4936118,817	2452994,336	125	4936837,232	2452796,55
42	4936278,129	2453058,554	84	4936108,829	2452985,764			

PARÁGRAFO 2: La Licencia Ambiental se otorga por la vida útil del proyecto, pero el presente acto administrativo solo cubre la etapa de construcción del mismo. Dicha licencia autoriza para ejecutar las obras y actividades inherentes al proyecto, descritas en el Estudio de Impacto Ambiental y su correspondiente Plan de Manejo Ambiental, (referentes a la etapa constructiva) y obras siguientes:

- Localización y replanteo; Limpieza y descapote del terreno; Excavación y Relleno; Adecuación de vías de acceso y construcción de vías internas; Construcción de Pista para Land Farming o composting; Construcción de Piscinas; Construcción caseta Vigilante;

0219

de **29 MAY 2023**

Continuación Resolución No. 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

44

Construcción oficinas; Construcción kioscos; Construcción enfermería; Zona de residuos sólidos; Almacenamiento de aguas lluvias; Bodegas y Laboratorios.

- 5 piscinas de recibo 53 m x 36 m x 1,5 de profundidad. Se realizará la construcción de cinco (5) piscinas de recibo con las dimensiones especificadas, donde se realizará el almacenamiento de residuos de agua residual, ácidos y bases y en general residuos acuosos.
- 7 piscinas de tratamiento 21 m x 36 m x 1,5 de profundidad. Se realizará la construcción de siete (7) piscinas de tratamiento con las dimensiones especificadas, donde se realizará el tratamiento de landfarming o técnica de biorremediación.
- 2 piscinas de recibo y biorremediación 100 m x 56 m x 1,5 m de profundidad. Se construirán 2 piscinas de recibo y biorremediación cuya función será la de recepción de residuos sólidos y la aplicación de la técnica de landfarming, técnica de biorrecuperación que puede ser utilizada en descontaminación tanto "in situ" como "ex situ", y consiste en provocar la oxidación biológica de los hidrocarburos contenidos en el suelo, por medio de la estimulación de la microflora natural que se encuentra en el suelo (levaduras, hongos o bacterias).
- 2 piscinas de recibo y biorremediación 56 x 36 m x 1,5 de profundidad. Se construirán 2 piscinas de recibo y biorremediación cuya función será la de recepción de residuos sólidos y la aplicación de la técnica de landfarming es una técnica de biorrecuperación que puede ser utilizada en descontaminación tanto "in situ" como "ex situ", y consiste en provocar la oxidación biológica de los hidrocarburos contenidos en el suelo, por medio de la estimulación de la microflora natural que se encuentra en el suelo (levaduras, hongos o bacterias).
- 2 Skimmer 4 m x 3 m x 0,8 m. Estructura para el manejo del flujo de aguas lluvias se planificaron 2 de estas estructuras.
- Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (compacta) PTARD.
- Vías interiores del proyecto (1600 m2). Espacio requerido para la realización de maniobras de los vehículos en este espacio.
- Zona de maquinarias (550 m2). Espacio proyectado para el resguardo de maquinaria utilizada en la realización y operación del proyecto.
- Zona de bodegas (204 m2). Este espacio se destina para el almacenamiento de insumos y otros químicos de importancia.
- Laboratorios (120 m2). Espacio para la realización de muestreo y caracterizaciones correspondientes al procesamiento de muestras de suelo.
- Zona de almacenamiento de aguas lluvias (125 m2). Correspondiente al área de aguas lluvias generadas en el área destinada a la administración de operaciones y procesamiento de muestras.
- Zona de residuos sólidos (87 m2). Espacio dedicado al almacenamiento de residuos sólidos generados en el área administrativa de operaciones, para su correcta gestión.
- Oficina (118 m2). Se construirán oficinas para 4 personas, las cuales llevarán el registro de los diferentes procesos desarrollados en la planta de tratamiento.
- Enfermería (85 m2).
- Zona de vigilancia (16 m2). Se construirá una caseta en concreto de 16 metros cuadrados para el encargado de la vigilancia de la planta.
- Kioscos (40 m2). Se contará con una caseta de kioscos para el servicio de cafetería dentro de las instalaciones.

PARAGRAFO 3: No se autoriza la construcción de la zona de aspersión de 100 m x 40 m x 0,6 de profundidad (explanación de 100 m de largo, 40 m de ancho y 0,6 m (60 cm) de profundidad sobre la cual se extiende una capa de material fino que funcionaría como filtro y se adecua una red de

0219

de 29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARnD) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

45

tuberías con micro aspersores). Si se pretende realizar dicha obra o actividad, debe tramitarse modificación de la licencia ambiental, a fin de incluir el permiso de vertimientos al suelo.

PARAGRAFO 4 : Las actividades y obras que se plantean para el proyecto, en la etapa de operación (Transporte de residuos a la planta de tratamiento; Caracterización de los Residuos; Secado de los cortes; Mezcla y Homogenización con material de dilución; Monitoreos; Disposición final de Cortes; Tratamiento mediante el proceso de Composting o Landfarming; Construcción de Eras; Homogenización del suelo contaminado; Aplicación de bacterias; Oxigenación; Monitoreo; Disposición final; Tratamiento de aguas de proceso y aguas recibidas) y etapa de cierre (Información y/o Divulgación; Desmantelamiento y demolición de obras civiles; Restitución morfológica; Restitución ambiental y Reconversión uso del suelo), no se autorizan en este acto administrativo y solo serán viabilizadas, si se tramita y obtiene modificación de la licencia ambiental.

ARTÍCULO SEGUNDO: La Licencia Ambiental que se otorga no lleva implícitos permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso o aprovechamiento de recursos naturales renovables. En el evento de requerirse instrumentos tales como permiso de emisiones atmosféricas, permiso de exploración en busca de aguas subterráneas, concesión de aguas subterráneas, concesión de aguas superficiales y/o permiso de vertimientos, se deberá tramitar y obtener modificación de la licencia ambiental.

PARÁGRAFO: En ningún caso se podrá usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable que no se encuentre contemplado en esta licencia, o en condiciones diferentes a las aquí establecidas.

ARTÍCULO TERCERO: Imponer a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3 las siguientes obligaciones, en relación con la etapa constructiva del proyecto:

1. Cumplir con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental, salvo aquellas situaciones que en este acto administrativo tengan regulación expresa diferente.
2. Informar inmediatamente a Corpocesar y tomar las medidas correctivas en el evento de presentarse una contingencia o un impacto ambiental no previsto.
3. Responder por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado directamente o por sus contratistas en desarrollo del proyecto aquí mencionado.
4. Someterse a las actividades de control y seguimiento ambiental que ordene la Corporación.
5. Presentar a Corpocesar informes semestrales sobre el avance del proyecto. Este informe debe estar soportado con registro fotográfico y las certificaciones o constancias a que haya lugar. Dichos informes deberán rendirse atendiendo las indicaciones de los formatos de informes de cumplimiento ambiental (ICA), incluidos en el anexo AP-2 (página 133 y ss) del manual de seguimiento ambiental de proyectos, elaborado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
6. Garantizar el control efectivo de las emisiones puntuales de partículas y gases, así como la generación de ruidos, ante una eventual deficiencia o falla de las medidas y mecanismos establecidos en el PMA.
7. Disponer de una Interventoría Ambiental que se encargue de velar por el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.
8. Cumplir estrictamente con lo contemplado en cada ficha formulada en el Plan de manejo Ambiental y aquellas presentadas en respuestas a requerimientos hechos por la Corporación.
9. Abstenerse de efectuar vertimientos de residuos líquidos contaminantes sobre fuentes hídricas.



0219

de 29 MAY 2023

Continuación Resolución No 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

46

10. Efectuar un adecuado manejo de residuos sólidos generados en la actividad.
11. Abstenerse de contaminar la vegetación, recurso suelo o las aguas con residuos líquidos industriales.
12. Abstenerse de usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable que no se encuentre contemplado en esta licencia, o en condiciones diferentes a las aquí establecidas.
13. Informar con anticipación a Corpocesar, la fecha de iniciación de actividades.
14. Suministrar por escrito a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y demás disposiciones contenidas en este acto administrativo, en el Estudio de Impacto Ambiental y en el Plan de Manejo Ambiental presentado a Corpocesar, debiendo cumplir y exigir su estricto cumplimiento.
15. Cancelar el servicio de seguimiento ambiental que liquide Corpocesar.
16. Presentar a Corpocesar dentro de los treinta (30) días siguientes a la culminación del proyecto, un informe ambiental en torno a las actividades desarrolladas.
17. Obtener del propietario o propietarios del predio, la correspondiente autorización si fuese necesario.
18. Informar a las demás autoridades competentes, sobre el proyecto y sus alcances, con el fin de obtener los permisos que resulten de su competencia.
19. Adelantar campañas de educación ambiental en la zona de influencia del proyecto, mediante jornadas a desarrollar por lo menos una vez por semestre.
20. Contar con los equipos, infraestructura o instalaciones necesarias para garantizar el cumplimiento de óptimas condiciones ambientales de operación.
21. Adelantar la actividad conforme a la descripción técnica que se realiza en el informe inserto en la parte motiva de este provido.
22. Abstenerse de lavar vehículos o maquinarias dentro de corrientes hídricas.
23. Cumplir con las prescripciones de la resolución No 472 del 28 de febrero de 2017 por medio de la cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "MADS", reglamenta la gestión integral de los Residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones., o la norma que la adicione, sustituya, modifique o derogue.
24. Establecer en un término no superior a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria de esta resolución, una zona para el almacenamiento de lubricantes, emulsiones y combustible debidamente demarcada y provista de canales perimetrales y/o muro de contención que permitan evitar contaminación al recurso suelo en caso de derrame.
25. Dotar al personal (trabajadores) involucrado en el proceso de construcción de la planta, de los equipos y/o elementos de protección personal correspondientes, que garanticen mantener un nivel permisible de presión sonora, de manera tal que proteja la salud y el bienestar de la población expuesta, dentro de un margen de seguridad, para efectos de control y cumplimiento de las normas de ruido ambiental. Lo anterior sin perjuicio de la obligación que resulte competencia de otras autoridades.
26. Abstenerse de infringir normas sobre protección ambiental o sobre manejo y aprovechamiento de recursos naturales renovables.
27. Cumplir lo que a continuación se indica, dentro de los tres (3) meses siguientes a la ejecutoria de esta resolución:
 - a) Incluir en el presupuesto y cronograma del Plan de manejo Ambiental, todas y cada una de las fichas planteadas en el estudio, como: FMS-01. Monitoreo de la Información y Comunicación; FMS-02. Monitoreo de la Educación Ambiental; FMS-03. Monitoreo del Apoyo a Proyectos Productivos; FMS-04. Monitoreo de la Gestión de Residuos Sólidos Ordinarios; FMS-05. Monitoreo de la Gestión de residuos hospitalarios y peligrosos; FMS-

0219de **29 MAY 2023**

Continuación Resolución No 0219 de 29 MAY 2023 por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARND) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

47

06. Monitoreo de la Gestión de almacenamiento temporal de residuos sólidos; FMS-07. Monitoreo de Manejo y Control de Aguas Residuales Domésticas; FMS-08. Monitoreo de Manejo y Control de Aguas Residuales Industriales; FMS-09. Monitoreo de la Gestión de Manejo de Fuentes de Emisiones y Ruido; FMS-10. Monitoreo de Aguas lluvias y escurrimiento; FMS-11. Monitoreo de Fauna Terrestre; FMS-12. Monitoreo de control en descargue de material; FMS-13. Monitoreo de Gestión de Control de Fugas; FMS-14. Monitoreo de acciones estratégicas de manejo de contingencias y FMS-15. Monitoreo de Gestión de Capacitación a Trabajadores y Contratistas.
- b) Ajustar las coordenadas del área de compensación al sistema de referencia origen único nacional CTM-12. Aportar polígono(s) en formato shapefile.
- c) Ajustar los planos con las diferentes áreas de la zonificación ambiental, y todos los planos georreferenciados con las coordenadas en el sistema de referencia origen único nacional CTM-12.
- d) Ajustar el plano de ubicación del proyecto con las coordenadas en el sistema de referencia origen único nacional CTM-12.
- e) Aportar en medio magnético (CD) toda la información y documentación técnica actualizada del proyecto, incluida GDB.
- f) Presentar el plan de ejecución de la compensación. Para el efecto se establece, que la compensación consiste en realizar acciones de preservación de 16 hectáreas en el predio La Fortuna, cuya ubicación corresponde a las coordenadas descritas en la tabla No 12 del informe técnico transcrito en la parte motiva de esta resolución. Dicho plan de ejecución debe contener como mínimo, los siguientes aspectos: Localización georreferenciada y cartografiada del sitio o sitios objeto del acuerdo de conservación; Nombre del predio y del propietario, con la indicación de la extensión a conservar, anexando el certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no superior a 3 meses; Documento de acuerdo de conservación suscrito con el propietario, en el cual deben quedar contemplados todos los compromisos y condiciones técnicas y legales para su ejecución; Propuesta de un sistema de monitoreo comunitario sobre la diversidad Biológica del predio, teniendo en cuenta la Línea Base de dicha información; Personal responsable de prestar la asistencia técnica, evaluación, seguimiento y monitoreo a su implementación; Cronograma de ejecución; Costos totales del plan, costo por hectárea a conservar y forma de pago, con sus respectivas proyecciones. Las acciones de preservación deberán adelantarse durante un periodo de 5 años, contados a partir del inicio de dichas acciones.
28. Abstenerse de modificar el alineamiento natural de las corrientes superficiales.
29. Disponer el material vegetal de descapote resultante de las actividades constructivas de tal manera que este no interfiera con el flujo natural de fuentes hídricas y drenajes naturales que cruzan el área a intervenir, ni en lugares que obstaculicen el tráfico vehicular y peatonal.
30. Mantener en perfecto estado de sincronización los diferentes vehículos y maquinaria que emitan gases
31. Mantener cubiertos con lonas, plásticos u otro medio similar, los materiales de construcción en los sitios de acopio de los mismos, de manera tal que no se produzca fuga de los mismos hacia la atmósfera.
32. Informar a la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR con anterioridad, cualquier modificación que se pretenda realizar en la infraestructura física de la planta que pueda afectar los Recursos Naturales Renovables o al Medio Ambiente en general, con el fin de establecer si se requiere de algún instrumento de control ambiental.



CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/08/2022

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**



0219

de 29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARNd) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

48

33. Abstenerse de intervenir con la ejecución del proyecto o cualquier otra actividad las zonas de exclusión y de Intervención con restricciones, establecidas en la Zonificación de Manejo Ambiental establecida en el EIA e información complementaria del mismo.
34. Abstenerse de utilizar, aprovechar y/o afectar cualquier recurso natural sin contar con los permisos, autorizaciones y/o concesiones expedidos por la autoridad competente.

ARTÍCULO CUARTO: La Licencia Ambiental podrá ser modificada total o parcialmente, conforme a las prescripciones establecidas en la normatividad ambiental. Deberá informarse previamente y por escrito a Corpocesar, cualquier modificación que implique cambios en el proyecto, para su evaluación y aprobación respectiva.

ARTÍCULO QUINTO: La presente Licencia Ambiental podrá ser suspendida o revocada, mediante resolución motivada, cuando la beneficiaria haya incumplido cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella, consagrados en la ley, los reglamentos o en este acto de otorgamiento. Para el presente caso se procederá conforme a lo establecido en la normatividad ambiental vigente.

ARTÍCULO SEXTO: La presente Licencia Ambiental no confiere derechos reales sobre el predio o predios donde se ejecutará el proyecto, o que se afecten con el mismo. En caso de ser necesario, tales derechos deben acordarse con los propietarios y obtenerse por los medios legales.

ARTÍCULO SEPTIMO: La beneficiaria de la licencia ambiental si fuere legalmente procedente, podrá cederla a otra persona, lo que implicará la cesión de los derechos y las obligaciones que se derivan de ella. En tal caso el cedente y el cesionario de la licencia ambiental deberán solicitar autorización a Corpocesar cumpliendo con los requisitos exigidos en la normatividad ambiental vigente.

ARTÍCULO OCTAVO: En el evento de detectarse durante el tiempo de ejecución del proyecto, efectos o impactos ambientales no previstos, la beneficiaria de la licencia ambiental debe suspender las actividades e informar de manera inmediata a Corpocesar para que ésta determine y exija las medidas ambientales que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la licencia ambiental para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas originará las correspondientes acciones legales.

ARTICULO NOVENO: Durante el tiempo de ejecución del proyecto, la beneficiaria de la licencia ambiental debe realizar un seguimiento ambiental permanente, a través de una Interventoría, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental y en esta providencia.

ARTÍCULO DECIMO: La beneficiaria de la licencia ambiental debe hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar obras de revegetalización y/o empedrado para la protección de taludes; estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión y/o alguna de las actividades descritas en la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 expedida por el Ministerio de Ambiente hoy Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: La beneficiaria de la licencia ambiental será responsable por el incumplimiento de los términos, requisitos, condiciones, obligaciones y/o exigencias contenidas

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 5748860 - 018000915308



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-



CÓDIGO: PCA-04-F-16
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/05/2022

0219

29 MAY 2023

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga a GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3, licencia Ambiental para el proyecto de construcción de una planta de 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 (ARD) y no domésticas (ARnD) generadas por la industria petrolera, en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar.

49

en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental o señaladas en este acto administrativo. Dicho incumplimiento originará las correspondientes acciones legales.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Mediante resolución motivada, la Autoridad Ambiental competente podrá declarar la pérdida de vigencia de esta Licencia Ambiental, si transcurrido cinco (5) años a partir de su ejecutoria, no se ha dado inicio al proyecto, obra o actividad. Para efectos de la declaratoria sobre la pérdida de vigencia, la autoridad ambiental deberá requerir previamente al interesado para que informe sobre las razones por las que no ha dado inicio a la obra, proyecto o actividad. Dentro de los quince días (15) siguientes al requerimiento el interesado deberá informar sobre las razones por las que no se ha dado inicio al proyecto, obra o actividad para su evaluación por parte de la autoridad ambiental. En todo caso siempre que puedan acreditarse circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito no se hará efectiva la pérdida de vigencia de la licencia.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Notifíquese al representante legal de GEOGREEN S.A.S., con identificación tributaria No.901.453.217-3 o a su apoderado legalmente constituido.

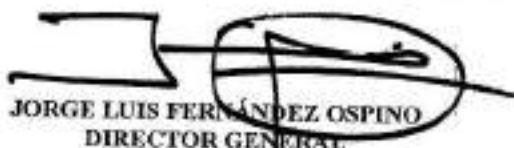
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Comuníquese esta decisión al señor Alcalde Municipal de Río de Oro Cesar y al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTÍCULO DÉCIMO 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 **29 MAY 2023**

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚPLASE


JORGE LUIS FERNÁNDEZ OSPINO
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 SGA 016-2021