CORPORINOQUIA

PROCESO DE EVALUACIÓN

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 *Fecha:* 29 DIC 2023

"POR LA CUAL SE RENUEVA Y MODIFICA UN PERMISO VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS (ARD) Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

La Directora General de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, en uso de sus facultades legales, y en particular, las previstas en la Ley 99 de 1993, Decreto ley 2811 de 1974, Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 y demás normatividad vigente, y,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES:

1. A través de Resolución No. 200.15-0343 de fecha 27 de junio de 2002, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, otorgó a la Sociedad Occidental de Colombia LLC con Nit 860.053.930-2, Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD) del Campo Petrolero Caño Limón, provenientes de las instalaciones del PF-1, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita, en el Departamento de Arauca.

2. Mediante Resolución No. 120.15.03-044 de 2003 del 29 de octubre de 2003, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, otorgó a la Sociedad OCCIDENTAL DE COLOMBIA LLC, con Nit. 860.053.930-2, Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas, por un caudal de 0,46 l/s a verter en la fuente hídrica denominada río Arauca, provenientes del Campo La Yuca en el Campo Petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita en el departamento de Arauca, por el término de cinco (5) años.

3. A través de Resolución No. 120.15.05-0059 del 11 de febrero de 2005, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, otorgó a la Sociedad OCCIDENTAL DE COLOMBIA LLC, con Nit. 860.053.930-2, Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas, por un caudal de 0,34 l/s provenientes de Base Militar La Variante, ubicada en el Campo Petrolero Caño Limón, localizado en la vereda La Osa en jurisdicción del municipio de Arauquita, en el departamento de Arauca, por el término de cinco (5) años.

4. La Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA Mediante Resolución No. 200.15.07-0971 del 25 de octubre de 2007, renovó a la Sociedad OCCIDENTAL DE COLOMBIA LLC, con Nit. 860.053.930-2, el Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas provenientes de las instalaciones del Campo Petrolero Caño Limón, otorgado mediante Resolución No. 200.15-0343 de 2003 del 27 de junio de 2002, para el desarrollo de las actividades en las áreas de PF-1, PF-2, Estaciones Militares, Centros de Comunicaciones (Centracom) y Estación de Buses; a su vez prorrogó y modificó el Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas otorgado mediante Resolución No. 120.15.03-044 de 2003 y prorrogó el Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas otorgado mediante Resolución No. 120.15.05-0059 del 11 de febrero de 2005, en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita en el departamento de Arauca, por el término de cinco (5) años.

5. A través de Resolución No. 500.41.12-1416 del 31 de octubre de 2012, mediante la cual, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, renovó a la Sociedad OCCIDENTAL DE COLOMBIA LLC, con Nit. 860.053.930-2, el Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas provenientes de las instalaciones del Campo Petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita en el departamento de Arauca, otorgado mediante Resolución No. 200.15.0343 del 27 de junio de 2002, renovada por la Resolución No. 200.15.07-0971 del 25 de octubre de 2007.

6. Mediante Resolución No. 500.36.18-0351 de fecha 09 de marzo de 2018, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, renovó el Permiso de vertimiento

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

de aguas residuales domésticas (ARD), otorgado a la Sociedad Occidental de Colombia LLC con Nit 860.053.930-2, a través de la Resolución 200.15-0343 de fecha 27 de junio de 2002, renovado por la Resoluciones No. 200.15.07-0971 del 25 de octubre de 2007 y No. 500.41.12-1416 del 31 de octubre de 2012, para las instalaciones del Campo Petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita, en el Departamento de Arauca.

7. A través de Radicado YO 2021-01063 del 02 de febrero de 2021, la doctora María José Romero Higuera, informa cambio de razón social de la sucursal extranjera "OCCIDENTAL DE COLOMBIA LLC, con Nit 860.053.930-2, por el de "SIERRACOL ENERGY ARAUCA, LLC", para lo cual anexa como soporte el certificado de existencia y representación legal.

8. Mediante Radicado YO 2022-00239 de fecha 07 de enero de 2022, la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, con Nit. 860.053.930-2, presentó solicitud tendiente a renovar el Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD) renovado a través de la Resolución No. 500.36.18-0351 de fecha 09 de marzo de 2018.

9. La Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA mediante Oficio No. 500.29.6.22-02060 del 28 de marzo de 2022, informó a la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC., el valor de los servicios ambientales de evaluación de la solicitud de renovación del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 500.36.22-0265 del 9 de marzo de 2022, en la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

10. La Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, a través del Radicado YO 2022-09523 del 6 de julio de 2022, allegó el documento correspondiente al Plan de reconversión a tecnologías limpias en gestión de vertimientos para el cumplimiento de la Resolución 699 de 2021.

11. Que obra en el expediente Factura electrónica de venta No. SAFE 2503 del 08 de febrero de 2023, y comprobante de consignación No. 100 de fecha 13 de febrero de 2023, por un valor de TREINTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CINCUENTA Y NUEVE PESOS MCTE ($35.545.059), correspondiente a pago de los servicios de evaluación.

12. Mediante Auto No. 500.6.23-0188 del 13 de marzo de 2023 (notificado el 12 de abril de 2023), la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, dio inicio al trámite administrativo de carácter ambiental solicitado por la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, con Nit. 860.053.930-2, bajo el radicado YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022, tendiente a evaluar la renovación del Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD), renovado a través de la Resolución No. 500.36.18-0351 de fecha 09 de marzo de 2018, para las instalaciones del Campo Petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita, en el Departamento de Arauca.

13. La Subdirección de Control y Calidad Ambiental realizó visita técnica los días 23, 24, 25, 26 y 27 de mayo de 2023, al Campo Petrolero Caño Limón, localizado en el municipio de Arauca y Arauquita del departamento de Arauca, la cual se desarrolló con el objeto de verificar y corroborar la información técnica presentada por la sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, con Nit. 860.053.930-2, bajos radicados YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022 y YO 2022-09523 del 6 de julio de 2022, así como las condiciones ambientales del área de influencia del proyecto.

14. Que producto de la visita técnica y de la verificación realizada por los profesionales de la Subdirección de Control y Calidad Ambiental de CORPORINOQUIA, se estructuró y suscribió concepto técnico No. 500.8.2.23-0868 del 08 de agosto de 2023,el cual se constituye en el soporte

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

técnico del presente acto administrativo, haciendo parte integral en cada uno de sus aspectos, como motivación y fundamento de la decisión que acá se adopta.

15. En cumplimiento a lo establecido en el numeral 5 del artículo 2.2.3.3.5.5, del Decreto 1076 de 2015, mediante Auto N° 500.8.2.23-2153 de fecha 14 de agosto de 2023, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia-CORPORINOQUIA-, declaro reunida la información para decidir sobre la renovación de un permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

En cumplimiento del procedimiento, se dispuso la evaluación técnica de la documentación presentada por la sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, a la solicitud de renovación del permiso de vertimientos de aguas residuales domesticas (ARD), otorgada mediante Resolución N° 200.15.0343 de fecha 27 de junio 2002, renovada mediante Resoluciones N° 200.15.07.0971 de fecha 25 de octubre de 2007, Resolución N° 500.41.12-1416 de fecha 31 de octubre de 2012 y Resolución N° 500.36.18-0351 de fecha 09 de marzo de 2018, Así las cosas, en atención a lo antes dispuesto, se relaciona en el presente acto administrativo y como motivación del mismo, los aspectos establecidos en el concepto técnico No. 500.8.2.23-0868 del 08 de agosto de 2023, el cual se constituye en el soporte técnico y legal del presente acto administrativo, haciendo parte integral en cada uno de sus aspectos, como motivación y fundamento de la decisión que acá se adopta.

Al respecto de lo anunciado:

"(...)

CONCEPTO TÉCNICO

En atención a lo ordenado mediante Auto No. 500.6.23-0188 del 13 de marzo de 2023 (notificado el 12 de abril de 2023), por medio del cual se inicia el trámite administrativo de carácter ambiental solicitado por la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, con Nit. 860.053.930-2, bajo el radicado YO.2022-00239 del 07 de enero de 2022, tendiente a evaluar la renovación del Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD), renovado a través de la Resolución No. 500.36.18-0351 de fecha 09 de marzo de 2018, para las instalaciones del Campo Petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita, en el Departamento de Arauca, la Subdirección de Control y Calidad Ambiental de CORPORINOQUIA realizó visita de inspección ocular los días 24 al 27 de mayo de 2023, a las instalaciones del Campo Petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita, en el departamento de Arauca, para verificar las condiciones ambientales y de operación de trece (13) puntos sujetos de renovación del permiso, a partir de lo cual se concluye lo siguiente:

Los sistemas de tratamiento y vertimiento de aguas residuales domésticas del Campo Petrolero Caño Limón, se clasifican de la siguiente manera: por una parte, están los sitios donde las aguas se tratan por medio de plantas de tratamiento biológico y que una vez tratadas se vierten a fuentes hídricas superficiales (4 PTARD) y a campos de infiltración (3 PTARD) y por otra parte, los sitios donde el tratamiento se realiza a través de Pozos Sépticos y la disposición final se realiza al suelo (6 puntos), esto teniendo en cuenta los caudales actualmente autorizados. Cabe señalar, que a la fecha no existen cambios en la actividad generadora del vertimiento y que se ha dado estricto cumplimiento a los parámetros legales dispuestos en la normatividad ambiental, así como las obligaciones contenidas en el permiso de vertimiento otorgado. A continuación, se citan los puntos de vertimiento autorizados:

- **Vertimientos autorizados en fuente hídrica:** Base militar Variante PF-1, Instalaciones PF-1 y Campamento de la Yuca.
- **Vertimientos autorizados al suelo**: Instalaciones PF-2, Base Militar Caño Verde, Base Militar La Yuca, Centracom, Base militar Inocencio Chincá, Base Militar Variante PF-2, Relleno Sanitario, Estación de buses, Patio de Perforación y Pozos de Perforación.

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, esta Corporación ***CONSIDERA TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE RENOVAR EL PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS (ARD),*** *a la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, con Nit. 860.053.930-2, para los sistemas de tratamiento existentes en las instalaciones del Campo Petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita, en el Departamento de Arauca,* ***Y MODIFICAR*** *en el sentido de establecer los polígonos de los campos de infiltración. A continuación, se detalla la información del permiso de vertimiento objeto de renovación y modificación:*

Tabla 71. Condiciones bajo las cuales se renueva el Permiso de Vertimiento de ARD a fuentes hídricas

SITIO	SISTEMA DE TRATAMIENTO	FUENTE RECEPTORA	Coordenadas de los Puntos de Vertimiento (Proyección Origen Único Nacional – CTM12)		CAUDAL [L/s]
			X [m]	Y [m]	
Base Militar Variante PF-1	PTARD	Caño Agua Limón	2326182.44	5203702.25	0,34
Campamento La Yuca	PTARD	Río Arauca	2329782.64	5215128.64	2,0
Instalaciones PF-1	PTARD	Caño Agua Limón	2324773.94	5202222.37	3,0

Fuente. Radicado YO.2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 72. Comparación el caudal de vertimiento solicitado con el máximo caudal teórico de infiltración según las pruebas de campo realizadas para cada caso

Ítem	Sistema	Tasa de Infiltración [mm/hora]	Área [m²]	Máximo Caudal Teórico de Infiltración [L/s]	Caudal Solicitado [L/s]
1	Base Militar Caño Verde	1826,10	250,60	127,12	0,23
2	CENTRACOM	592,03	43,70	7,19	0,01
3	Estación de buses	83,70	22,40	0,40	0,01
4	Patio de Perforación	2115,33	14,00	8,23	0,01
5	Base Militar Inocencio Chincá	23100,00	117,40	753,32	0,01
6	Relleno Sanitario	230,30	20,12	1,29	0,01
7	Base Militar Variante PF-2	280,56	75,40	5,88	0,01
8	Instalaciones PF-2	280,70	68,10	5,31	0,15
9	Base Militar La Yuca	2567,10	93,10	66,39	0,23

Como se aprecia en la tabla 72, es evidente que los campos de infiltración tienen la capacidad suficiente de asimilar el flujo de agua requerido para cada escenario, razón por la cual a continuación de citan las coordenadas de los vértices de cada uno de los campos de infiltración:

Tabla 73. Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en las instalaciones PF-2

SITIO	Instalaciones PF-2
SISTEMA DE TRATAMIENTO	PTARD
FUENTE RECEPTORA	Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL	0,15 L/s
ÁREA	68,1 m²

COORDENADAS ORIGEN ÚNICO NACIONAL		
Punto	**Este CTM12**	**Norte CTM12**
1	5210869,205	2327025,676
2	5210863,669	2327027,513
3	5210869,280	2327026,826
4	5210871,219	2327027,014
5	5210877,345	2327027,599
6	5210883,382	2327028,163

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

SITIO	Instalaciones PF-2
SISTEMA DE TRATAMIENTO	PTARD
FUENTE RECEPTORA	Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL	0,15 L/s
ÁREA	68,1 m²
COORDENADAS ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
Punto	Este CTM12	Norte CTM12
7	5210886,220	2327026,435
8	5210894,795	2327029,240
9	5210895,484	2327029,302
10	5210903,519	2327030,045
11	5210908,676	2327030,526
12	5210911,894	2327030,809
13	5210915,402	2327031,043
14	5210916,102	2327031,084
15	5210924,983	2327031,677
16	5210936,357	2327031,809
17	5210926,700	2327031,519
18	5210926,486	2327030,998
19	5210925,065	2327030,862
20	5210924,292	2327030,789
21	5210914,827	2327029,886
22	5210911,917	2327029,609
23	5210908,748	2327029,340
24	5210886,296	2327027,252
25	5210882,310	2327026,890
26	5210869,200	2327025,671

Fuente. Radicado YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 74 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en la Base Militar La Yuca

SITIO	Base Militar La Yuca
SISTEMA DE TRATAMIENTO	PTARD
FUENTE RECEPTORA	Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL	0,23 L/s
ÁREA	93,1 m²
COORDENADAS ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
Punto	Este CTM12	Norte CTM12
1	5215112,483	2329554,814
2	5215111,022	2329555,493
3	5215104,931	2329558,808
4	5215103,073	2329560,197
5	5215105,178	2329564,328
6	5215106,229	2329570,316
7	5215108,295	2329570,446
8	5215108,571	2329570,317
9	5215109,262	2329569,984
10	5215110,210	2329569,507

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

SITIO	Base Militar La Yuca
SISTEMA DE TRATAMIENTO	PTARD
FUENTE RECEPTORA	Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL	0,23 L/s
ÁREA	93,1 m²
COORDENADAS ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
Punto	Este CTM12	Norte CTM12
11	5215110,370	2329569,434
12	5215110,567	2329568,847
13	5215110,893	2329567,879
14	5215111,354	2329566,548
15	5215111,404	2329566,387
16	5215111,844	2329564,968
17	5215112,239	2329563,692
18	5215112,342	2329563,359
19	5215112,806	2329561,899
20	5215113,140	2329560,948
21	5215113,178	2329560,838
22	5215113,371	2329560,286
23	5215113,465	2329560,022
24	5215113,996	2329558,524
25	5215113,513	2329557,337
26	5215113,487	2329557,270
27	5215113,414	2329557,094
28	5215112,483	2329554,814

Fuente. Radicado YO.2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 75. Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en la Base Militar Caño Verde

SITIO	Base Militar Caño Verde
SISTEMA DE TRATAMIENTO	PTARD
FUENTE RECEPTORA	Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL	0,23 L/s
ÁREA	250,2 m²
Punto	Este CTM12	Norte CTM12
1	5201309,619	2323186,528
2	5201308,882	2323187,100
3	5201306,278	2323187,637
4	5201303,630	2323191,940
5	5201299,275	2323196,360
6	5201294,608	2323201,135
7	5201302,204	2323209,668
8	5201309,570	2323202,565
9	5201316,158	2323194,272
10	5201309,619	2323186,528

Fuente. Radicado YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 76. Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en la Base Militar Inocencio Chincá

SITIO		Base militar Inocencio Chincá
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		117,4 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
1	5207468,363	2325216,541
2	5207459,208	2325217,855
3	5207460,580	2325219,824
4	5207461,242	2325220,774
5	5207462,197	2325222,346
6	5207462,335	2325222,576
7	5207465,455	2325228,273
8	5207466,380	2325230,024
9	5207467,723	2325231,706
10	5207474,250	2325227,911
11	5207473,353	2325226,056
12	5207472,427	2325224,305
13	5207471,939	2325223,363
14	5207471,422	2325222,366
15	5207471,025	2325221,611
16	5207470,399	2325220,418
17	5207469,418	2325218,550
18	5207468,363	2325216,541

Fuente. Radicado YO.2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 77 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en la Base Militar Variante PF-2

SITIO		Base Militar Variante PF-2
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		75,4 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
1	5210649,525	2327126,301
2	5210645,054	2327126,455
3	5210639,041	2327127,724
4	5210636,348	2327132,382
5	5210636,523	2327133,771
6	5210645,289	2327135,018
7	5210649,525	2327126,301

Fuente. Radicado YO.2022-00239 del 07 de enero de 2022

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

Tabla 78. Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en Centracom

SITIO		Centracom
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		43,7 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
1	5203082,91	2324759,264
2	5203078,41	2324761,500
3	5203074,61	2324763,384
4	5203073,14	2324764,111
5	5203073,11	2324766,226
6	5203074,76	2324767,498
7	5203076,80	2324766,506
8	5203077,81	2324766,013
9	5203079,71	2324765,094
10	5203081,85	2324764,055
11	5203084,81	2324762,616
12	5203083,86	2324760,940
13	5203082,91	2324759,264

Fuente. Radicado YO.2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 79. Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en el Relleno Sanitario

SITIO		Relleno Sanitario
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		20,12 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
1	5208878,437	2328241,009
2	5208877,345	2328242,249
3	5208880,903	2328248,304
4	5208881,969	2328247,717
5	5208882,160	2328247,567
6	5208883,191	2328246,903
7	5208879,791	2328240,809
8	5208878,437	2328241,009

Fuente. Radicado YO.2022-00239 del 07 de enero de 2022

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

Tabla 80. Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en la Estación de Buses

SITIO		Estación de Buses
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		22,4 m²
Punto	**ORIGEN ÚNICO NACIONAL**	
	Este CTM12	**Norte CTM12**
1	5202916,728	2324897,725
2	5202913,483	2324896,152
3	5202906,280	2324892,661
4	5202902,899	2324891,022
5	5202901,319	2324890,256
6	5202900,153	2324889,692
7	5202899,256	2324889,256
8	5202897,804	2324888,553
9	5202897,758	2324888,53
10	5202891,013	2324885,262
11	5202890,931	2324885,222
12	5202890,555	2324886,244
13	5202890,625	2324886,276
14	5202892,096	2324886,951
15	5202892,184	2324886,991
16	5202894,020	2324887,833
17	5202894,964	2324888,266
18	5202896,414	2324888,931
19	5202896,754	2324889,088
20	5202900,854	2324890,968
21	5202901,699	2324891,357
22	5202903,514	2324892,189
23	5202903,595	2324892,226
24	5202916,492	2324898,143
25	5202916,728	2324897,725

Fuente. Radicado YO.2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 81 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en el Patio de Perforación

SITIO		Patio de Perforación
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		14 m²
Punto	**ORIGEN ÚNICO NACIONAL**	
	Este CTM12	**Norte CTM12**
1	5203196,254	2324968,595

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

SITIO		Patio de Perforación
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		14 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
2	5203199,971	2324968,997
3	5203200,134	2324968,255
4	5203200,657	2324965,869
5	5203200,698	2324965,682
6	5203200,858	2324964,951
7	5203201,094	2324963,873
8	5203201,205	2324963,365
9	5203201,210	2324963,344
10	5203201,575	2324961,681
11	5203201,709	2324961,064
12	5203200,875	2324960,795
13	5203200,730	2324960,749
14	5203200,071	2324960,696
15	5203199,847	2324961,674
16	5203199,588	2324962,799
17	5203199,243	2324964,300
18	5203199,071	2324965,045
19	5203199,053	2324965,125
20	5203198,606	2324967,066
21	5203198,452	2324967,736
22	5203198,254	2324968,595

Fuente. Radicado YO.2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 82. Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas para Pozos de Perforación

SITIO		Pozos de Perforación
SISTEMA DE TRATAMIENTO		PTARD
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		2.5 L/s por pozo a perforar
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
1	5219539.90	2328753.79
2	5217228.76	2329887.16
3	5213394.31	2329714.60
4	5209379.80	2330569.05
5	5186533.20	2329762.30
6	5186400.25	2318622.90
7	5204752.76	2316261.16

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2022

Fuente. Radicado YO.2022-00239 del 07 de enero de 2022

El presente Permiso de Vertimiento de Agua Residual Doméstica (ARD) se renueva por un término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de notificación del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico. La solicitud de prórroga del permiso de vertimiento deberá ser presentada dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso, a la luz de lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.5.10 del decreto 1076 de 2015. El trámite correspondiente se adelantará antes de que se produzca el vencimiento del permiso respectivo. Si no existen cambios en la actividad generadora del vertimiento, la renovación queda supeditada solo a la verificación del cumplimiento de la norma de vertimiento mediante la caracterización del vertimiento.

PLAN DE RECONVERSIÓN A TECNOLOGÍAS LIMPIAS EN GESTIÒN DE VERTIMIENTOS

Por medio del radicado YO.2022-09523 del 6 de julio de 2022 la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC presentó un Plan de Reconversión a Tecnologías Limpias en Gestión de Vertimientos (PRTLGV) en el marco de adaptación a la Resolución 699 de 2021 ("Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo, y se dictan otras disposiciones").

Acorde a lo dispuesto en el ARTÍCULO 2.2.3.3.6.2 del Decreto 1076 de 2015, el PRTLGV presentado por el interesado se enfoca en modificar los hábitos de consumo asociados a las actividades generadoras del vertimiento, así como optimizar los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas. A continuación, se describe de manera general los cambios en los procesos para reducir las cargas contaminantes:

1. **Reducción de las cargas de Manganeso:** *Para eliminar la presencia de Manganeso en el vertimiento, se propone la implementación de un sistema de oxidación química con algún compuesto de cloro (Ej: Dióxido de Cloro o Hipoclorito de Calcio), en las fases iniciales del sistema de potabilización, lo cual permitirá que se produzcan óxidos de Manganeso, que son insolubles en el agua y se retienen en los sistemas de sedimentación y filtración existentes en las plantas de potabilización. Esta implementación propuesta se realizará inicialmente en el sistema de tratamiento de agua potable de Inocencio Chincá y de la Base Militar de PF-2 para el cumplimiento de la norma, los demás sistemas de tratamiento cumplen con los valores requeridos en la Resolución 699 de 2021 para el manganeso en el vertimiento* (Tomado del radicado YO.2022-09523).

2. **Reducción en las Cargas de Fosforo y SAAM:** *Con el propósito de disminuir las cargas de SAAM y Fósforo al sistema de tratamiento, se propone la sustitución gradual de los productos de limpieza derivados del petróleo, hacia productos más amigables con el medio ambiente, inicialmente, mediante el uso de productos libres de fosfatos, y posteriormente a productos con certificación ECOCERT, donde se asegure que mínimo el 95% de los ingredientes son de origen natural, y por consiguiente se puede asegurar su biodegradabilidad en los sistemas de tratamiento y un bajo impacto al momento de su disposición* (Tomado del radicado YO.2022-09523).

3. **Reducción en las Cargas de Hidrocarburos y/o Grasas y Aceites:** *Para reducir las cargas se propone la realización de capacitación en cuanto a la buena disposición de los aceites de cocina e implementar contenedores para el almacenamiento temporal del estos, los cuales deben ser recogidos y llevados hasta el relleno sanitario donde se le dará una adecuada disposición, o entregar a un tercero que cuente con los permisos para realizar la disposición final de estos productos. De igual manera, la presencia de Hidrocarburos, específicamente en las bases militares y estación de buses, se puede explicar por el posible uso de solventes y/o desengrasantes. Para evitar las acciones anteriormente mencionadss, se verificará que estos productos sean manejados de forma independiente para evitar que lleguen a las aguas residuales domésticas* (Tomado del radicado YO.2022-09523).

4. **Reducción en las Cargas de Fenoles:** *Aunque los compuestos fenólicos se presentan naturalmente, ya que intervienen en las características organolépticas de frutas y verduras, así como en el color y el sabor que poseen, también se usa como desinfectante en productos de limpieza domésticos y en productos de consumo tales como enjuague bucal, lociones antisépticas o pastillas para la garganta. Estos fenoles son solubles en agua y su degradación puede tardar algunas semanas, lo cual dificulta su remoción en los sistemas de tratamiento biológicos con los*

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

que se cuenta. Al igual que en los numerales anteriores, la sustitución de los productos de limpieza por elementos biodegradables o ecológicos permitirá reducir las cargas de compuestos fenólicos al ingreso del sistema de tratamiento (Tomado del radicado YO.2022-09523).

En cuando a la propuesta de mejora de los sistemas de tratamiento se incluyen las siguientes actividades:

1. **Implementación de Tratamiento Terciario Para Remoción de Nutrientes:** *La presencia de Nitrógeno y Fósforo en el vertimiento puede afectar la calidad de agua, ya que además de consumir oxígeno en su descomposición, puede causar fenómenos de eutrofización, favoreciendo el desarrollo de especies no deseables. De los sistemas de tratamiento existentes para la remoción de nutrientes en aguas residuales, la implementación de un Humedal Subsuperficial de Flujo Horizontal es una alternativa económica y técnicamente viable para implementar a la salida de los sistemas de tratamiento ya sea sistema séptico como planta de tratamiento* (Tomado del radicado YO.2022-09523).

   Dentro de las ventajas que podemos encontrar con sistemas de este tipo, además de favorecer la remoción de Nitrógeno y Fósforo, reduce el contenido materia orgánica, patógenos y sólidos suspendidos, lo cual se traduce en la disminución de la DBO_5, DQO, Coliformes Totales y Sólidos Suspendidos. El artículo 180 de la Resolución 0330 de 2017 brinda información importante para el diseño de Humedales artificiales dentro de las cuales podemos resaltar; los detalles constructivos, áreas y ubicación para cada uno de los sitios, previo al inicio de la construcción se presentarán a la autoridad ambiental para su conocimiento y fines pertinentes (Tomado del radicado YO.2022-09523).

2. **Implementación de Tratamiento Terciario Para la Remoción de Patógenos**: *Los microorganismos patógenos presentes en las aguas residuales tratadas pueden causar afectación a los posibles usuarios del recurso aguas abajo del vertimiento. Sin embargo, la formación de cloraminas y trihalometanos (THM), sustancias consideradas cancerígenas generadas en los procesos de desinfección de agua residual, es una variable importante a la hora de decidir sobre el uso de cloro como desinfectante* (Tomado del radicado YO.2022-09523).

   Aunque en la actualidad, los tres sitios que cuentan con plantas de tratamiento aplican cloro como desinfectante a la salida del sistema, no se han realizado análisis de laboratorio que permitan concluir la existencia o no de este tipo de sustancias a la salida de las plantas. Por lo tanto, previo a decidir sobre suspender o no la aplicación de Cloro en la parte final de las plantas de tratamiento e implementar esta aplicación en la parte final de los sistemas sépticos, se hace necesario la realización de análisis de laboratorio. En caso de presentarse estos compuestos se buscará una alternativa de desinfección al final de los sistemas (Tomado del radicado YO.2022-09523).

En términos generales, a continuación, se presenta cada uno de los cambios propuestos, el sitio donde se propone su implementación y el total de sitios en que se proyecta realizar cada cambio:

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

Tabla 83. Consolidado de los cambios a implementar para cada instalación

Mejora / Sitio	Reducción de Manganeso	Reducción de Fosforo y SAAM		Reducción de HC y G&A		Mantenimiento de Sistemas		Construcción de Humedal		Análisis de THM y cloraminas
	Permisionado	Uso de productos libres de fosfatos	Sustitución gradual productos ecológicos	Capacitación	Instalación de contenedores	PTARD	Pozo séptico	Mediano Plazo	Largo Plazo	
Base Militar la Yuca		X		X	X	X			X	X
Base Militar Carlo Verde		X		X	X	X			X	X
Instalaciones PF-2			X			X			X	X
Base Militar Inocencio Chinca	X	X		X	X		X	X		
Base Militar Variante PF-2	X	X		X	X		X	X		
CEMTRACOM			X				X	X		
Estacion de Buses			X	X			X	X		
Patio de perforacion			X	X			X	X		
Relleno sanitario	X		X				X	X		
Total	3	4	5	6	4	3	6	6	3	3

Fuente: Tomado y adaptado del radicado YO 2022-09523

Tabla 84. Cronograma definido por el interesado para le ejecución del PRTLGV; cada intervalo de ejecución está definido por trimestres en cada anualidad

Actividades por Desarrollar	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Implementación de procesos de Peroxidación en la PTAP			X																	
Uso de Productos de limpieza libres de fosfatos			X																	
Uso de producto de limpieza con certificación ecológica							X													
Campañas de capacitación para disposición correcta de Aceites y uso de elementos de limpieza		X																		
Instalación de contenedores para almacenamiento temporal de Aceites			X																	
Mantenimiento a los diferentes componentes de los sistemas sépticos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento a los diferentes componentes de las plantas de tratamiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Construcción de Humedal en sistemas sépticos					X	X	X	X												
Construcción de Humedal en plantas de tratamiento					X	X														
Análisis de laboratorio de la presencia de THM y Cloraminas			X	X																

Fuente: Tomado y adaptado del radicado YO 2022-09523

La RESOLUCIÓN 699 de 2021 en su ARTÍCULO 7 define que el régimen de transición de dicho acto administrativo corresponde al establecido en el ARTÍCULO 2.2.3.3.11.1 del Decreto 1076 de 2015, el cual establece lo siguiente:

(...)

ARTÍCULO 2.2.3.3.11.1 Régimen de transición para la aplicación de las normas de vertimiento. Las normas de vertimiento que expida el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se aplicarán a los generadores de vertimientos existentes en todo el territorio nacional, de conformidad con las siguientes reglas:

1. *Los generadores de vertimiento que a la entrada en vigencia de las normas de vertimiento a que hace referencia el artículo 2.2.3.3.4.7 del presente decreto, tengan permiso de vertimiento vigente expedido con base en la normatividad vigente antes del 25 de octubre de 2010 y estuvieren cumpliendo con los términos, condiciones y obligaciones establecidos en el mismo, deberán dar*

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

cumplimiento a las nuevas normas de vertimiento. dentro de los dos (2) años. contados a partir de la fecha de publicación de la respectiva resolución.

En caso de optar por un Plan de Reconversión a Tecnología Limpia en Gestión de Vertimientos. el plazo de que trata el presente numeral se ampliará en tres (3) años.

2. *Los generadores de vertimiento que a la entrada en vigencia de las normas de vertimiento a que hace referencia el artículo 2.2.3.3.4.7 del presente decreto. tengan permiso de vertimiento vigente expedido con base en la normatividad vigente antes del 25 de octubre de 2010 y no estuvieren cumpliendo con los términos, condiciones y obligaciones establecidos en el mismo. deberán dar cumplimiento a las nuevas normas de vertimiento. dentro de los dieciocho (18) meses. contados a partir de la fecha de publicación de la respectiva resolución.*

En caso de optar por un Plan de Reconversión a Tecnología Limpia en Gestión de Vertimientos. el plazo de que trata el presente numeral se ampliará en dos (2) años.

(...)

Partiendo del hecho que la publicación de la Resolución 699 fue realizada el 6 de julio de 2021, se da por entendido que para el 7 de julio de 2023 toda persona natural o jurídica que realice vertimientos de agua residual doméstica al suelo debe contar con la infraestructura suficiente para dar cumplimiento a las consideraciones expuestas en esta norma, excepto en aquellos casos en que el interesado opte por acogerse a la presentación del PRTLGV.

En la actualidad la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC viene dando cumplimiento a las obligaciones impuestas a través de la RESOLUCIÓN No. 500.36.18-0351 del 09 de marzo de 2018, en términos de calidad de vertimiento, sumado al hecho de que optó por presentar el respectivo PRTLGV para su respectiva evaluación en el marco de la solicitud de renovación del permiso de vertimientos, catalogando así el trámite dentro del NUMERAL 1 del ARTÍCULO 2.2.3.3.11.1 del decreto 1076 de 2015. A la fecha ya se cumplieron los dos años que en principio tenían los usuarios de vertimientos de aguas residuales domésticas tratadas al suelo para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 699 de 2021, no obstante, la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC tendrá tres (3) años adicionales para adaptarse a la norma teniendo en cuenta su adopción al PRTLGV.

Con base en lo expuesto anteriormente, CORPORINOQUIA CONSIDERA TÉCNICAMENTE VIABLE APROBAR EL PLAN DE RECONVERSIÓN A TECNOLOGÍAS LIMPIAS EN GESTIÓN DE VERTIMIENTOS (PRTLGV), presentado por la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC para su respectiva adopción e implementación. El tiempo concedido para su completa ejecución será de tres (3) años contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.

La Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, en ocasión a la solicitud de renovación del Permiso de Vertimiento de Agua Residual Doméstica (ARD), deberá dar cumplimiento a las medidas ambientales señaladas a continuación:

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- *Teniendo en cuenta que el cronograma del PRTLGV se había proyectado para un tiempo de ejecución de 5 años, se le indica al interesado que deberá ajustarlo y adaptarlo a los tres (3) años por los cuales se aprueba el Plan de Reconversión a Tecnologías Limpias, esto en aras de dar cumplimiento a cada uno de los programas y/o actividades propuestas.*

- *Realizar la caracterización fisicoquímica y microbiológica del efluente de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (ARD) existentes en las instalaciones de la Base Militar Variante PF-1, Campamento La Yuca e Instalaciones PF-1 con una temporalidad trimestral. Dichas caracterizaciones se deben desarrollar por medio de un muestreo compuesto de ocho (8) horas con frecuencia de toma de muestra horaria, incluyendo cada uno de los parámetros descritos en el **ARTÍCULO 5** ("Del parámetro de temperatura y de la zona de mezcla térmica"), **ARTÍCULO 6** ("Parámetros microbiológicos de análisis y reporte en los vertimientos puntuales de aguas residuales [ARD y ARnD] a cuerpos de agua superficiales") y **ARTÍCULO 8** ("Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas – ARD de las actividades industriales, comerciales o de servicios; y de las*

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

*aguas residuales [ARD y ARnD] de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales") de la **RESOLUCIÓN 631** de 2015[1]; el artículo 8 de la resolución 631 se aplicará bajo la categoría "Aguas residuales domésticas – ARD y de las aguas residuales (ARD - ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales, con una carga menor o igual a 625 Kg/día DBO_5". Presentar a esta corporación en los informes de cumplimiento de medidas ambientales la comparación de los resultados con lo establecido en la norma de vertimientos.*

- *Para cada uno de los puntos de vertimiento establecidos sobre las fuentes hídricas denominadas Caño Agua Limón y Río Arauca, se deberán recolectar muestras de agua simple aguas arriba y aguas abajo con una frecuencia trimestral caracterizando los parámetros definidos en el **ARTÍCULO 2.2.3.3.9.3** ("Tratamiento convencional y criterios de calidad para consumo humano y doméstico"), **ARTÍCULO 2.2.3.3.9.4** ("Desinfección y criterios de calidad para consumo humano y doméstico"), **ARTÍCULO 2.2.3.3.9.5** ("Criterios de calidad para uso agrícola"), **ARTÍCULO 2.2.3.3.9.6** ("Criterios de calidad para uso pecuario") y **ARTÍCULO 2.2.3.3.9.10** ("Criterios de calidad para preservación de flora y fauna") del **DECRETO 1076** de 2015. Presentar a esta entidad la comparación de los resultados obtenidos con los valores máximos permisibles establecidos en la norma en los casos que aplique.*

- *En el efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales que tienen como fuente receptora del vertimiento el recurso suelo, se tendrá que recolectar con una frecuencia trimestral una muestra de agua simple a la cual se le deberá caracterizar los parámetros establecidos en la **TABLA 2** ("Parámetros para Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural dispersa"), del **ARTÍCULO 4** ("Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de ARD-T al suelo") de la **RESOLUCIÓN 699** de 2021 bajo la **CATEGORÍA III** ("Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h").*

- *El efluente de los sistemas de tratamiento con vertimiento al suelo no estará sujeto al cumplimiento de topes máximos de la concentración de sus constituyentes durante los tres primeros años de vigencia del permiso de vertimiento, producto de la adopción del PRTLGV en el marco de la adaptación a la Resolución 699 de 2021. No obstante, en los informes de cumplimiento de medidas ambientales que se presenten en este periodo, se deberá reportar el resultado de las caracterizaciones realizadas en el efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales que tienen como fuente receptora del vertimiento el recurso suelo, comparando dichos resultados con los valores máximos permisibles establecidos en la **TABLA 2** ("Parámetros para Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural dispersa"), del **ARTÍCULO 4** ("Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de ARD-T al suelo") de la **RESOLUCIÓN 699** de 2021 bajo la **CATEGORÍA III** ("Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h"), a fin de evidenciar la mejora de los sistemas de tratamiento en el marco del cumplimiento de la normatividad ambiental.*

- *A partir del cuarto año de vigencia del permiso, la concentración de los constituyentes del efluente de cada uno de los sistemas de tratamiento que tienen como fuente receptora del vertimiento el recurso suelo deberá ser menor o igual a los valores máximos permisibles establecidos en la **TABLA 2** ("Parámetros para Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural dispersa"), del **ARTÍCULO 4** ("Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de ARD-T al suelo") de la **RESOLUCIÓN 699** de 2021 bajo la **CATEGORÍA III** ("Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h") para cada uno de los parámetros allí establecidos.*

- *El usuario responsable de la actividad podrá solicitar ante CORPORINOQUIA la exclusión de algún (os) parámetro (s), soportado con la realización de las caracterizaciones donde se demuestre que dichos parámetros no se encuentran presentes en sus Aguas Residuales Domésticas Tratadas; para ello se deberá realizar el análisis estadístico de los resultados de las caracterizaciones.*

[1] *Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.*

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

Nota 1: La toma de muestras y análisis de resultados, deben realizarse única y exclusivamente por laboratorios acreditados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

Nota 2: Las caracterizaciones fisicoquímicas y microbiológicas de los efluentes de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (ARD) instaladas y de las fuentes receptoras de los vertimientos deben realizarse en una misma jornada con el objetivo de establecer el comportamiento de la fuente hídrica respecto a los vertimientos realizados.

- Implementar y mantener en funcionamiento durante el tiempo de vigencia del permiso de vertimiento una estructura, equipo o metodología que permita llevar el registro de los caudales vertidos. De esta manera, se le indica al beneficiario que en cada uno de los informes de cumplimiento de mediales ambientales se deberán reportar los caudales medios mensuales correspondientes a cada uno de los meses en que se realizó el vertimiento, incluyendo los respectivos soportes que avalen la información registrada (cálculos, lecturas de medidores volumétricos o realización de aforos, etc.); el cálculo del caudal medio mensual vertido deberá realizarse con mínimo 4 mediciones realizadas por cada mes (1 cada semana), y en caso de emplear medidores volumétricos, registrar los volúmenes medidos por el instrumento de aforo finalizado cada mes (reportar fechas de aforo, lectura de medidores y certificados de calibración de medidores volumétricos según sea el caso).

- Mantener debidamente señalizadas y aisladas cada una de las estructuras que conforman el Sistema de Tratamiento de aguas Residuales Domésticas. Los campos de infiltración deberán contar con un cerramiento perimetral y elementos de señalización en cada uno de sus vértices. Esta información deberá ser reportada en cada uno de los informes de cumplimiento se presenten durante la vigencia del permiso de vertimientos, incluyendo un registro fotográfico y una breve descripción del estado de cada uno de los elementos de señalización.

- Anualmente realizar monitoreos del recurso suelo en zonas próximas a cada uno de los campos de infiltración caracterizando los siguientes parámetros: calcio soluble, fósforo total, nitrógeno total, pH; sodio soluble y RAS (relación absorción sodio). Realizar esta misma caracterización en una muestra de suelo tomada en una zona no intervenida y comparar ambos resultados.

- Se prohíbe la disposición de lodos provenientes del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, al igual que cualquier otro residuo derivado del mantenimiento y limpieza de los componentes de este, sobre el suelo y/o cuerpos de agua existentes en el área del proyecto, por lo cual deberá presentar en el informe de cumplimiento el manejo que se está dando a estos residuos.

- El usuario no podrá realizar el vertimiento directo (sin tratamiento previo) de los residuos líquidos generados al interior de las instalaciones del proyecto, ni al suelo, ni a fuentes hídricas superficiales o subterráneas.
- Teniendo en cuenta que la operación en el área de pozos (polígono) no es permanente, en el momento de culminar actividades, deberá allegar informe a la Autoridad Ambiental junto con los soportes que acrediten el retiro de equipos y demás estructuras ubicadas en el área. A fin de demostrar que el vertimiento fue suspendido y la restauración y abandono fue realizada acorde a las fichas de manejo ambiental.

- Los manuales de operación y mantenimiento de cada uno de los sistemas de tratamiento deberán permanecer en las instalaciones del campo petrolero, ser suministrados a los empleados encargados de la operación de estos y estar a disposición de la corporación para efectos de control y seguimiento.

- En aras de constatar la capacidad del suelo para permitir la absorción de los vertimientos dispuestos en los Campos de infiltración, el beneficiario del presente permiso anualmente deberá realizar una prueba de infiltración en las áreas donde se encuentran construidos los campos de infiltración. Estas pruebas deben realizarse en el periodo comprendido entre el mes de junio y agosto de cada uno de los años de vigencia del permiso, la cual podrá ser ejecutada por laboratorios debidamente acreditados por el IDEAM y/o profesionales del área de ingeniería relacionadas a ciencias ambientales (para estos últimos presentar el respectivo certificado de vigencia COPNIA); el reporte a CORPORINOQUIA se realizará por medio de un informe en el cual se detalle la metodología empleada, junto a la respectiva descripción del área (anexar registro fotográfico) y el registro de datos medidos en campo, información que será soporte del valor de la tasa de infiltración estimada para cada punto.

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

- En el escenario en que se decida realizar la clausura de los campos de infiltración, se deberá implementar actividades de cierre y abandono de las áreas de disposición de los vertimientos al suelo. Esta actividad deberá ser reportada en los respectivos informes de cumplimiento de medidas ambientales, presentando una descripción detallada del proceso de desmantelamiento de cada una de las unidades clausuradas (incluir registro fotográfico) especificando el antes, durante y después de la reconformación del área intervenida.

- El beneficiario del presente permiso de vertimiento será responsable de cumplir con las acciones pertinentes para mitigar los impactos ambientales negativos no previstos que se puedan generar durante el desarrollo y operación de los sistemas de tratamiento. Se deberán tomar las respectivas medidas de prevención, atención, corrección y recuperación de los impactos que se puedan presentar ante eventos de contingencia, y en caso de producirse, el beneficiario deberá informar inmediatamente a CORPORINOQUIA, además de presentar un informe detallado del evento de contingencia y las medidas tomadas para atender el mismo en el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al semestre en el cual se presentó la contingencia.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- Realizar limpieza y mantenimiento periódico a cada uno de los componentes del sistema de tratamiento de agua residual doméstica. Dichas actividades deberán ser reportadas a CORPORINOQUIA en los respectivos informes de cumplimiento ambiental, indicando los volúmenes de lodo removido de cada subsistema y su disposición final, junto al respectivo registro fotográfico.

- Incluir en los informes anuales de cumplimiento de medidas ambientales descripción de las condiciones actuales de operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.

- El personal que realice la operación y mantenimiento de las instalaciones del sistema de tratamiento deberá contar con los elementos de protección personal adecuados, toda vez de garantizar la seguridad y protección del personal. En caso de presentarse accidentes dentro de las instalaciones por error de los operarios, fallas en las estructuras o fenómenos naturales, se deberá informar a CORPORINOQUIA, indicando las acciones correctivas realizadas in situ.

- Respecto a los puntos de vertimiento al suelo en el área denominada "pozos de perforación", se establece que la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, previo al inicio de las actividades que generen el vertimiento, debe presentar un informe a CORPORINOQUIA, una vez determine la localización del pozo a perforar, donde especifique:

a) Localización geográfica de los campos de infiltración a construir o utilizar de los existentes.
b) Diseñar el campo de infiltración considerando la capacidad de infiltración del suelo determinada con base en pruebas de infiltración y/o percolación.
c) Especificaciones técnicas de diseño de cada campo de infiltración (área de infiltración, superficie total requerida para el campo de infiltración, perímetro efectivo, separación entre zanjas, ancho de la zanja, grava bajo el tubo) incluye plano.
d) Especificaciones técnicas de las plantas de tratamiento a implementar.
e) Sembrar gramíneas en el campo de infiltración para ayudar a la absorción del líquido efluente.
f) Para la localización de los campos de infiltración a construir en cada pozo de perforación a desarrollar deberán tener en cuenta una distancia mínima de 50 metros de cualquier cuerpo de agua, área sensible o frágil y demás distancias y especificaciones técnicas establecidas en la Resolución 0330 de 2017 para su localización y construcción.

- El vertimiento de las aguas residuales a fuentes superficiales dará lugar al cobro de la Tasa Retributiva por parte de CORPORINOQUIA, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.9.7.2.5. del Decreto 1076 de 2015.

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO (PGRMV)

El Decreto 1076 de 2015 en la sección 5 "De la obtención de los permisos de vertimientos y planes de cumplimiento" capítulo 3 "Ordenamiento del recurso hídrico y vertimientos" Artículo 2.2.3.3.5.4 "Plan de

gestión del riesgo para el manejo de vertimientos" tipifica que las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos 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 rehabilitación y recuperación; en virtud de lo anterior, la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, con Nit. 860.053.930-2, presentó el respectivo Plan de Gestión del Riesgo para el manejo de los vertimientos generados en el Campo Petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita, en el Departamento de Arauca.

La vigencia del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento es la misma del permiso de vertimiento, es decir cinco (5) años.

En caso de presentarse un evento, deberá darse cumplimiento a lo establecido en el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del vertimiento (PGRMV), cumpliendo con los respectivos protocolos de emergencia y contingencia, los programas de rehabilitación y recuperación, suspensión de las actividades de vertimiento y limitación o afectación del funcionamiento del sistema e informar y allegar el respectivo informe a esta Autoridad Ambiental, el cual debe contener: descripción del evento, causa, efectos directos e indirectos generados y acciones de control adelantadas.

MEDIDA DE COMPENSACIÓN

La Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, con Nit. 860.053.930-2, deberá cumplir una medida de compensación, dirigida a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades, y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, para este caso en relación al Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD) para el Campo Petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita, en el Departamento de Arauca.

Para lograr la compensación y maximizar sus beneficios, se podrán hacer alianzas estratégicas que posibiliten la ejecución de los proyectos o actividades contenidos en la herramienta denominada "Áreas Prioritarias de Inversión de no menos del 1% y Compensación de Corporinoquia" (APIC - CORP).

Como medida para cuantificar esta obligación, se tendrá en cuenta los costos por hectárea de reforestación promedio dispuestos por esta Corporación en la Resolución No. 500.41.15-0370 del 10 de marzo de 2015, que para este caso tendría la equivalencia a diez (10) hectáreas, según lo señalado en el Artículo Segundo de la Resolución No. 100.41.14-1428 del 29 de septiembre de 2014, para el sector Minería (Hidrocarburos), como se señala en la siguiente tabla:

Tabla 85. Medida de Compensación Permiso de Vertimiento - Sector Minería (Hidrocarburos)

ACTIVIDAD Y/O CATEGORIA	MEDIDA DE COMPENSACIÓN	EQUIVALENTE A COMPENSAR	HECTÁREAS A COMPENSAR
Hidrocarburos			
Por permiso	Reforestación	A criterio técnico la compensación será de 1 a 10 hectáreas dependiendo de los siguientes factores: Tipo de permiso y/o impacto ambiental causado.	10 hectáreas

Fuente. Corporinoquia 2023

En todo caso, para dar cumplimiento a esta obligación, la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, con Nit. 860.053.930-2, previamente deberá solicitar la concertación dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente Concepto Técnico.

OBLIGACIONES GENERALES

- La Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, con Nit. 860.053.930-2, deberá presentar ante esta Corporación, con una **periodicidad anual**, un Informe de Cumplimiento de Medidas Ambientales, con las evidencias del cumplimiento de cada una de las obligaciones establecidas en el acto administrativo que acoja el presente Concepto Técnico.

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

- En el asunto de los Informes de Cumplimiento de Medidas Ambientales y demás documentos que se radiquen a CORPORINOQUIA, se deberá hacer referencia al número del expediente sobre el cual se desarrolla el presente proceso, el cual corresponde al número 120.07.02-013".

DE LA COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA-CORPORINOQUIA

La Ley 99 de 1993, señala los principios generales que orientan la política ambiental en Colombia orientada a garantizar el desarrollo sostenible de los recursos naturales, proteger y aprovechar la diversidad biológica del país (Art. 1°).

En el numeral 2° del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, se indica que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior, y conforme a las directrices trazadas por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Por su parte los numerales 9 y 12 del artículo 31 indican, que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen dentro de sus funciones la de otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Se establece de igual forma, que es función de las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer el control y seguimiento ambiental a los usos del agua, del suelo, el aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

Finalmente, en el Numeral 13 del artículo en cita dispone, que es función de las Corporaciones Autónomas Regionales, recaudar, conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción, con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Conforme a lo anterior, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA es competente para proferir este acto administrativo.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Los artículos 79 y 80 de la Constitución Política consagran el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables a fin de garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y prevenir los factores de deterioro ambiental.

Las mencionadas normas constitucionales están sujetas a un ejercicio de ponderación, en aplicación de la ley. Por ende, una disposición legal incompatible con un principio constitucional, no se debe aplicar, en caso de que no admita una interpretación conforme a la Carta. Pues la fuerza normativa de los principios y valores constitucionales es tan clara y goza de poder vinculante en cuanto sustento del orden legal, en este sentido no existe una contradicción normativa entre el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables (Decreto Ley 2811 de 1974) y el Decreto 1076 de 2015 y la Constitución Política.

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

En este orden de ideas la Corte Constitucional mediante Sentencia C-126-98 del 1 de abril de 1998, Magistrado Ponente Dr. Alejandro Martínez Caballero expresó:

> *(...) No existe una contradicción normativa entre el Código de Recursos Naturales y la Constitución. En efecto, a pesar de que el código acusado no utiliza la expresión "desarrollo sostenible", y su lenguaje es a veces diverso al de la Carta, lo cierto es que los principios enunciados por ese estatuto, así como la regulación específica del uso de los distintos recursos naturales, son perfectamente compatibles con este concepto y con los mandatos constitucionales. El artículo contiene, en germen, la idea del desarrollo sostenible, pues plantea que el crecimiento económico debe tomar en cuenta los límites que derivan de los equilibrios ecológicos, por lo cual la solidaridad intergeneracional debe ser un criterio básico para regular la explotación de los recursos naturales. No de otra forma se puede interpretar el mandato de ese estatuto, según el cual, debe protegerse la salud y bienestar no sólo de los colombianos de hoy sino también de los "futuros habitantes del territorio nacional". En cierta medida, el código consagró, sin mencionarlo, el imperativo constitucional según el cual el desarrollo debe ser sostenible* (...).

Por lo anterior, se tiene que la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, y es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

De los permisos, autorizaciones y/o concesiones, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables.

El Decreto-Ley 2811 de 1974 "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente", establece en su artículo 9 que:

El uso de elementos ambientales y de recursos naturales renovables, debe hacerse de acuerdo con los siguientes principios:

a) *Los recursos naturales y demás elementos ambientales deben ser utilizados en forma eficiente, para lograr su máximo aprovechamiento con arreglo al interés general de la comunidad y de acuerdo con los principios y objetos que orientan este Código.*

b) *Los recursos naturales y demás elementos ambientales son interdependientes. Su utilización se hará de manera que, en cuanto sea posible, no interfieran entre sí.*

c) *La utilización de los elementos ambientales o de los recursos naturales renovables debe hacerse sin que lesione el interés general de la comunidad, o el derecho de terceros.*

d) *Los diversos usos que pueda tener un recurso natural estarán sujetos a las prioridades que se determinen y deben ser realizados coordinadamente, para que se puedan cumplir los principios enunciados en los ordinales precedentes.*

e) *Los recursos naturales renovables no se podrán utilizar por encima de los límites permisibles, que, al alterar las calidades físicas, químicas o biológicas naturales, produzcan el agotamiento o el deterioro grave de esos recursos o se perturbe el derecho a ulterior utilización en cuanto ésta convenga al interés público.*

f) *La planeación del manejo de los recursos naturales renovables y de los elementos ambientales debe hacerse en forma integral, de tal modo que contribuya al desarrollo equilibrado urbano y rural. Para bienestar de la comunidad, se establecerán y conservarán, en los centros urbanos y sus alrededores, espacios cubiertos de vegetación.*

En similar sentido el artículo 42 del Decreto en mención, establece que "(...) *Pertenecen a la nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se*

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

encuentren dentro del territorio Nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos...»

De acuerdo con el literal h) del artículo 45 del Decreto Ley 2811 de 1974, la Administración *"velará por que los recursos naturales renovables se exploten en forma eficiente, compatible con su conservación y acorde con los intereses colectivos..."*

Por mandato expreso de la Ley, le corresponde a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, renovar el permiso de vertimientos de aguas residuales domesticas renovado mediante resolución N° 500.36.18-0351 de fecha 09 de marzo de 2018, conforme en la normatividad ambiental vigente contenida en la Ley 99 de 1993, y en las normas especiales Decreto Ley 2811 de 1974 y Decreto 1076 de 2015, en los siguientes términos:

RESPECTO AL VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS (ARD).

El Decreto 1076 de 2015, en su Libro 2, Parte 2, Titulo 3, Sección 1, establece todo lo relacionado con el permiso de vertimiento.

En el Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, señala los requisitos del permiso de vertimientos así: El interesado en obtener un permiso de vertimiento, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga la siguiente información:

1. *Nombre, dirección e identificación del solicitante y razón social si se trata de una persona jurídica.*
2. *Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado.*
3. *Certificado de existencia y representación legal para el caso de persona jurídica.*
4. *Autorización del propietario o poseedor cuando el solicitante sea mero tenedor.*
5. *Certificado actualizado del Registrador de Instrumentos Públicos y Privados sobre la propiedad del inmueble, o la prueba idónea de la posesión o tenencia.*
6. *Nombre y localización del predio, proyecto, obra o actividad.*
7. *Costo del proyecto, obra o actividad.*
8. *Fuente de abastecimiento de agua indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece.*
9. *Características de las actividades que generan el vertimiento.*
10. *Plano donde se identifique origen, cantidad y localización georreferenciada de las descargas al cuerpo de agua o al suelo.*
11. *Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica a la que pertenece.*
12. *Caudal de la descarga expresada en litros por segundo.*
13. *Frecuencia de la descarga expresada en días por mes.*
14. *Tiempo de la descarga expresada en horas por día.*
15. *Tipo de flujo de la descarga indicando si es continuo o intermitente.*
16. *Caracterización actual del vertimiento existente o estado final previsto para el vertimiento proyectado de conformidad con la norma de vertimientos vigente.*
17. *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 de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará.*
18. *Concepto sobre el uso del suelo expedido por la autoridad municipal competente.*
19. *Evaluación ambiental del vertimiento.*
20. *Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento.*
21. *Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación del permiso de vertimiento.*

22. *Los demás aspectos que la autoridad ambiental competente consideré necesarios para el otorgamiento del permiso.*

Parágrafo 1°. En todo caso cuando no exista compatibilidad entre los usos del suelo y las determinantes ambientales establecidas por la autoridad ambiental competente para el Ordenamiento Territorial, estas últimas de acuerdo con el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, prevalecerán sobre los primeros.

Parágrafo 2°. Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1600 de 1994 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.

Parágrafo 3°. Los estudios, diseños, memorias, planos y demás especificaciones de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales deberán ser elaborados por firmas especializadas o por profesionales calificados para ello y que cuenten con su respectiva matrícula profesional de acuerdo con las normas vigentes en la materia.

Parágrafo 4°. Los planos a que se refiere el presente artículo deberán presentarse en formato análogo tamaño 100 cm 70 cm y copia digital de los mismos.

El Artículo 8 del Decreto 050 del 16 de enero de 2018, modifica el Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 del 2015, en el siguiente sentido:

"ARTICULO 2.2.3.3.5.2. Requisitos del permiso de vertimientos. (...)

8. "Fuente de abastecimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece."

"11. Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece."

"19. Evaluación ambiental del vertimiento, salvo para los vertimientos generados a los sistemas de alcantarillado público."

"Parágrafo 2. Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 9 del Título 8, Parte 2, Libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

Así mismo el Artículo 9 del Decreto 050 del 16 de enero de 2018, que modifica el Artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 del 2015, señala la evaluación del vertimiento así:

"ARTÍCULO 2.2.3.3.5.3. Evaluación Ambiental del Vertimiento. La evaluación ambiental del vertimiento deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de aguas o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales y deberá contener como mínimo:

1. *Localización georreferenciada de proyecto, obra o actividad.*

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 110006600539302300l
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

2. *Memoria detallada del proyecto, obra o actividad que se pretenda realizar, con especificaciones de procesos y tecnologías que serán empleados en la gestión del vertimiento.*

3. *Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que genera vertimientos.*
4. *Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos puntuales generados por el proyecto, obra o actividad al cuerpo de agua. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, el modelo regional de calidad del agua, los instrumentos de administración y los usos actuales y potenciales del recurso hídrico. La predicción y valoración se realizará a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua, en función de su capacidad de asimilación y de los usos y criterios de calidad establecidos por la Autoridad Ambiental competente.*

   Cuando exista un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico adoptado o la Autoridad Ambiental competente cuente con un modelo regional de calidad del agua, la predicción del impacto del vertimiento la realizará dicha Autoridad.

5. *Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad al suelo, considerando su vocación conforme a lo dispuesto en los instrumentos de ordenamiento territorial y los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos. Cuando estos últimos no existan, la autoridad ambiental competente definirá los términos y condiciones bajo los cuales se debe realizar la identificación de los impactos y la gestión ambiental de los mismos.*

6. *Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.*
7. *Descripción y valoración de los impactos generados por el vertimiento y las medidas para prevenir, mitigar, corregir y compensar dichos impactos al cuerpo de agua o al suelo.*
8. *Posible incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de la vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector o de la región en donde pretende desarrollarse y medidas que se adoptarán para evitar o minimizar efectos negativos de orden sociocultural que puedan derivarse de la misma.*
9. *Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos, que sustenten su localización y características, de forma que se minimice la extensión de la zona de mezcla.*

Parágrafo 1. La modelación de que trata el presente artículo deberá realizarse conforme a la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico. Mientras se expide la guía; la autoridad ambiental competente y los usuarios continuarán aplicando los modelos de simulación existentes

Parágrafo 2. Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en este artículo en relación con los conjuntos residenciales. La autoridad ambiental definirá los casos en los cuales no estarán obligados a presentar la evaluación ambiental del vertimiento en función de la capacidad de carga del cuerpo receptor, densidad de ocupación del suelo y densidad poblacional.

Parágrafo 3. En los estudios ambientales de los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental, se incluirá la evaluación ambiental del vertimiento prevista en el presente artículo.

A su vez, el Artículo 10 del Decreto 050 del 16 de enero de 2018, que modifica el Artículo 2.2.3.3.5.6 del Decreto 1076 del 2015, menciona:

"ARTÍCULO 2.2.3.3.5.6. Estudio de la solicitud. En el estudio de la solicitud del permiso de vertimiento, la autoridad ambiental competente realizará las visitas técnicas necesarias al área a fin de verificar, analizar y evaluar cuando menos, los siguientes aspectos:

1. *La información suministrada en la solicitud del permiso de vertimiento.*
2. *La localización de los ecosistemas considerados clave para la regulación de la oferta hídrica.*
3. *Clasificación de las aguas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.20.1 del presente Decreto, o la norma que lo modifique o sustituya.*
4. *Lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.3 y 2.2.3.3.4.4 del presente decreto, en los casos que aplique.*
5. *Lo dispuesto en los instrumentos de planificación del recurso hídrico.*
6. *Los impactos del vertimiento al cuerpo de agua o al suelo. Del estudio de la solicitud y de la práctica de las visitas se deberá elaborar un informe técnico."*

Acogiendo las recomendaciones efectuadas en el Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023, se considera Técnica y ambientalmente viable Renovar el Permiso de Vertimiento de Aguas Residuales domesticas (ARD), a la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, para los sistemas de tratamiento existentes en las instalaciones del Campo Petrolero caño limón, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita en el Departamento de Arauca y modificar en el sentido de establecer los polígonos de los campos de infiltración.

DE LA MEDIDA DE COMPENSACIÓN

La Constitución Política de Colombia reconoce al ambiente dentro del ordenamiento jurídico colombiano una triple dimensión: de una parte, la protección al ambiente comporta un valor fundante de carácter constitucional representado en la prevalencia del interés general y un principio que irradia todo el orden jurídico, teniendo en cuenta que es obligación del Estado y de los particulares proteger las riquezas naturales de la Nación (artículo 8°). Así mismo, comprende el derecho constitucional de todas las personas de gozar de un ambiente sano y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del Ambiente (artículo 79), siendo éste exigible por vía judicial y, por último, de su reconocimiento en la denominada Constitución Ecológica deriva un conjunto de obligaciones impuestas tanto a las Autoridades Públicas como a los particulares (artículos 79 y 80)2.

En relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres, pero "dentro de los límites del bien común" y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T – 254 del 30 de junio de 1993, ha conceptuado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano:

> (...) *Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales (...)*

Así las cosas, la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

---

[2] Corte Constitucional, Sentencia T – 760 de 2007

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

de administrar dentro del área de su Jurisdicción, el medio ambiente y propender por su desarrollo sostenible; entendiéndose por este, el que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y el bienestar social sin agotar la base de recursos naturales en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Bajo ese contexto el artículo 30 de la Ley 99 de 1993, establece que las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, conforme a las directrices trazadas por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por lo tanto corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales en ejercicio de su función legal y de máxima Autoridad Ambiental en el área de su jurisdicción, la de expedir Actos Administrativos de carácter general con el fin de regular el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, así como también para la preservación, restauración, y compensación del medio ambiente natural.

Que, es un deber legal de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, dentro del proceso de evaluación y seguimiento ambiental de los proyectos, obras y actividades de su competencia y bajo las facultades otorgadas por la Constitución Política y la legislación ambiental vigente, exigir la implementación de las medidas de manejo y control ambiental que sean necesarias para precaver y mitigar los impactos y efectos ambientales que puedan ser generados por los proyectos autorizados, en el entendido de que el desarrollo económico y social es necesario y deseable dentro del territorio nacional, pero siempre enmarcado dentro de los límites de una gestión ambiental responsable, sujeta al control social y a las normas establecidas para el efecto.

En ese orden el artículo 2.2.31.3 del Decreto 1076 de 2015 define las medidas de compensación, como las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos.

Es importante señalar que la Corporación autónoma Regional de la Orinoquia "CORPORINOQUIA, en cumplimiento de sus funciones, ha expedido los actos administrativos que se mencionan a continuación cuya finalidad es regular el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, así como también la preservación, restauración, y compensación del medio ambiente natural.

- Resolución 659 del 17 de noviembre de 2000 "*Por la cual se establecen disposiciones técnicas para adelantar reforestaciones protectoras impuestas por compensación ambiental*", *modificada por la Resolución 200.15.05.0678 del 14 de diciembre 2004, con relación a las especies a utilizar, las densidades de siembra y el material vegetal correspondiente.*

Así las cosas, una vez evaluado el proyecto, esto es a través del Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023, se estableció, que como medida de compensación dirigida a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural, por los impactos o efectos negativos generados por el aprovechamiento de los recursos naturales, corresponde a un total de diez (10 Has) hectáreas, de conformidad con lo establecido en la Resolución 100.41.14-1428 de fecha 29 de septiembre de 2014.

En mérito de lo expuesto, La Directora General de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia "CORPORINOQUIA",

RESUELVE

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

ARTÍCULO PRIMERO: Renovar el permiso de vertimientos de aguas residuales domesticas (ARD), otorgado a la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, mediante Resolución N° 200.15.0343 de fecha 27 de junio 2002, renovada mediante Resoluciones N° 200.15.07.0971 de fecha 25 de octubre de 2007, Resolución N° 500.41.12-1416 de fecha 31 de octubre de 2012 y Resolución N° 500.36.18-0351 de fecha 09 de marzo de 2018, para los sistemas de tratamiento existentes en las instalaciones del campo petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipio de Arauca y Arauquita.

ARTÍCULO SEGUNDO: Modificar el permiso de vertimientos de aguas residuales domesticas (ARD), otorgado mediante Resolución N° 200.15.0343 de fecha 27 de junio 2002, renovada mediante Resoluciones N° 200.15.07.0971 de fecha 25 de octubre de 2007, Resolución N° 500.41.12-1416 de fecha 31 de octubre de 2012 y Resolución N° 500.36.18-0351 de fecha 09 de marzo de 2018, para los sistemas de tratamiento existentes en las instalaciones del campo petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipio de Arauca y Arauquita, en lo que respecta a los polígonos de los campos de infiltración en las condiciones que se enuncian a continuación:

Tabla 71. Condiciones bajo las cuales se renueva el Permiso de Vertimiento de ARD a fuentes hídricas

SITIO	SISTEMA DE TRATAMIENTO	FUENTE RECEPTORA	Coordenadas de los Puntos de Vertimiento (Proyección Origen Único Nacional – CTM12)		CAUDAL [L/s]
			X [m]	Y [m]	
Base Militar Variante PF-1	PTARD	Caño Agua Limón	2325182.44	5203702.25	0,34
Campamento La Yuca	PTARD	Rio Arauca	2329782.64	5215128.64	2,0
Instalaciones PF-1	PTARD	Caño Agua Limón	2324773.94	5202222.37	3,0

Fuente. Radicado YO.2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 72. Comparación el caudal de vertimiento solicitado con el máximo caudal teórico de infiltración según las pruebas de campo realizadas para cada caso

Ítem	Sistema	Tasa de Infiltración [mm/hora]	Área [m²]	Máximo Caudal Teórico de Infiltración [L/s]	Caudal Solicitado [L/s]
1	Base Militar Caño Verde	1826,10	250,60	127,12	0,23
2	CENTRACOM	592,03	43,70	7,19	0,01
3	Estación de buses	63,70	22,40	0,40	0,01
4	Patio de Perforación	2115,33	14,00	8,23	0,01
5	Base Militar Inocencio Chincá	23100,00	117,40	753,32	0,01
6	Relleno Sanitario	230,30	20,12	1,29	0,01
7	Base Militar Variante PF-2	280,56	75,40	5,88	0,01
8	Instalaciones PF-2	280,70	68,10	5,31	0,15
9	Base Militar La Yuca	2567,10	93,10	66,39	0,23

Como se aprecia en la Tabla 72, es evidente que los campos de infiltración tienen la capacidad suficiente de asimilar el flujo de agua requerido para cada escenario, razón por la cual a continuación de citan las coordenadas de los vértices de cada uno de los campos de infiltración:

Tabla 73. del Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en las Instalaciones PF-2

SITIO	Instalaciones PF-2
SISTEMA DE TRATAMIENTO	PTARD

FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,15 L/s
ÁREA		66,1 m²
COORDENADAS ORIGEN ÚNICO NACIONAL		
Punto	Este CTM 12	Norte CTM 12
1	5210869,205	2327025,676
2	5210863,669	2327027,513
3	5210869,280	2327026,826
4	5210871,219	2327027,014
5	5210877,345	2327027,599
6	5210883,382	2327028,163
7	5210886,220	2327028,435
8	5210894,795	2327029,240
9	5210895,484	2327029,302
10	5210903,519	2327030,045
11	5210906,676	2327030,526
12	5210911,894	2327030,809
13	5210915,402	2327031,043
14	5210916,102	2327031,084
15	5210924,983	2327031,677
16	5210936,357	2327031,809
17	5210926,700	2327031,519
18	5210926,486	2327030,998
19	5210925,065	2327030,862
20	5210924,292	2327030,789
21	5210914,827	2327029,886
22	5210911,917	2327029,609
23	5210908,748	2327029,340
24	5210666,296	2327027,262
25	5210662,310	2327026,890
26	5210669,200	2327025,671

Fuente. Radicado YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 74. del Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en la Base Militar La Yuca

SITIO		Base Militar La Yuca
SISTEMA DE TRATAMIENTO		PTARD
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,23 L/s
ÁREA		93,1 m²
COORDENADAS ORIGEN ÚNICO NACIONAL		
Punto	Este CTM12	Norte CTM12
1	5215112,483	2329554,814
2	5215111,022	2329555,493
3	5215104,931	2329558,808
4	5215103,073	2329560,197
5	5215105,178	2329564,328
6	5215108,229	2329570,316

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

SITIO		Base Militar La Yuca
SISTEMA DE TRATAMIENTO		PTARD
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,23 L/s
ÁREA		93,1 m²
COORDENADAS ORIGEN ÚNICO NACIONAL		
Punto	Este CTM12	Norte CTM12
7	5215108,295	2329570,446
8	5215108,571	2329570,317
9	5215109,282	2329569,984
10	5215110,210	2329569,507
11	5215110,370	2329569,434
12	5215110,567	2329568,847
13	5215110,893	2329567,879
14	5215111,354	2329566,548
15	5215111,404	2329566,397
16	5215111,844	2329564,968
17	5215112,239	2329563,692
18	5215112,342	2329563,359
19	5215112,808	2329561,899
20	5215113,140	2329560,948
21	5215113,178	2329560,838
22	5215113,371	2329560,285
23	5215113,466	2329560,022
24	5215113,998	2329558,524
25	5215113,513	2329557,337
26	5215113,467	2329557,270
27	5215113,414	2329557,094
28	5215112,483	2329554,814

Fuente. Radicado YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 75. del Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en la Base Militar Caño Verde

SITIO		Base Militar Caño Verde
SISTEMA DE TRATAMIENTO		PTARD
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,23 L/s
ÁREA		250,2 m²
Punto	Este CTM12	Norte CTM12
1	5201309,619	2323186,528
2	5201308,882	2323187,100
3	5201308,276	2323187,637
4	5201303,630	2323191,940
5	5201299,275	2323196,360
6	5201294,608	2323201,135
7	5201302,204	2323209,658

SITIO		Base Militar Caño Verde
SISTEMA DE TRATAMIENTO		PTARD
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,23 L/s
ÁREA		250,2 m²
Punto	Este CTM12	Norte CTM12
8	5201309,570	2323202,555
9	5201318,158	2323194,272
10	5201309,619	2323186,528

Fuente. Radicado YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 76. del Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en la Base Militar Inocencio Chincá

SITIO		Base militar Inocencio Chincá
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		117,4 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
1	5207468,363	2325216,541
2	5207469,208	2325217,855
3	5207460,580	2325219,824
4	5207461,242	2325220,774
5	5207462,197	2325222,346
6	5207462,335	2325222,576
7	5207466,455	2325228,273
8	5207466,380	2325230,024
9	5207467,723	2325231,706
10	5207474,250	2325227,911
11	5207473,353	2325226,056
12	5207472,427	2325224,305
13	5207471,939	2325223,363
14	5207471,422	2325222,366
15	5207471,025	2325221,611
16	5207470,399	2325220,418
17	5207469,418	2325218,550
18	5207468,363	2325216,541

Fuente. Radicado YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 1. del Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en la Base Militar Variante PF-2

SITIO		Base Militar Variante PF-2
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		75,4 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
1	5210649,525	2327126,301
2	5210645,054	2327126,455

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

SITIO		Base Militar Variante PF-2
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		75,4 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
3	5210639,041	2327127,724
4	5210636,348	2327132,382
5	5210636,523	2327133,771
6	5210645,289	2327135,018
7	5210649,525	2327128,301

Fuente. Radicado YO.2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 2. del Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en Centracom

SITIO		Centracom
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		43,7 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
1	5203062,919	2324759,264
2	5203078,410	2324761,500
3	5203074,814	2324763,384
4	5203073,148	2324764,111
5	5203073,112	2324766,226
6	5203074,760	2324767,498
7	5203076,803	2324766,506
8	5203077,819	2324766,013
9	5203079,712	2324765,094
10	5203061,853	2324764,055
11	5203064,817	2324762,616
12	5203063,868	2324760,940
13	5203062,919	2324759,264

Fuente. Radicado YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 3. del Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en el Relleno Sanitario

SITIO		Relleno Sanitario
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		20,12 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
1	5208878,437	2328241,009
2	5208877,345	2328242,249
3	5208880,903	2328248,304
4	5208881,969	2328247,717

3149
3539

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

SITIO		Relleno Sanitario
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		20,12 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
5	5208882,160	2326247,567
6	5208883,191	2326246,903
7	5208879,791	2326240,809
8	5208878,437	2326241,009

Fuente. Radicado YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 4. del Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en la Estación de Buses

SITIO		Estación de Buses
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		22,4 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
1	5202916,728	2324897,725
2	5202913,483	2324896,152
3	5202906,280	2324892,661
4	5202902,899	2324891,022
5	5202901,319	2324890,256
6	5202900,153	2324889,692
7	5202899,256	2324889,256
8	5202897,804	2324888,553
9	5202897,758	2324888,53
10	5202891,013	2324885,262
11	5202890,931	2324885,222
12	5202890,555	2324886,244
13	5202890,625	2324886,276
14	5202892,096	2324886,951
15	5202892,184	2324886,991
16	5202894,020	2324887,833
17	5202894,964	2324888,266
18	5202896,414	2324888,931
19	5202896,754	2324889,088
20	5202900,854	2324890,968
21	5202901,699	2324891,357
22	5202903,514	2324892,189
23	5202903,595	2324892,226
24	5202916,492	2324898,143
25	5202916,728	2324897,725

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

Fuente. Radicado YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 5. del Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas en el Patio de Perforación

SITIO		Patio de Perforación
SISTEMA DE TRATAMIENTO		Pozo Séptico
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		0,01 L/s
ÁREA		14 m²
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
1	5203198,254	2324968,595
2	5203199,971	2324968,997
3	5203200,134	2324968,255
4	5203200,657	2324965,869
5	5203200,698	2324965,682
6	5203200,858	2324964,951
7	5203201,094	2324963,873
8	5203201,205	2324963,365
9	5203201,210	2324963,344
10	5203201,575	2324961,681
11	5203201,709	2324961,064
12	5203200,875	2324960,795
13	5203200,730	2324960,749
14	5203200,071	2324960,696
15	5203199,847	2324961,674
16	5203199,588	2324962,799
17	5203199,243	2324964,300
18	5203199,071	2324965,045
19	5203199,053	2324965,125
20	5203198,606	2324967,066
21	5203198,452	2324967,736
22	5203198,254	2324968,595

Fuente. Radicado YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022

Tabla 6. del Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023 Vértices del área de disposición de las aguas domésticas tratadas para Pozos de Perforación

SITIO		Pozos de Perforación
SISTEMA DE TRATAMIENTO		PTARD
FUENTE RECEPTORA		Suelo - Campo de Infiltración
CAUDAL		2.5 L/s por pozo a perforar
Punto	ORIGEN ÚNICO NACIONAL	
	Este CTM12	Norte CTM12
1	5219539.90	2326753.79
2	5217228.76	2329887.16
3	5213394.31	2329714.60
4	5209379.80	2330569.05
5	5186533.20	2329762.30

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 *Fecha:* 29 DIC 2023

6	5186400.25	2318622.90
7	5204752.76	2316251.16

Fuente. Radicado YO 2022-00239 del 07 de enero de 2022

ARTÍCULO TERCERO: El término por el cual se renueva el presente permiso de vertimientos de aguas residuales domesticas es de 5 años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO: Su prórroga se efectuará siempre y cuando la solicitud se realice dentro del primer trimestre del último año de vigencia, a la luz de lo dispuesto en el articulo 2.2.3.3.5.10 del decreto 1076 de 2015. El trámite correspondiente se adelantará antes de que se produzca el vencimiento del permiso respectivo. Si no existen cambios en la actividad generadora del vertimiento, la renovación queda supeditada solo a la verificación del cumplimiento de la norma de vertimiento mediante la caracterización del vertimiento.

ARTÍCULO CUARTO: La Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, con ocasión al permiso de vertimientos de aguas residuales domesticas (ARD), deberá dar estricto cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación que se mencionan a continuación:

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Teniendo en cuenta que el cronograma del PRTLGV se había proyectado para un tiempo de ejecución de 5 años, se le indica al interesado que deberá ajustarlo y adaptarlo a los tres (3) años por los cuales se aprueba el Plan de Reconversión a Tecnologías Limpias, esto en aras de dar cumplimiento a cada uno de los programas y/o actividades propuestas.

- Realizar la caracterización fisicoquímica y microbiológica del efluente de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (ARD) existentes en las instalaciones de la Base Militar Variante PF-1, Campamento La Yuca e Instalaciones PF-1 con una temporalidad trimestral. Dichas caracterizaciones se deben desarrollar por medio de un muestreo compuesto de ocho (8) horas con frecuencia de toma de muestra horaria, incluyendo cada uno de los parámetros descritos en el **ARTÍCULO 5** ("*Del parámetro de temperatura y de la zona de mezcla térmica*"), **ARTÍCULO 6** ("*Parámetros microbiológicos de análisis y reporte en los vertimientos puntuales de aguas residuales [ARD y ARnD] a cuerpos de agua superficiales*") y **ARTÍCULO 8** ("*Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas – ARD de las actividades industriales, comerciales o de servicios; y de las aguas residuales [ARD y ARnD] de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales*") de la **RESOLUCIÓN 631** de 2015; el articulo 8 de la resolución 631 se aplicará bajo la categoría "*Aguas residuales domésticas – ARD y de las aguas residuales (ARD - ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales, con una carga menor o igual a 625 Kg/día DBO_5*". Presentar a esta corporación en los informes de cumplimiento de medidas ambientales la comparación de los resultados con lo establecido en la norma de vertimientos.

- Para cada uno de los puntos de vertimiento establecidos sobre las fuentes hídricas denominadas Caño Agua Limón y Río Arauca, se deberán recolectar muestras de agua simple aguas arriba y aguas abajo con una frecuencia trimestral caracterizando los parámetros definidos en el **ARTÍCULO 2.2.3.3.9.3** ("*Tratamiento convencional y criterios de calidad para consumo humano y doméstico*"), **ARTÍCULO 2.2.3.3.9.4** ("*Desinfección y criterios de calidad para consumo humano y doméstico*"), **ARTÍCULO 2.2.3.3.9.5** ("*Criterios de calidad para uso agrícola*"), **ARTÍCULO 2.2.3.3.9.6** ("*Criterios de calidad para uso pecuario*") y **ARTÍCULO 2.2.3.3.9.10** ("*Criterios de calidad para preservación de flora y fauna*") del **DECRETO 1076** de 2015. Presentar a esta entidad la comparación de los resultados obtenidos con los valores máximos permisibles establecidos en la norma en los casos que aplique.

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

- En el efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales que tienen como fuente receptora del vertimiento el recurso suelo, se tendrá que recolectar con una frecuencia trimestral una muestra de agua simple a la cual se le deberá caracterizar los parámetros establecidos en la **TABLA 2** ("*Parámetros para Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural dispersa*"), del **ARTÍCULO 4** ("*Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de ARD-T al suelo*") de la **RESOLUCIÓN 699** de 2021 bajo la **CATEGORÍA III** ("*Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h*").

- El efluente de los sistemas de tratamiento con vertimiento al suelo no estará sujeto al cumplimiento de topes máximos de la concentración de sus constituyentes durante los tres primeros años de vigencia del permiso de vertimiento, producto de la adopción del PRTLGV en el marco de la adaptación a la Resolución 699 de 2021. No obstante, en los informes de cumplimiento de medidas ambientales que se presenten en este periodo, se deberá reportar el resultado de las caracterizaciones realizadas en el efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales que tienen como fuente receptora del vertimiento el recurso suelo, comparando dichos resultados con los valores máximos permisibles establecidos en la **TABLA 2** ("*Parámetros para Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural dispersa*"), del **ARTÍCULO 4** ("*Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de ARD-T al suelo*") de la **RESOLUCIÓN 699** de 2021 bajo la **CATEGORÍA III** ("*Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h*"), a fin de evidenciar la mejora de los sistemas de tratamiento en el marco del cumplimiento de la normatividad ambiental.

- A partir del cuarto año de vigencia del permiso, la concentración de los constituyentes del efluente de cada uno de los sistemas de tratamiento que tienen como fuente receptora del vertimiento el recurso suelo deberá ser menor o igual a los valores máximos permisibles establecidos en la **TABLA 2** ("*Parámetros para Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural dispersa*"), del **ARTÍCULO 4** ("*Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de ARD-T al suelo*") de la **RESOLUCIÓN 699** de 2021 bajo la **CATEGORÍA III** ("*Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h*") para cada uno de los parámetros allí establecidos.

- El usuario responsable de la actividad podrá solicitar ante CORPORINOQUIA la exclusión de algún (os) parámetro (s), soportado con la realización de las caracterizaciones donde se demuestre que dichos parámetros no se encuentran presentes en sus Aguas Residuales Domésticas Tratadas; para ello se deberá realizar el análisis estadístico de los resultados de las caracterizaciones.

  Nota 1: La toma de muestras y análisis de resultados, deben realizarse única y exclusivamente por laboratorios acreditados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

  Nota 2: Las caracterizaciones fisicoquímicas y microbiológicas de los efluentes de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (ARD) instaladas y de las fuentes receptoras de los vertimientos deben realizarse en una misma jornada con el objetivo de establecer el comportamiento de la fuente hídrica respecto a los vertimientos realizados.

- Implementar y mantener en funcionamiento durante el tiempo de vigencia del permiso de vertimiento una estructura, equipo o metodología que permita llevar el registro de los caudales vertidos. De esta manera, se le indica al beneficiario que en cada uno de los informes de cumplimiento de mediales ambientales se deberán reportar los caudales medios mensuales correspondientes a cada uno de los meses en que se realizó el vertimiento, incluyendo los respectivos soportes que avalen la información registrada (cálculos, lecturas de medidores volumétricos o realización de aforos, etc.); el cálculo del caudal medio mensual vertido deberá realizarse con mínimo 4 mediciones realizadas por cada mes (1 cada semana), y en caso de

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

emplear medidores volumétricos, registrar los volúmenes medidos por el instrumento de aforo finalizado cada mes (reportar fechas de aforo, lectura de medidores y certificados de calibración de medidores volumétricos según sea el caso).

- Mantener debidamente señalizadas y aisladas cada una de las estructuras que conforman el Sistema de Tratamiento de aguas Residuales Domésticas. Los campos de infiltración deberán contar con un cerramiento perimetral y elementos de señalización en cada uno de sus vértices. Esta información deberá ser reportada en cada uno de los informes de cumplimiento se presenten durante la vigencia del permiso de vertimientos, incluyendo un registro fotográfico y una breve descripción del estado de cada uno de los elementos de señalización.

- Anualmente realizar monitoreos del recurso suelo en zonas próximas a cada uno de los campos de infiltración caracterizando los siguientes parámetros: calcio soluble, fósforo total, nitrógeno total, pH, sodio soluble y RAS (relación absorción sodio). Realizar esta misma caracterización en una muestra de suelo tomada en una zona no intervenida y comparar ambos resultados.

- Se prohíbe la disposición de lodos provenientes del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, al igual que cualquier otro residuo derivado del mantenimiento y limpieza de los componentes de este, sobre el suelo y/o cuerpos de agua existentes en el área del proyecto, por lo cual deberá presentar en el informe de cumplimiento el manejo que se está dando a estos residuos.

- El usuario no podrá realizar el vertimiento directo (sin tratamiento previo) de los residuos líquidos generados al interior de las instalaciones del proyecto, ni al suelo, ni a fuentes hídricas superficiales o subterráneas.
- Teniendo en cuenta que la operación en el área de pozos (polígono) no es permanente, en el momento de culminar actividades, deberá allegar informe a la Autoridad Ambiental junto con los soportes que acrediten el retiro de equipos y demás estructuras ubicadas en el área. A fin de demostrar que el vertimiento fue suspendido y la restauración y abandono fue realizada acorde a las fichas de manejo ambiental.

- Los manuales de operación y mantenimiento de cada uno de los sistemas de tratamiento deberán permanecer en las instalaciones del campo petrolero, ser suministrados a los empleados encargados de la operación de estos y estar a disposición de la corporación para efectos de control y seguimiento.

- En aras de constatar la capacidad del suelo para permitir la absorción de los vertimientos dispuestos en los Campos de infiltración, el beneficiario del presente permiso anualmente deberá realizar una prueba de infiltración en las áreas donde se encuentran construidos los campos de infiltración. Estas pruebas deben realizarse en el periodo comprendido entre el mes de junio y agosto de cada uno de los años de vigencia del permiso, la cual podrá ser ejecutada por laboratorios debidamente acreditados por el IDEAM y/o profesionales del área de ingeniería relacionadas a ciencias ambientales (para estos últimos presentar el respectivo certificado de vigencia COPNIA); el reporte a CORPORINOQUIA se realizará por medio de un informe en el cual se detalle la metodología empleada, junto a la respectiva descripción del área (anexar registro fotográfico) y el registro de datos medidos en campo, información que será soporte del valor de la tasa de infiltración estimada para cada punto.

- En el escenario en que se decida realizar la clausura de los campos de infiltración, se deberá implementar actividades de cierre y abandono de las áreas de disposición de los vertimientos al suelo. Esta actividad deberá ser reportada en los respectivos informes de cumplimiento de medidas ambientales, presentando una descripción detallada del proceso de desmantelamiento de cada una de las unidades clausuradas (incluir registro fotográfico) especificando el antes, durante y después de la reconformación del área intervenida.

- El beneficiario del presente permiso de vertimiento será responsable de cumplir con las acciones pertinentes para mitigar los impactos ambientales negativos no previstos que se puedan generar durante el desarrollo y operación de los sistemas de tratamiento. Se deberán tomar las respectivas medidas de prevención, atención, corrección y recuperación de los impactos que se puedan presentar ante eventos de contingencia, y en caso de producirse, el beneficiario deberá informar inmediatamente a CORPORINOQUIA, además de presentar un informe detallado del evento de contingencia y las medidas tomadas para atender el mismo en el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al semestre en el cual se presentó la contingencia.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- Realizar limpieza y mantenimiento periódico a cada uno de los componentes del sistema de tratamiento de agua residual doméstica. Dichas actividades deberán ser reportadas a CORPORINOQUIA en los respectivos informes de cumplimiento ambiental, indicando los volúmenes de lodo removido de cada subsistema y su disposición final, junto al respectivo registro fotográfico.

- Incluir en los informes anuales de cumplimiento de medidas ambientales descripción de las condiciones actuales de operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.

- El personal que realice la operación y mantenimiento de las instalaciones del sistema de tratamiento deberá contar con los elementos de protección personal adecuados, toda vez de garantizar la seguridad y protección del personal. En caso de presentarse accidentes dentro de las instalaciones por error de los operarios, fallas en las estructuras o fenómenos naturales, se deberá informar a CORPORINOQUIA, indicando las acciones correctivas realizadas in situ.

- Respecto a los puntos de vertimiento al suelo en el área denominada "pozos de perforación", se establece que la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC, previo al inicio de las actividades que generen el vertimiento, debe presentar un informe a CORPORINOQUIA, una vez determine la localización del pozo a perforar, donde especifique:

  g) Localización geográfica de los campos de infiltración a construir o utilizar de los existentes.
  h) Diseñar el campo de infiltración considerando la capacidad de infiltración del suelo determinada con base en pruebas de infiltración y/o percolación.
  i) Especificaciones técnicas de diseño de cada campo de infiltración (área de infiltración, superficie total requerida para el campo de infiltración, perímetro efectivo, separación entre zanjas, ancho de la zanja, grava bajo el tubo) incluye plano.
  j) Especificaciones técnicas de las plantas de tratamiento a implementar.
  k) Sembrar gramíneas en el campo de infiltración para ayudar a la absorción del líquido efluente.
  l) Para la localización de los campos de infiltración a construir en cada pozo de perforación a desarrollar deberán tener en cuenta una distancia mínima de 50 metros de cualquier cuerpo de agua, área sensible o frágil y demás distancias y especificaciones técnicas establecidas en la Resolución 0330 de 2017 para su localización y construcción.

- El vertimiento de las aguas residuales a fuentes superficiales dará lugar al cobro de la Tasa Retributiva por parte de CORPORINOQUIA, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.9.7.2.5. del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO QUINTO: Aprobar el Plan de Reconvención a Tecnologías Limpias en Gestión de Vertimientos (PRTLGV), presentado por la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, para su respectiva adopción e implementación en beneficio de las instalaciones del campo petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita del Departamento de Arauca.

PARÁGRAFO: El tiempo concedido para su ejecución es de 3 años constados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEXTO: Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo y Manejo del Vertimiento (PGRMV), presentado por la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, para las instalaciones del campo petrolero Caño Limón, localizado en jurisdicción de los municipios de Arauca y Arauquita del Departamento de Arauca, por el término de 5 años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO: la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, en caso de presentarse un evento deberá dar cumplimiento a lo establecido en el plan de gestión del riesgo para el manejo del Vertimiento (PGRMV), cumpliendo con los respectivos protocolos de emergencia y contingencia, los programas de rehabilitación y recuperación, suspensión de las actividades de vertimientos y limitación o afectación del funcionamiento del sistema e informar y allegar el respectivo informe a esta Autoridad Ambiental, el cual debe contener: descripción del evento, causa, efectos directos e indirectos generados y acciones de control adelantadas.

ARTÍCULO SÉPTIMO: La Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, deberá presentar con una periodicidad anual ante esta Corporación, informes de cumplimiento de las medidas ambientales junto con las evidencias del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Acto Administrativo.

PARÁGRAFO: En el asunto de los informes de cumplimiento de medidas ambientales y demás documentos que se radiquen a CORPORINOQUIA, se deberá hacer referencia al número del expediente sobre el cual se desarrolla el presente proceso, el cual corresponde al numero 120.07.02-013.

ARTÍCULO OCTAVO: La Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, deberá realizar una medida de compensación dirigida a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural, por los impactos o efectos negativos generados por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales en relación al permiso de vertimientos de aguas residuales domesticas (ARD) para el campo Petrolero caño limón, localizado en jurisdicción de los municipio de Arauca y Arauquita en el departamento de Arauca, en las condiciones que se enuncian a continuación:

Tabla 85. Medida de Compensación Permiso de Vertimiento - Sector Mineria (Hidrocarburos)

ACTIVIDAD Y/O CATEGORIA	MEDIDA DE COMPENSACIÓN	EQUIVALENTE A COMPENSAR	HECTAREAS A COMPENSAR
Hidrocarburos			
Por permiso	Reforestación	A criterio técnico la compensación será de 1 a 10 hectáreas dependiendo de los siguientes factores: Tipo de permiso y/o impacto ambiental causado.	10 hectáreas

Fuente: Concepto técnico N° 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023

PARÁGRAFO PRIMERO: Como medida para cuantificar esta obligación, se tuvo en cuenta los costos por hectárea de reforestación promedio dispuestos por esta corporación en la Resolución No. 500.41.15.0370 del 10 de marzo de 2015, que para este caso tendría la equivalencia de DIEZ (10) HECTÁREAS, compensación tasada de acuerdo a lo señalado en la Resolución No. 100.41.14-1428 de 29 de septiembre de 2014.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En todo caso, para dar cumplimiento a esta obligación, la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, previamente deberá solicitar la concertación dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo.

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 Fecha: 29 DIC 2023

ARTÍCULO NOVENO. la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, para acceder o tramitar alguna modificación, prorroga, renovación y/o cesión del permiso ambiental, deberá presentar ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia la solicitud quien verificará previamente el cumplimiento del 100% de las obligaciones establecidas en la presente Resolución y los demás actos administrativos que en relación a la misma obren en el expediente No. 120.07.02-013.

ARTÍCULO DÉCIMO: La presente Renovación del permiso ambiental, no confiere al titular, derechos reales sobre el área a explotar, como tampoco permisos, autorizaciones o servidumbres adicionales que se requieran para el normal desarrollo de las actividades y obras autorizadas.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: El incumplimiento de los términos, condiciones, medidas de manejo ambiental, prevención, control y mitigación impuestas en el presente acto administrativo hará acreedor a la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, de las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009, previo agotamiento del proceso sancionatorio ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: De conformidad con la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones, ejercer las funciones de control y vigilancia, así como impartir las órdenes necesarias para la defensa del ambiente en general, de la flora silvestre y los bosques en particular. CORPORINOQUIA, verificará con base en posteriores visitas de control y seguimiento el buen funcionamiento del proyecto y el estado de las estructuras y determinará la necesidad o no de llevar a cabo otras acciones complementarias para establecer el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

PARÁGRAFO: Por esta actividad la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, deberá cancelar el valor por el servicio de control y seguimiento de acuerdo con lo reglamentado en la Resolución No 500.36.22-0586 del 9 de mayo de 2022, o aquella que la modifique, adicione o sustituya en la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: El concepto técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023, es el soporte y fundamento técnico del presente acto administrativo y del expediente No. 120.07.02-013.

PARÁGRAFO: El concepto técnico No. 500.8.2.23-0868 de fecha 08 de agosto de 2023, estará ubicado en el centro de documentos de la Secretaria General de Corporinoquia.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la Sociedad SIERRACOL ENERGY ARAUCA LLC con Nit 860.053.930-2, o a quien se designe para tal fin, en la dirección física Calle 77ª N° 11-32 de la ciudad de Bogotá o al correo electrónico Bogota-notificaciones-judiciales@sierracol.com, de no ser posible la notificación personal se surtirá la notificación por medio de aviso de conformidad con lo reglado en el Artículo 67 y s.s., de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO: Adicionalmente, puede recibir en su dirección de correo electrónico las decisiones que le deban ser notificadas personalmente o comunicadas, para lo cual es necesario que previamente y por escrito, acepte ser notificado de esta manera, de conformidad con lo establecido en el Artículo 56 de la Ley 1437 de 2011.

3543

Exp. No. 120.07.02-013
Vital N° 1100086005393023001
Expediente Digital: VAS-00005-23

Resolución No. 500.36.23 2165 *Fecha:* 29 DIC 2023

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Una vez notificada la presente decisión procédase por intermedio de la Secretaria General de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, CORPORINOQUIA a publicarla en la página web de esta Autoridad Ambiental www.corporinoquia.gov.co, surtido este trámite deberá allegar al expediente copia de la publicación que evidencie su cumplimiento. De conformidad a lo establecido en el Artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: Contra la presente Resolución sólo procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse por escrito ante el Director General de CORPORINOQUIA dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, con el lleno de los requisitos establecidos en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

PARÁGRAFO: El recurso se podrá remitir al correo electrónico atencionusuarios@corporinqouia.gov.co - controlycalidad@corporinoquia.gov.co.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

DORIS BERNAL CÁRDENAS
Directora General

Reviso: *Adriana del Pilar Silva Cortés*
Asesora Contratada de Dirección General

Reviso y Aprobó: *Héctor Miguel González Lozano*
Subdirector de Control y Calidad Ambiental

Revisión Técnica: *María Cristina León Limas*
Profesional de Apoyo Proceso Evaluación SCCA

Proyectó: *Jair Samuel Horbeca Gaona*
Profesional de Apoyo Proceso Evaluación SCCA
Fecha de proyección 08/08/2023

Proyectó: *Fabián Chaparro Muñoz*
Profesional de Apoyo Proceso Evaluación SCCA
Fecha Proyección: 08/08/2023

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA
NIT. 832.000.283-6
CORPORINOQUIA
NOTIFICACIÓN PERSONAL
RESOLUCIÓN 500.36.23-2165 FECHA 29-Dic-2023
NOTIFICADO Liliana Andrea Giraldo Amaya
C.C 52.864.557 DE Bta
FIRMA
NOTIFICADOR Eduardo Leon Rueda
C.C 91.076.769 DE San Jal.
LUGAR Y FECHA Yopal-Cas-12-feb-2024

Expediente No: 120.07.02-013
Concepto Técnico No. 500.6.2.23-0868
Fecha 08 de agosto de 2023.