Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

"POR LA CUAL SE RENUEVA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

La Directora General de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía -CORPORINOQUIA- en uso de sus facultades legales, estatutarias y en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015 y demás normatividad vigente, y en atención a los siguientes;

ANTECEDENTES

1. Mediante Resolución No. 500.41.15-0555 del 23 de abril de 2015, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, otorgó a la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite Cenipalma con Nit. No. 800145882-4, permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas tratadas, a verter en un campo de infiltración un caudal de 0,343 l/s, para el desarrollo del proyecto Campo Experimental Palmar de las Corocoras, ubicado en los predios Santa Martha 2, El reposo 2, Santa Martha 3, Vereda Naguaya, jurisdicción del Municipio de Paratebueno, Departamento de Cundinamarca.

2. A través de Auto No. 500.6.19-2394 de fecha 04 de septiembre de 2019 la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA requirió a la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite CENIPALMA con Nit. 800.145.882 – 4, para que presentara el documento de Medidas de Manejo Ambiental para el desarrollo del proyecto productivo de Palma Aceitera – MMAPA, ubicado en los predios El Reposo, Santa Martha 2 y Santa Martha 3, vereda Naguaya, jurisdicción del Municipio de Paratebueno, Departamento de Cundinamarca.

3. Mediante oficio radicado en la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA bajo el No. YO.2019 – 12303 del 09 de octubre de 2019, la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite CENIPALMA con Nit. 800.145.882 – 4, presenta recurso de reposición contra el Auto No. 500.6.19 – 2394 de fecha 04 de septiembre de 2019 (*"Por medio del cual se efectúan unos requerimientos"*).

4. A través del Auto No. 500.6.19–3220 de fecha 25 de noviembre de 2019, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA, resolvió el recurso de reposición interpuesto a través del oficio No. YO.2019-12303 del 09 de octubre de 2019, en el que dispuso no reponer y en consecuencia dejar intactas las disposiciones emitidas en el auto de requerimientos No. 500.6.19-2394 de fecha 04 de septiembre de 2019.

5. Mediante oficio radicado en la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, bajo el No. YO 2020 – 02071 del 13 de febrero de 2020, la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE – CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, solicitó Renovación del Permiso de Vertimientos de Aguas Residuales Doméstica para el proyecto "Campo Experimental Palmar de Las Corocoras", en jurisdicción del Municipio de Paratebueno, Departamento de Cundinamarca.

6. A través del oficio No. 500.11.20-03728 del 14 de agosto de 2020, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia –CORPORINOQUIA, informó a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE – CENIPALMA con Nit. No. 800.145.882-4, el valor de los servicios ambientales de evaluación de la solicitud de renovación del Permiso de Vertimiento de Aguas Residuales Domésticas (ARD), de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 500.41.16-1780 del 29 de diciembre de 2016, 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.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.26 23 0405 *Fecha.* 17 AGO 2021

7. Obra en el expediente comprobante de consignación No. 2332 del 13 de octubre de 2020, por un valor de TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE ($3.154.833.00), correspondiente a pago de los servicios de evaluación de la solicitud de renovación del permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD).

8. Mediante Auto 500.6-20 – 1081 del 27 de octubre de 2020, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA, dio inicio al trámite administrativo ambiental tendiente a evaluar la solicitud de renovación del permiso de vertimiento de agua residual doméstica aprobado mediante la Resolución 500.41.15-0555 del 23 de abril de 2015.

9. A través del oficio radicado en la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA, bajo el No. YO.2021 – 01450 del 11 de febrero de 2021, la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite CENIPALMA con Nit. 800.145.882 – 4, allegó a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA documento de Medidas de Manejo ambiental y Solicitud de unos permisos ambientales para el desarrollo del proyecto productivo de palma de aceite, ubicado en los predios El Reposo, Santa Martha 2 y Santa Martha 3, vereda Naguaya, en jurisdicción del Municipio de Paratebueno, Departamento de Cundinamarca.

10. Mediante oficio No. 500.11.21-04347 del 15 de julio de 2021, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORNOQUIA, informó a la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, el valor de los servicios ambientales de evaluación de la actualización de las Medidas de Manejo Ambiental y Permisos Ambientales, de acuerdo a lo establecido en la resolución No. 500.41.16–1780 del 29 de diciembre de 2016, 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.

11. Obra en el expediente copia de la factura de venta No. 607 del 26 de agosto de 2021 y comprobante de consignación No. 2756 del 32 de agosto de 2021 por un valor de SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($ 68.987.784,00).

12. Mediante Auto 500.6.21–1844 del 11 de octubre de 2021, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA, dio inicio al trámite administrativo ambiental tendiente a evaluar la solicitud de aprobación de medidas de manejo ambiental y permisos ambientales realizada por la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, bajo el radicado No. YO.2021 – 01450 del 11 de febrero de 2021.

13. Que con el propósito de evaluar la pertinencia técnica de la solicitud y constatar la información soporte de la misma, mediante oficio 500.11.21-08090 del 29 de noviembre de 2021 se notificó la fecha de realización de la visita de avaluación, misma que fue proyectada para el 15 de diciembre de 2021.

14. El 15 de diciembre de 2021 profesionales del proceso de evaluación de la Subdirección de Control y Calidad Ambiental de CORPORINOQUIA procedieron a realizar la visita de evaluación a los predios denominados El Reposo, Santa Martha 2 y Santa Martha 3, ubicados en la vereda Naguaya, en aras de evaluar que las condiciones de funcionamiento del proyecto concuerden con lo presentado mediante los radicados YO.2020 – 02071 del 13 de febrero de 2020 y YO.2021 – 01450 del 11 de febrero de 2021.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500 36 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

15. Como resultado de la evaluación documental allegada y evaluada, se estructuró y suscribió el concepto técnico No. 500.8.2.22-0253 de fecha 13 de abril de 2022, el cual se constituye en el soporte técnico y legal del presente acto administrativo, haciendo parte integra en cada uno de sus aspectos, como motivación y fundamento de la decisión que acá se adopta.

16. A través del concepto técnico No. 500.8.2-23-0082 de fecha 12 de abril de 2023, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA, emitió la adenda No. 1 al concepto técnico No. 500.8.2.22-0253 de fecha 13 de abril de 2022.

En cumplimiento a lo establecido en el numeral 5 del Artículo 2.2.3.3.5.5 del Decreto 1076 de 2015, mediante Auto No. 500.6.23-0453 del 12 de abril de 2023, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia –CORPORINOQUIA, declaro reunida la información para decidir sobre el permiso de vertimientos de agua residual doméstica.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

En cumplimiento del procedimiento, se dispuso la evaluación técnica de la documentación presentada por la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4. En atención a lo antes dispuesto, se relaciona en el presente acto administrativo y como motivación del mismo, aspectos de los conceptos técnicos No. 500.8.2.22-0253 de fecha 13 de abril de 2022 y 500.8.2-23-0082 de fecha 12 de abril de 2023, siendo, como se dispusiera que el mismo hace parte integra de la decisión que se produce.

Al respecto de lo anunciado:

CONCEPTO TÉCNICO NO. 500.8.2.22-0253 DE FECHA 13 DE ABRIL DE 2022:

"(…)

CONCEPTO TÉCNICO:

De acuerdo a la evaluación realizada a la documentación presentada por la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, identificada con Nit. 800.145.882 – 4, mediante los radicados No. YO.2020 – 02071 del 13 de febrero de 2020 y YO.2021 – 01450 del 11 de febrero de 2021, y en atención a las directrices establecidas en los autos 500.6-20 – 1081 del 27 de octubre de 2020 (*"Por el cual se inicia un trámite administrativo ambiental tendiente a evaluar una solicitud de renovación del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas"*) y 500.6.21 – 1844 del 11 de octubre de 2021 (*"Por el cual se inicia un trámite administrativo ambiental tendiente a evaluar una solicitud de medidas de manejo ambiental y permisos ambientales y se toman otras determinaciones"*), en marco del desarrollo de una plantación de palma aceitera a desarrollar sus actividades en los predios El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, vereda Naguaya, jurisdicción del municipio de Paratebueno, Cundinamarca, proceso que actualmente se desarrolla bajo el expediente 500.33.6.14-139, y teniendo como base la visita técnica de evaluación practicada el día 15 de diciembre de 2021 a las instalaciones del proyecto, se determina que la solicitud contiene la totalidad de la documentación requerida, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 "*Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Ambiente" emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*", aportando información clara, suficiente y coherente para la solicitud de renovación y aprobación de unos permisos y medidas de manejo ambiental. Por lo anterior, se procede a conceptuar respecto a la viabilidad de aprobación de cada una de las autorizaciones ambientales solicitadas:

Concesión de Aguas Subterráneas

Producto de las pruebas de bombeo realizadas a los pozos profundo del área de portería y laboratorios, se estimó una transmisibilidad media que clasifica a estos dos como pozos con capacidad de producción entre 1 y 10 litros por segundo. Con base en esto, se determina que aun considerando el peor escenario en el que cada uno de los pozos profundos presentara su mínima capacidad de producción (1 L/s), aun así, este valor seguiría siendo muy superior a los caudales demandados de cada uno de estos, tal como se observa en la tabla 30.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

Tabla 1. Características de los pozos profundos objeto de la solicitud de la solicitud de concesión de agua.

Parámetro		Pozo profundo laboratorio	Pozo profundo portería
Niel estático (m)		3,4	1,62
Nivel dinámico (m)		5,64	2,96
Abatimiento (m)		2,24	1,34
Capacidad específica (L/s-m)		0,68	1,8
Transmisibilidad media (m^2/d)		16,24	39,85
Caudal demandado	(L/s)	0,0972	0,0486
	(L/d)	8400	4200
Mínima producción teórica estimada	(L/s)	1	1
	(L/d)	86400	86400
Equivalencia del caudal demandado frente a la oferta total (%)		9,72	4,86

Por lo anterior, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA considera **TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE OTORGAR CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS** para uso doméstico a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, identificada con NIT. 800.145.882 – 4, la cual será captada de dos pozos profundos presentes en sus instalaciones ubicadas en los predios El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, vereda Naguaya, jurisdicción del municipio de Paratebueno, Cundinamarca. Las condiciones bajo las cuales se otorga la referida concesión de aguas se resumen a continuación.

Tabla 2. Condiciones bajo las cuales se aprueba la presente concesión de agua.

Tipo de fuente de Abastecimiento	Fuente	Uso	Caudal	Coordenadas de Ubicación				Término de la Concesión (años)
				Coordenadas geográficas (WGS84)		MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional		
				Latitud (N)	Longitud (W)	Norte (m)	Este (m)	
Pozo Profundo	Pozo portería	Doméstico	0,0486	4°21'11,11"	73°10'17,88"	2039015,251	4980963,827	5
	Pozo laboratorio		0,0972	4°22'6,05"	73°10'17,03"	2040701,486	4980990,398	

El término por el cual se otorga la presente concesión de aguas subterráneas es de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico. El suministro de agua para satisfacer la demanda de agua está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, CORPORINOQUIA no se hace responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme el artículo 2.2.3.2.13.16 del decreto 1076 de 2015.

Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA

Una vez revisada la información correspondiente al PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA, se considera viable su aprobación en los mismos términos y vigencia de la Concesión de Agua otorgada, es decir, durante cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.

La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, identificada con NIT. 800.145.882 – 4, con ocasión a la Concesión de Aguas Superficiales, deberá dar estricto cumplimiento a las medidas de mitigación y prevención señaladas a continuación:

Medidas de Mitigación

a) La captación se podrá realizar sin superar el caudal de agua autorizado, es decir, sin que se realicen captaciones acumulativas. En este sentido, si hay días o periodos de tiempo en los que no se realiza la captación, posteriormente no se podrá captar el recurso hídrico correspondiente a los días o periodos en que esta no se realizó, so pena de incurrir en las sanciones previstas en la ley 1333 de 2009.

b) Implementar y mantener en funcionamiento durante el tiempo de vigencia de la concesión de agua un medidor volumétrico (micro o macro medidor) que permita llevar el registro de los volúmenes de agua captada en cada uno de los pozos de agua subterránea, el cual deberá estar instalado en la línea de conducción previo a la derivación de agua hacia otras redes. De esta manera, se le indica al beneficiario que, en cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales se deberá

presentar el registro de la lectura del totalizador volumétrico del último día de cada mes del año reportado, junto al respectivo soporte fotográfico donde sea legible la lectura del medidor para cada mes y el respectivo certificado de calibración del medidor instalado. La presentación de la información aquí solicitada se deberá realizar por medio del formato de la tabla 32:

Tabla 3. Formato de registro de volúmenes y caudales de agua captada por mes.

Mes	Identificador [X_n]	Número de días del Mes [X_d]	Lectura de Último día del Mes (m^3) [$X_{n\ (Xd)}$]	Volumen de Agua Captada por Mes (m^3) [$X_n - X_{n-1}$]	Caudal Medio Mensual Captado (L/s) [$(X_n - X_{n+1}) /(86,4*X_d)$]
Enero	X_1	31	$X_{1\ (31)}$	$(X_{12} - X_1)$	$(X_{12} - X_1) /(X_d*86,4)$
Febrero	X_2	28 ó 29	$X_{2\ (28\ ó\ 29)}$	$(X_1 - X_2)$	$(X_1 - X_2) /(X_d*86,4)$
Marzo	X_3	31	$X_{3\ (31)}$	$(X_2 - X_3)$	$(X_2 - X_3) /(X_d*86,4)$
Abril	X_4	30	$X_{4\ (30)}$	$(X_3 - X_4)$	$(X_3 - X_4) /(X_d*86,4)$
Mayo	X_5	31	$X_{5\ (31)}$	$(X_4 - X_5)$	$(X_4 - X_5) /(X_d*86,4)$
Junio	X_6	30	$X_{6\ (30)}$	$(X_5 - X_6)$	$(X_5 - X_6) /(X_d*86,4)$
Julio	X_7	31	$X_{7\ (31)}$	$(X_6 - X_7)$	$(X_6 - X_7) /(X_d*86,4)$
Agosto	X_8	31	$X_{8\ (31)}$	$(X_7 - X_8)$	$(X_7 - X_8) /(X_d*86,4)$
Septiembre	X_9	30	$X_{9\ (30)}$	$(X_8 - X_9)$	$(X_8 - X_9) /(X_d*86,4)$
Octubre	X_{10}	31	$X_{10\ (31)}$	$(X_9 - X_{10})$	$(X_9 - X_{10}) /(X_d*86,4)$
Noviembre	X_{11}	30	$X_{11\ (30)}$	$(X_{10} - X_{11})$	$(X_{10} - X_{11}) /(X_d*86,4)$
Diciembre	X_{12}	31	$X_{12\ (31)}$	$(X_{11} - X_{12})$	$(X_{11} - X_{12}) /(X_d*86,4)$

X_n: Identificador de cada mes; **X_d:** Número de días de cada mes; **$X_{n\ (Xd)}$:** Número del día del mes en que se deberá realizar la lectura del macro o micro medidor a ser reportada; **$X_n - X_{n-1}$:** Cálculo del volumen de agua captado para cada uno de los meses del año reportado; **$(X_n - X_{n-1}) /(86,4*X_d)$:** Cálculo del caudal medio captado para cada uno de los meses del año reportado.

c) Cumplir con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.1.1.18.1. Protección y Aprovechamiento de las Aguas.

d) Mantener en óptimas condiciones de operación y funcionamiento las unidades de tratamiento de agua, tanque de almacenamiento y demás infraestructura asociada al sistema de abastecimiento de agua, dando cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 122 del Decreto – Ley 2811/74, el cual contempla: Los usuarios de aguas deberán mantener en condiciones óptimas las obras construidas, para su correcto funcionamiento, garantizando la continuidad del servicio y evitar fugas o pérdidas. Por lo anterior, anualmente deberá realizar la descripción del estado de la estructura de captación junto a su respectivo registro fotográfico.

e) Realizar anualmente una prueba de bombeo en época de verano (en los meses de enero o febrero) a caudal constante, con una duración entre 24 y 72 horas, o hasta alcanzar condiciones de equilibrio; dentro del informe a presentar deberá remitir los datos de las pruebas de bombeo, la interpretación de los mismos y los métodos utilizados para recalcular los parámetros hidráulicos del acuífero. En caso de que el pozo no se estabilice dentro de las 72 horas, se deberá extender la duración de la prueba hasta que se estabilice el nivel de bombeo; si no es posible alcanzar un nivel de bombeo estable, la prueba no se finalizará sino hasta que se observe una tendencia clara o un nivel de bombeo consistente y se registre el fracaso en alcanzar el equilibrio.

f) Realizar mantenimientos periódicos al sistema de bombeo, equipos de medición de caudal, unidades de tratamiento, y demás infraestructura asociada al pozo profundo durante la vigencia de la concesión de aguas, actividades que deberán ser reportadas a esta entidad en los informes de Cumplimiento de Medidas Ambientales indicando fecha y actividades realizadas, junto al respectivo informe fotográfico.

g) La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, identificada con NIT. 800.145.882 – 4, deberá dar cumplimiento al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA, de acuerdo a los proyectos formulados, cronograma, y actividades establecidas en el Plan de Acción, y reportar dicha gestión con el desarrollo de los indicadores dentro del informe de cumplimiento de medidas ambientales.

h) El uso de las aguas dadas en concesión dará lugar al cobro de la Tasa por Uso por parte de CORPORINOQUIA, la cual será liquidada anualmente conforme a lo previsto en el Capítulo 6 Art. 2.2.3.2.23.4 del Decreto 1076 de 2015 y en el Artículo 43 de la Ley 99 de 1993. Por lo anterior, incluir el recibo de pago del valor liquidado de la tasa por uso de agua del respectivo año de vigencia.

Medidas de Prevención

i) El interesado asume el riesgo o responsabilidad del uso que le dará al recurso hídrico, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 122 del Decreto 1541 de 1978.

j) Sólo se podrá utilizar el recurso hídrico para el uso autorizado en el presente Concepto Técnico en beneficio de la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, identificada con NIT. 800.145.882 – 4, por lo que se prohíbe su comercialización.

k) En caso de novedad, modificación y/o cambios en las condiciones del proyecto, el beneficiario de la Concesión de Aguas deberá avisar oportunamente a esta Corporación a fin de evaluar si dichos cambios corresponden a cambios menores y/o a la modificación del respectivo Acto Administrativo.

l) La concesión de aguas solo podrá prorrogarse durante el último año del periodo para el cual se haya otorgado, salvo razones de conveniencia pública (Decreto 1076 de 2015), por lo cual el titular de la misma deberá solicitar la ampliación de la concesión de manera previa al vencimiento de esta.

m) CORPORINOQUIA podrá realizar visitas de Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo que acoja el presente concepto técnico, para lo cual la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, identificada con NIT. 800.145.882 – 4, deberá cancelar los costos generados por la Corporación.

n) Tal como se expone en el artículo 2.2.3.2.13.16 del decreto 1076 de 2015, en caso de producirse escasez crítica por sequías, contaminación, catástrofes naturales o perjuicios producidos por el usuario que limiten los caudales útiles disponibles, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía - CORPORINOQUIA podrá restringir los usos o consumos temporalmente, pese a que afecte derechos otorgados por concesiones o permisos.

o) En cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales deberá presentar el certificado generado por la Asociación Agropecuario de Usuarios del Río Humea – ASOHUMEA, en el cual se haga mención al acto administrativo emitido por CORPORINOQUIA mediante el cual ASOHUMEA fue autorizada para captar y distribuir el recurso hídrico proveniente del caño Naguaya, además del caudal que actualmente está siendo suministrado a CENIPALMA.

Permiso de Vertimiento de Aguas Residuales Domésticas

Mediante el artículo primero de la resolución 500.41.15-0555 del 23 de abril de 2015 la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA le aprobó un permiso de vertimientos a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, por un caudal equivalente a 0,343 litros por segundo. En el año 2020, mediante radicado YO.2020 – 02071 del 13 de febrero de 2020, la compañía solicitó la renovación de la autorización ambiental aprobada por medio de la resolución 500.41.15-0555, sumado a esto, en febrero de 2021 el mismo usuario solicita la aprobación de unas medidas de manejo y permisos ambientales, petición en la cual se incluye un nuevo punto de vertimiento que también se halla inmerso en el polígono general ubicado en los predios El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, vereda Naguaya, jurisdicción del municipio de Paratebueno, Cundinamarca.

(...)

El permiso de vertimientos que fue aprobado mediante la resolución 500.41.15-0555 en el año 2015 corresponde a los desagües provenientes de las unidades sanitarias del área de laboratorios y oficinas, agua residual doméstica que es sometida a un tratamiento mediante un Sistema Anaerobio Múltiple Mixto (SAAM), proceso de naturaleza anaerobia que cuenta con múltiples unidades de tratamiento previo a la entrega del agua residual doméstica tratada al punto de disposición final. Surtido el proceso de tratamiento del agua residual doméstica, esta es conducida hasta una caja de inspección desde la cual se bombea el agua hasta un campo de infiltración ubicado en las coordenadas que se relacionan en la tabla 33 (Área de laboratorios).

El nuevo punto de vertimiento solicitado en aprobación se sustenta en la necesidad de contar con un sitio autorizado para la disposición del agua residual doméstica proveniente de las unidades sanitarias del área de portería. El sistema propuesto para realizar el tratamiento del agua residual proveniente del área de portería comprende procesos unitarios de naturaleza anaerobia, compuesto principalmente por un tanque séptico y un filtro anaerobio. Surtido el proceso de tratamiento, el agua es almacenada en una caja de inspección desde la cual es impulsada hacia un campo de infiltración por medio de una electrobomba; el campo de infiltración del área de portería se ubica en las coordenadas relacionadas en la tabla 33 (Portería).

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.33.23.0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

Otra situación a tener en cuenta, es el hecho de que el proyecto empleará en alternancia el agua de los dos pozos solicitados en concesión y la proveniente del caño Naguaya, lo cual hace que la estimación del caudal de vertimiento no pueda ser realizada por medio de la relación entre el caudal captado de cada pozo y las pérdidas de agua relacionadas, pues existe una entrada de caudal externa. Con base en esto, será necesario la instalación de medidores volumétricos instalados en las redes de impulsión que conectan las cajas de inspección que reciben el agua residual doméstica previo a la entrega al cuerpo receptor y los campos de infiltración.

Como fue informado en el capítulo de descripción de la visita de inspección realizada el 15 de diciembre de 2021, el pozo profundo ubicado en la portería de las instalaciones del proyecto se encuentra relativamente cerca al sitio de disposición final del vertimiento, el cual está compuesto por un campo de infiltración; tal como se observa en la figura 19, estas dos unidades se encuentran a una distancia aproximada de 73 metros, medida tomada por medio del uso de herramientas SIG haciendo uso del sistema de proyección MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional. Con base en lo anterior, se procederá a incluir una obligación relacionada a esta situación, mediante la cual se pueda llevar un seguimiento de la calidad de agua extraída del pozo profundo.

Con base en lo expuesto anteriormente, se considera **TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE RENOVAR Y MODIFICAR EL PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA** otorgado a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, mediante el artículo primero de la resolución 500.41.15-0555 del 23 de abril de 2015. Las condiciones bajo las cuales se aprueba el permiso de vertimiento se relacionan en la tabla 33.

Tabla 4. Condiciones bajo las cuales se aprueba el permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas.

Fuente Receptora del Vertimiento	Unidad Receptora	Coordenadas de los Vértices de los Campos de Infiltración				Área (m²)	Caudal de Vertimiento (L/s)
		MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional		Coordenadas Geográficas (WGS84)			
		Norte (m)	Este (m)	Latitud	Longitud		
Campo de Infiltración	Campo de infiltración del área de laboratorios	2040643,823	4981185,248	4°22'4,17"	73°10'10,70"	412	0,343
		2040663,44	4981167,793	4°22'4,81"	73°10'11,27"		
		2040673,446	4981179,038	4°22'5,14"	73°10'10,91"		
		2040653,821	4981196,502	4°22'4,50"	73°10'10,34"		
		2040643,823	4981185,248	4°22'4,17"	73°10'10,70"		
	Campo de infiltración del área de Portería	2038961,528	4981013,109	4°21'9,36"	73°10'16,28"	46	0,034
		2038962,139	4981023,276	4°21'9,38"	73°10'15,95"		
		2038956,922	4981022,659	4°21'9,21"	73°10'15,97"		
		2038957,538	4981013,108	4°21'9,23"	73°10'16,28"		
		2038961,528	4981013,109	4°21'9,36"	73°10'16,28"		

El presente permiso de vertimiento de agua residual doméstica (ARD) se otorga por un término de 5 años contados a partir de la ejecutoria 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.

La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, en ocasión a la solicitud del respectico Permiso de Vertimiento de Agua Residual Doméstica, deberá dar cumplimiento a las medidas ambientales señaladas a continuación:

Medidas de Mitigación

a) Mantener debidamente señalizadas y aisladas cada una de las estructuras que conforman los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas de cada una de las unidades generadoras de vertimiento (portería y laboratorios). 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 ambiental que 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 para dicho semestre; de no contar con estos elementos en la actualidad, el usuario tendrá un año para realizar la instalación de los mismos.

b) Implementar y mantener en funcionamiento durante el tiempo de vigencia del permiso de vertimiento un medidor volumétrico (micro o macro medidor) que permita llevar el registro de los volúmenes de agua vertida a cada uno de los sitios de disposición final, el cual deberá estar instalado en la línea de impulsión previo a la entrega del agua residual doméstica tratada a los campos de infiltración. De esta manera, se le indica al beneficiario que, en cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales se deberá presentar el registro de la lectura del totalizador volumétrico del último día de cada mes del año reportado, junto al respectivo soporte fotográfico donde sea legible la lectura del medidor para cada mes y el respectivo certificado de calibración del medidor instalado. La presentación de la información aquí solicitada se deberá realizar por medio del formato de la tabla 34:

Tabla 5. Formato de registro de volúmenes y caudales vertidos por mes.

Mes	Identificador [X_n]	Número de días del Mes [X_d]	Lectura de Último día del Mes (m^3) [$X_{n,(Xd)}$]	Volumen de Agua Vertida por Mes (m^3) [$X_n - X_{n+1}$]	Caudal Medio Mensual Vertido (L/s) [$(X_n - X_{n+1}) /(86,4*X_d)$]
Enero	X_1	31	$X_{1,(31)}$	$(X_{12} - X_1)$	$(X_{12} - X_1) /(X_d*86,4)$
Febrero	X_2	28 ó 29	$X_{2,(28 ó 29)}$	$(X_1 - X_2)$	$(X_1 - X_2) /(X_d*86,4)$
Marzo	X_3	31	$X_{3,(31)}$	$(X_2 - X_3)$	$(X_2 - X_3) /(X_d*86,4)$
Abril	X_4	30	$X_{4,(30)}$	$(X_3 - X_4)$	$(X_3 - X_4) /(X_d*86,4)$
Mayo	X_5	31	$X_{5,(31)}$	$(X_4 - X_5)$	$(X_4 - X_5) /(X_d*86,4)$
Junio	X_6	30	$X_{6,(30)}$	$(X_5 - X_6)$	$(X_6 - X_6) /(X_d*86,4)$
Julio	X_7	31	$X_{7,(31)}$	$(X_6 - X_7)$	$(X_6 - X_7) /(X_d*86,4)$
Agosto	X_8	31	$X_{8,(31)}$	$(X_7 - X_8)$	$(X_7 - X_8) /(X_d*86,4)$
Septiembre	X_9	30	$X_{9,(30)}$	$(X_8 - X_9)$	$(X_8 - X_9) /(X_d*86,4)$
Octubre	X_{10}	31	$X_{10,(31)}$	$(X_9 - X_{10})$	$(X_9 - X_{10}) /(X_d*86,4)$
Noviembre	X_{11}	30	$X_{11,(30)}$	$(X_{10} - X_{11})$	$(X_{10} - X_{11}) /(X_d*86,4)$
Diciembre	X_{12}	31	$X_{12,(31)}$	$(X_{11} - X_{12})$	$(X_{11} - X_{12}) /(X_d*86,4)$

X_n: Identificador de cada mes; **X_d:** Número de días de cada mes; **$X_{n,(Xd)}$:** Número del día del mes en que se deberá realizar la lectura del macro o micro medidor a ser reportada; **$X_n - X_{n+1}$:** Cálculo del volumen de agua captado para cada uno de los meses del año reportado; **$(X_n - X_{n+1}) /(86,4*X_d)$:** Cálculo del caudal medio captado para cada uno de los meses del año reportado.

c) Anualmente se tendrá que realizar una caracterización del agua residual doméstica tratada proveniente de cada uno de los sistemas de tratamiento instalados en el área del proyecto. En este orden de ideas, las muestras de agua recolectadas para tal fin se tendrán que tomar en el afluente de cada uno de los sistemas de tratamiento. Tomando en consideración que desde 1 de julio de 2022 entra en vigencia 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"), la caracterización del agua residual doméstica tratada se deberá realizar para cada uno de 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 II** (*"Velocidad de infiltración entre 2,6 a 15 mm/h o entre 28 a 52 mm/h"*). Dicha caracterización se tendrá que desarrollar por medio de un muestreo compuesto de 6 horas con frecuencia de toma de muestra horaria. Además, será necesario realizar el reporte de los parámetros medidos in situ (Caudal [L/s], Conductividad Eléctrica [µS/cm], pH, Temperatura [°C] y Oxígeno disuelto [mg/L]) del efluente del vertimiento al momento de toma de cada una de las 6 muestras, empleando el formato de la **tabla 35**; las actividades aquí indicadas deberán ser realizadas única y exclusivamente por laboratorios acreditados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

Tabla 6. Formato de registro de medición de parámetros in situ.

Hora de toma de	PARÁMETROS MEDIDOS IN SITU

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.35 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

muestra	Caudal (L/s)	pH	Temperatura (°C)	Conductividad electrica (µS/cm)	Oxigeno disuelto (mg/L)
06:00					
01:00					
02:00					
...					
...					
...					
12:00					

d) Desde el 01 de julio de 2022, la concentración de los constituyentes del vertimiento de agua residual doméstica Tratada realizado por la compañía CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA a los campos de infiltración destinados para tal fin, 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** II (*"Velocidad de infiltración entre 2,6 a 15 mm/h o entre 28 a 52 mm/h"*), para cada uno de los parámetros allí establecidos.

e) 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, deberá realizar el análisis estadístico de los resultados de las caracterizaciones demostrando la consistencia de la no presencia de dichos parámetros en sus aguas residuales tratadas.

f) Presentar anualmente la caracterización de una muestra simple de agua tomada el pozo subterráneo ubicado en el área de portería, incluyendo los parámetros que se citan en la tabla 36.

Tabla 7. Parámetros a ser caracterizados en la muestra de agua recolectada del pozo profundo del área de portería.

Parametro	Unidad de Medida
pH	Unidades de pH
Conductividad eléctrica	µS/cm
Oxígeno disuelto	mg/L
Cloruros	mg/L
DBO	mg/L
DQO	mg/L
Sólidos disueltos	mg/L
Sólidos sedimentables	mg/L
Color aparente	Unidades de Platino Cobalto (UPC)
Alcalinidad total	mg/L
Nitrógeno total	mg/L
Fosforo total	mg/L
Coliformes totales	UFC/100 ml
Coliformes fecales	UFC/100 ml

g) 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, incluyendo el respectivo registro fotográfico.

h) 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.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.33.23.0405 *Fecha.* 12 MAY 2023

i) El beneficiario de este permiso de vertimiento será el directo responsable por las afectaciones ambientales causadas a los recursos naturales existentes en el área de afectación del proyecto, producto de la operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de agua residual doméstica.

j) Presentar las actas de capacitación del personal encargado de operar el sistema de tratamiento del agua residual tratada, o el certificado del profesional encargado para realizar dicha labor.

Medidas de Prevención

k) Se prohíbe la disposición de lodos provenientes de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas, al igual que cualquier otro residuo derivado del mantenimiento y limpieza de los componentes del mismo, 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.

l) 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.

m) 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.

n) CORPORINOQUIA podrá realizar visitas de Control y Seguimiento al interior de las instalaciones de la sede de la compañía CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, ubicada en la vereda La Yopalosa, ubicada en los predios El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, vereda Naguaya, jurisdicción del municipio de Paratebueno, Cundinamarca, con la finalidad de verificar que los sistemas de tratamiento propuestos se encuentren operando de forma adecuada y bajo las condiciones en que fue aprobado la presente autorización ambiental.

o) Durante el tiempo de vigencia de la presente autorización ambiental se deberá contar con estructuras que permitan realizar el aforo y toma de muestras a la entrada y salida de cada sistema de tratamiento de agua residual doméstica. Con base en esto, se le informa al usuario que, si en la actualidad no cuenta con dichas unidades, tendrá un año para su respectiva construcción y/o adecuación.

Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos

El decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.3.3.5.4, de la sección 5 ("*DE LA OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS DE VERTIMIENTO Y PLANES DE CUMPLIMIENTO*"), capítulo 3 ("*ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO Y VERTIMIENTOS*"), título 3 (*AGUAS NO MARÍTIMAS*), parte 2 ("*REGLAMENTACIONES*"), libro 2 ("*RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE*"), 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 de rehabilitación y recuperación. En este orden de ideas, la empresa CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, presentó el respectivo Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en marco de la solicitud de un permiso de vertimiento de agua residual doméstica.

Con base en lo anterior, y una vez adelantada la evaluación de la información contenida en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, se evidenció que este se enmarca dentro de los términos de referencia emitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, por lo tanto, se considera **TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE APROBAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DE VERTIMIENTOS** a la empresa CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, en marco del desarrollo de actividades en el área de oficinas, laboratorio y portería que hacen parte de la plantación de palma de aceite ubicada en los predios El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, vereda Naguaya, jurisdicción del municipio de Paratebueno, Cundinamarca.

En caso de presentarse un evento de contingencia durante la operación de los sistemas de tratamiento de agua residual doméstica establecidos para el proyecto, la compañía CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACION EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, deberá dar estricto cumplimiento a cada una de las medidas establecidas en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos aprobado mediante el presente concepto técnico, además de reportar a CORPORINOQUIA las acciones realizadas frente al evento de contingencia por medio de un informe detallado.

Medidas de Manejo Ambiental

A nivel general el polígono de intervención del proyecto, pese a que presenta algún grado de alteración por acción antrópica (tala selectiva y establecimiento de cultivos), conserva coberturas de vegetación propia de las fuentes hídricas, las cuales se convierten en ecosistemas de muy alta sensibilidad con características ambientales y méritos ecológicos de gran valor y vulnerabilidad. A partir de esta premisa, CORPORINOQUIA considera que para el desarrollo de las actividades que la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA pretende desarrollar, se deberá dar estricto cumplimiento a cada uno de los programas de manejo dentro de la solicitud de aprobación de las respectivas Medidas de Manejo Ambiental planteadas para la operación del proyecto, así como las restricciones en las áreas catalogadas de alta sensibilidad biótica (esteros, lagunas, caños, cañadas y demás sistemas lenticos y loticos), y abiótica (zonas de erosión, socavación y demás que presenten algún tipo de inestabilidad), garantizando de este modo la sostenibilidad de los ecosistemas estratégicos de la región; es importante recalcar que los usos del suelo que se registran para esta área en los instrumentos de planificación territorial (POMCA y EOT) corresponde en su mayoría a áreas agrosilvopastoriles, lo cual indica la no existencia de conflictos de uso del suelo con la actividad desarrollada en este sector por la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA.

Según lo expuesto en la Resolución No. 500.36.19-0138 del 24 de enero de 2019 de Corporinoquia (*"Por medio de la cual se escinde de la resolución No.200.41.11.1130 del 22 de junio de 2011, modificada parcialmente por la resolución No.500.41.13-1571 del 6 de noviembre de 2013, las medidas de manejo ambiental para el establecimiento y manejo de los proyectos productivos de palma de aceite (MMAPA) que se desarrollen en la jurisdicción de CORPORINOQUIA"*), mediante la cual se establecen los estudios, diseños y criterios que debe desarrolla y acatar cualquier interesado en desarrollar cultivos de palma con áreas superiores a las 100 hectáreas en la jurisdicción de CORPORINOQUIA, una vez evaluada la información aportada por la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, y desarrollada la visita de inspección mediante la cual se evaluó que el estado actual del proyecto estuviese acorde a las condiciones expuestas en la documentación presentada, se determinó que este cumple con cada uno de los requerimientos definidos en la resolución 500.36.19-0138 del 24 de enero de 2019. Por lo anterior, CORPORINOQUIA considera **TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE APROBAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL** presentadas por la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, en marco del desarrollo de una plantación de palma de aceite ubicada en los predios El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, vereda Naguaya, jurisdicción del municipio de Paratebueno, Cundinamarca. El área para la cual se aprueban las medidas de manejo ambiental se relaciona en la tabla 37:

Tabla 8. Vértices del polígono para el cual se aprueban las respectivas medidas de manejo ambiental.

ID	Coordenadas de los Vértices del Área del Proyecto			
	Geográficas (WGS84)		MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional	
	Latitud (N)	Longitud (W)	Norte (m)	Este (m)
1	4°22'10,56"	73°9'43,13"	2040839,678	4982034,83
2	4°22'13,86"	73°9'27,76"	2040940,862	4982508,374
3	4°22'10,94"	73°9'18,31"	2040851,18	4982799,493
4	4°21'49,80"	73°9'21,23"	2040202,361	4982709,398
5	4°21'10,61"	73°9'35,48"	2038999,618	4982270,122
6	4°21'5,71"	73°9'27,62"	2038849,174	4982512,249
7	4°20'50,15"	73°9'37,03"	2038371,661	4982222,235
8	4°21'13,43"	73°10'27,52"	2039086,525	4980666,845
9	4°22'1,64"	73°10'24,09"	2040566,183	4980772,86
10	4°22'12,22"	73°10'4,28"	2040890,77	4981383,246
11	4°22'19,28"	73°9'57,85"	2041107,415	4981581,391

ID	Coordenadas de los Vértices del Área del Proyecto			
	Geográficas (WGS84)		MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional	
	Latitud (N)	Longitud (W)	Norte (m)	Este (m)
12	4°22'10,56"	73°9'43,13"	2040839,678	4982034,83

Las medidas de manejo ambiental se aprueban por la vida útil del proyecto. No obstante, en caso de ser necesario la inclusión de nuevos procesos y/o actividades de gran impacto, ajenas a las que fueron valoradas en la evaluación de impactos de las medidas de manejo que están siendo aprobadas por medio del presente documento, esto deberá ser notificado a CORPORINOQUIA, quien decidirá si es situación estará sujeta a la modificación del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.

La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, identificada con NIT. 800.145.882 – 4, en marco de la aprobación de las Medidas de Manejo Ambiental deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

a. Dar estricto cumplimiento a cada uno de los programas de manejo ambiental presentados junto a la documentación de solicitud de medidas de manejo ambiental, los cuales se citan en las tablas 38, 39, 41 y 41. En este orden de ideas, en cada uno de los informes de cumplimiento de medidas de manejo ambiental se deberá presentar a esta entidad el porcentaje de cumplimiento y/o aplicabilidad de cada uno de los programas por medio de los formatos establecidos para cada uno, siendo claros en el tipo de actividad o actividades realizadas, además de calcular el respectivo indicador de cumplimiento para cada caso.

Tabla 9. Programas de manejo ambiental del medio abiótico.

Programa	Subprogramas	Código
Programa de manejo del recurso hídrico	Uso, captación y manejo del agua subterránea	PMA-ASUB-001
	Uso, captación y manejo del agua superficial	PMA-ASUP-002
	Manejo de aguas residuales domésticas	PMA-ARD-003
Programa de manejo del recurso suelo	Manejo del suelo	PMA-SUEL-005
Programa de manejo de residuos sólidos	Manejo de residuos sólidos	PMA-RS-006
	Manejo de subproductos	PMA-SUBP-007
Programa de manejo de combustibles y sustancias químicas	Uso y manejo de agroquímicos	PMA-AGR-008
	Uso y manejo de combustibles	PMA-COM-009
Programa de manejo del recurso aire	Manejo y control de emisiones y ruido.	PMA-CE-010
	Manejo y control de olores.	PMA-CO-011

Tabla 10. Programas de manejo ambiental del medio biótico.

Programas	Código
Conservación de especies faunísticas	PMA-FA-012
Conservación de especies florísticas y vegetación.	PMA-FL-013
Conservación de áreas ambientalmente frágiles	PMA-AF-014

Tabla 11. Programas de manejo ambiental de componente Socioeconómico.

Programas	Código
Información comunitaria e Identificación del impacto social	PMA-COM-015
Capacitación del personal vinculado	PMA-CAP-016
Procesos de Contratación de mano de obra local	PMA-CONT-017

Tabla 12. Programas de manejo operativo y postoperativo.

Tipo de Programa	Programa	Código
Manejo	Sostenibilidad ambiental	PMA-SAMB-020
	Cierre de actividades o de reconversión productiva agropecuaria.	PMA-DRA-021
Seguimiento y Monitoreo	Programa de seguimiento y monitoreo para el manejo del Recurso hídrico	PSM-RH-018
	Programa de seguimiento y monitoreo del Recurso suelo	PSM-SUE-019
	Programa de seguimiento y monitoreo	PSM-RS-020

Tipo de Programa	Programa	Código
	para el manejo de residuos sólidos	
	Programa de seguimiento y monitoreo para el manejo de Sustancias.	PSM-SUST-021
	Plan de contingencia	NA

b. La aprobación de las medidas de manejo ambiental y sus respectivos programas de manejo está supeditado al área que se encuentra dentro de los vértices relacionados en la tabla 37.

c. Dar estricto cumplimiento a los criterios ambientales regionales para las actividades del proyecto, los cuales son descritos en el artículo décimo de la Resolución No. 500.36.19-0138 del 24 de enero de 2019, en donde se relacionan las restricciones de intervención y manejo de la oferta ambiental.

De la Presentación de los Informes de Cumplimiento de Medias Ambientales

En aras de brindar una mayor claridad frente a la presentación de los informes de cumplimiento de medidas ambientales, se le indica a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, que se deberán acatar cada una de las indicaciones que se señalan a continuación:

I. En el oficio mediante el cual se radique cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales, se deberá indicar el número de expediente y el año de vigencia para el cual se está presentando dicho informe.

II. Se tendrá que presentar un único informe de cumplimiento de medidas ambientales para cada uno de los años de vigencia de las autorizaciones o permisos ambientales que están siendo aprobados. El plazo máximo de presentación de cada uno de los informes será de tres meses después de culminado el periodo de cada año de vigencia por los cuales están siendo aprobados los respectivos permisos o autorizaciones ambientales.

III. Todos los informes de cumplimiento de medidas ambientales deberán contener como mínimo la información requerida en cada una de las obligaciones establecidas para cada uno de los años de vigencia en la tabla 42; esta tabla debe leerse horizontalmente de izquierda a derecha, de modo que en cada informe se incluya la información solicitada en cada uno de los numerales de cada una de las autorizaciones ambientales que están siendo aprobadas.

Tabla 13. Numerales de las medidas u obligaciones ambientales que deberán ser reportadas en cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales para cada uno de los años de vigencia.

Año de vigencia	OBLIGACIÓN AMBIENTAL POR AUTORIZACIÓN AMBIENTAL		
	Concesión de Agua Subterránea	Permiso de Vertimiento	Medidas de Manejo ambiental
1	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	a
2	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	a
3	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	a
4	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	a
5	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	a

IV. Las demás obligaciones y/o medidas de cumplimiento ambiental que no fueron citadas en la tabla 42, por no ser actividades de presentación periódica, pero que por algún evento de contingencia sea necesario registrar la información solicitada en alguna de estas, en aras de dar cumplimiento a cada una de las medidas establecidas para cada una de las autorizaciones o permisos ambientales aprobados, se deberán reportar en el informe de cumplimiento correspondiente al año de vigencia en el cual se presente dicho evento.

MEDIDA DE COMPENSACIÓN

La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, 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 aprovechamiento de los recursos naturales, en marco de la solicitud de una concesión de agua subterránea, permiso de vertimiento de agua residual doméstica y aprobación de unas medidas de manejo ambiental para el desarrollo de una plantación de palma de aceite en los predios El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, Vereda Naguaya, jurisdicción del municipio de Paratebueno, Cundinamarca.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

La medida de compensación se tasó a partir de los criterios establecidos en la Resolución 100.41.14-1428 del 29 de septiembre de 2014, clasificando el proyecto bajo los sectores Aguas (*Categoría Única: Concesiones entre 1 y 100 L/s*), Saneamiento básico (*Categoría I, población hasta 5000 habitantes*) y Agroindustria (*Otros proyectos agroindustriales*). Con base en lo anterior, en la tabla 43 se da a conocer los criterios de establecimiento de la cantidad de hectáreas a compensar:

Tabla 14. Categorías bajo las cuales se tasará la medida de compensación según lo establecido en la resolución 100.41.14-1428.

Sector	Actividad y/o Categoría	Medida de Compensación	Equivalente a Compensar
AGUAS	*Categoría Única: Concesiones entre 1 y 100 L/s*	*Reforestación*	*Por cada 5 L/s concesionados, 0,25 hectáreas más un 25% según criterio técnico por proyecto y formación boscosa.*
SANEAMIENTO BÁSICO	*Categoría I, población hasta 5000 habitantes*	*Reforestación*	*1 hectárea*
SECTOR AGROINDUSTRIA	*Otros proyectos agroindustriales*	*Reforestación*	*Entre 0,5 a 3 hectáreas según la clase de proyecto.*

De la concesión de agua subterránea: La solicitud se contempla para captar un caudal total correspondiente a 0,146 litros por segundo, el cual es la suma de la demanda de agua del área de laboratorios y potería. En este orden de ideas, y dando cumplimiento al criterio definido en la tabla 43 para el sector aguas, se estima un área a compensar de 92 metros cuadrados por uso del agua.

Del permiso de vertimiento: Se establece la única medida definida para esta categoría en el sector saneamiento básico, equivalente a 1 hectárea a compensar.

De las medidas de manejo ambiental: Con base en los criterios de compensación definidos para la categoría "Otros proyectos agroindustriales" del sector agroindustria en la resolución 100.41.14-1428 del 29 de septiembre de 2014, se determina un valor de área a compensar equivalente a 2 hectáreas

Con base en lo expuesto anteriormente, en la tabla 44 se da a conocer el total de hectáreas que deberá compensar la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, en marco del uso de los recursos naturales:

Tabla 15 Hectáreas a compensar producto del aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

Permiso o Autorizaciones Ambientales	Medida De Compensación	Equivalente a Compensar (m²)
Concesión de agua subterránea	Reforestación	92
Permiso de vertimiento de agua residual doméstica	Reforestación	10000
Medidas de manejo ambiental	Reforestación	20000
	TOTAL (Ha)	**3**

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 de **TRES (3) HECTÁREAS**, compensación tasada de acuerdo a lo señalado en la Resolución No. 100.41.14-1428 de 29 de septiembre de 2014, en relación a la naturaleza del proyecto, clasificado bajo el Sector Aguas, Saneamiento Básico y Sector Agroindustria.

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).

En todo caso, para dar cumplimiento a esta obligación, la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882 – 4, previamente deberá solicitar la concertación dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente Concepto Técnico".

CONCEPTO TÉCNICO No. 500.8.2.23-0082 DE FECHA 12 DE ABRIL DE 2023. (ADENDA No. 1 AL CONCEPTO TECNICO No. 500.8.2.22-0253 DE FEHA 13 DE ABRIL DE 2022).

"(...)

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

APLICACIÓN DE LA ADENDA No. 1 AL CONCEPTO TÉCNICO No. 500.8.2.22 – 0253

Como fue mencionado en el título 2 (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.) del presente documento, la **adenda No. 1** del concepto técnico **No. 500.8.2.22 – 0253** consistirá en realizar un ajuste a los numerales **5.3**, **5.4** y **6** de dicho concepto en lo referente a la aplicación de las MMAPA. En este sentido, a continuación se presenta la manera en que quedarán redactados cada uno de estos numerales, dejando fin efecto lo expuesto en el concepto técnico No. 500.8.2.22,– 0253 para los mismos.

En lo Referente al Numeral 5.3: El numeral 5.3 del concepto técnico No. 500.8.2.22 – 0253 quedará redactado de la siguiente manera:

5.3 Programas de Manejo Ambiental:

A nivel general el polígono de intervención del proyecto, pese a que presenta algún grado de alteración por acción antrópica (tala selectiva y establecimiento de cultivos), conserva coberturas de vegetación propias de las fuentes hídricas, las cuales se convierten en ecosistemas de alta sensibilidad con características ambientales y méritos ecológicos de gran valor y vulnerabilidad. A partir de esta premisa, CORPORINOQUIA considera que las actividades que la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA pretende desarrollar, requieren del estricto cumplimiento de cada uno de los programas de manejo ambiental que fueron planteados para su operación; es importante recalcar que los usos del suelo que se registran para esta área en los instrumentos de planificación territorial (POMCA y EOT) corresponde en su mayoría a áreas agrosilvopastoriles, lo cual indica la no existencia de conflictos de uso del suelo con la actividad desarrollada en este sector por la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA.

En este orden de ideas, se deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones generales de carácter técnico ambiental:

a. Los vértices del polígono de la actual área de funcionamiento del proyecto corresponden a cada uno de los puntos que se citan en la **Tabla 37**. En este orden de ideas, se le informa al interesado que en el escenario de proyectarse una ampliación de este polígono, previamente deberá informar mediante oficio a CORPORINOQUIA esta situación, además de evaluar la necesidad de requerir la modificación y/o requerimiento de nuevas autorizaciones ambientales.

Tabla 37. Vértices de la actual área de funcionamiento del proyecto.

ID	Coordenadas de los Vértices del Área del Proyecto			
	MAGNA - SIRGAS		MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional	
	Latitud (N)	Longitud (W)	Norte (m)	Este (m)
1	4°22'10,56"	73°9'43,13"	2040839,678	4982034,83
2	4°22'13,86"	73°9'27,76"	2040940,86	4982508,37
3	4°22'10,94"	73°9'18,31"	2040851,18	4982799,49
4	4°21'49,80"	73°9'21,23"	2040202,36	4982709,40
5	4°21'10,61"	73°9'35,48"	2038999,62	4982270,12
6	4°21'5,71"	73°9'27,62"	2038849,17	4982512,25
7	4°20'50,15"	73°9'37,03"	2038371,66	4982222,24
8	4°21'13,43"	73°10'27,52"	2039086,53	4980666,85
9	4°22'1,64"	73°10'24,09"	2040566,18	4980772,86
10	4°22'12,22"	73°10'4,28"	2040890,77	4981383,25
11	4°22'19,28"	73°9'57,85"	2041107,42	4981581,39
12	4°22'10,56"	73°9'43,13"	2040839,68	4982034,83

b. Dar estricto cumplimiento a cada uno de los programas de manejo ambiental presentados, los cuales se citan en las tablas 38, 39, 40 y 41. En este orden de ideas, en cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales se deberá presentar a esta entidad el porcentaje de cumplimiento y/o aplicabilidad de cada uno de los programas por medio de los formatos establecidos

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36 23 0405 *Fecha.* 12 AGO 2021

para cada uno, siendo claros en el tipo de actividad o actividades realizadas, además de calcular el respectivo indicador de cumplimiento para cada caso.

Tabla 38. Programas de manejo ambiental del medio abiótico.

Programa	Subprogramas	Código
Programa de manejo del recurso hídrico	Uso, captación y manejo del agua subterránea	PMA-ASUB-001
	Uso, captación y manejo del agua superficial	PMA-ASUP-002
	Manejo de aguas residuales domésticas	PMA-ARD-003
Programa de manejo del recurso suelo	Manejo del suelo	PMA-SUEL-005
Programa de manejo de residuos sólidos	Manejo de residuos sólidos	PMA-RS-006
	Manejo de subproductos	PMA-SUBP-007
Programa de manejo de combustibles y sustancias químicas	Uso y manejo de agroquímicos	PMA-AGR-008
	Uso y manejo de combustibles	PMA-COM-009
Programa de manejo del recurso aire	Manejo y control de emisiones y ruido.	PMA-CE-010
	Manejo y control de olores.	PMA-CO-011

Tabla 39. Programas de manejo ambiental del medio biótico.

Programa	Código
Conservación de especies faunísticas	PMA-FA-012
Conservación de especies florísticas y vegetación.	PMA-FL-013
Conservación de áreas ambientalmente frágiles	PMA-AF-014

Tabla 40. Programas de manejo ambiental de componente Socioeconómico.

Programas	Código
Información comunitaria e identificación del impacto social	PMA-COM-015
Capacitación del personal vinculado	PMA-CAP-016
Procesos de Contratación de mano de obra local	PMA-CONT-017

Tabla 41. Programas de manejo operativo y postoperativo.

Tipo de Programa	Programa	Código
Manejo	Sostenibilidad ambiental	PMA-SAMB-020
	Cierre de actividades o de reconversión productiva agropecuaria.	PMA-DRA-021
Seguimiento y Monitoreo	Programa de seguimiento y monitoreo para el manejo del Recurso hídrico	PSM-RH-018
	Programa de seguimiento y monitoreo del Recurso suelo	PSM-SUE-019
	Programa de seguimiento y monitoreo para el manejo de residuos sólidos	PSM-RS-020
	Programa de seguimiento y monitoreo para el manejo de Sustancias.	PSM-SUST-021
	Plan de contingencia	NA

En lo Referente al Numeral 5.4: El numeral 5.4 del concepto técnico No. 500.8.2.22 – 0253 quedará redactado de la siguiente manera:

5.4 De la Presentación de los Informes de Cumplimiento de Medidas Ambientales

En aras de brindar una mayor claridad frente a la presentación de los informes de cumplimiento de medidas ambientales, se le indica a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, que se deberán acatar cada una de las indicaciones que se señalan a continuación:

I. En el oficio mediante el cual se radique cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales, se deberá indicar el número de expediente y el año de vigencia para el cual se está presentando dicho informe.

II. Se tendrá que presentar un único informe de cumplimiento de medidas ambientales para cada uno de los años de vigencia de las autorizaciones o permisos ambientales que están siendo aprobados. El plazo máximo de presentación de cada uno de los informes será de tres meses después de culminado el periodo de cada año de vigencia por los cuales están siendo aprobados los respectivos permisos y/o autorizaciones ambientales.

III. Todos los informes de cumplimiento de medidas ambientales deberán contener como mínimo la información requerida en cada una de las obligaciones establecidas para cada uno de los años de vigencia en la tabla 42; esta tabla debe leerse horizontalmente de izquierda a derecha, de modo que en cada informe se incluya la información solicitada en cada uno de los numerales de cada una de las autorizaciones ambientales que están siendo aprobadas.

Tabla 42. Numerales de las medidas u obligaciones ambientales que deberán ser reportadas en cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales para cada uno de los años de vigencia.

Año de vigencia	OBLIGACIÓN AMBIENTAL POR AUTORIZACIÓN AMBIENTAL		
	Concesión de Agua Subterránea	Permiso de Vertimiento	Programas de Manejo Ambiental
1	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	b
2	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	b
3	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	b
4	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	b
5	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	b

IV. Las demás obligaciones y/o medidas de cumplimiento ambiental que no fueron citadas en la tabla 42 por no ser actividades de presentación periódica, pero que por algún evento de contingencia sea necesario registrar la información solicitada en alguna de estas, se deberán reportar en el informe de cumplimiento correspondiente al año de vigencia en el cual se presente dicho evento.

En lo Referente al Numeral 6: El numeral 6 del concepto técnico No. 500.8.2.22 – 0253 quedará redactado de la siguiente manera:

6. MEDIDA DE COMPENSACIÓN

La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, identificada con Nit. 800.145.882 – 4, 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 aprovechamiento de los recursos naturales, en marco de la solicitud de una concesión de agua subterránea, permiso de vertimiento de agua residual doméstica y otros impactos que puedan derivarse producto del desarrollo de una plantación de palma aceitera en los predios El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, Vereda Naguaya, jurisdicción del municipio de Paratebueno, Cundinamarca.

La medida de compensación se tasó a partir de los criterios establecidos en la Resolución 100.41.14-1428 del 29 de septiembre de 2014, clasificando el proyecto bajo los sectores Aguas (Categoría Única: Concesiones entre 1 y 100 L/s), Saneamiento básico (Categoría I, población hasta 5000 habitantes) y Agroindustria (Otros proyectos agroindustriales). Con base en lo anterior, en la **Tabla 43** se da a conocer los criterios de establecimiento de la cantidad de hectáreas a compensar:

Tabla 43. Categorías bajo las cuales se tasará la medida de compensación según lo establecido en la resolución 100.41.14-1428.

Sector	Actividad y/o Categoría	Medida de Compensación	Equivalente a Compensar
AGUAS	Categoría Única: Concesiones entre 1 y 100 L/s	Reforestación	Por cada 5 L/s concesionados, 0,25 hectáreas más un 25% según criterio técnico por proyecto y formación boscosa.
SANEAMIENTO BÁSICO	Categoría I, población hasta 5000 habitantes	Reforestación	1 hectárea
SECTOR AGROINDUSTRIA	Otros proyectos agroindustriales	Reforestación	Entre 0,5 a 3 hectáreas según la clase de proyecto.

De la concesión de agua subterránea: La solicitud se contempla para captar un caudal total correspondiente a 0,146 litros por segundo, el cual es la suma de la demanda de agua del área de laboratorios y potería. En

este orden de ideas, y dando cumplimiento al criterio definido en la **Tabla 43** para el sector aguas, se estima un área a compensar de 92 metros cuadrados por uso del agua.

Del permiso de vertimiento: Se establece la única medida definida para esta categoría en el sector saneamiento básico, equivalente a 1 hectárea a compensar.

Manejo de los impactos asociados al cultivo de palma aceitera: Con base en los criterios de compensación definidos para la categoría "Otros proyectos agroindustriales" del sector agroindustria en la resolución 100.41.14-1428 del 29 de septiembre de 2014, se determina un valor de área a compensar equivalente a 2 hectáreas.

Con base en lo expuesto anteriormente, en la **Tabla 44** se da a conocer el total de hectáreas que deberá compensar la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, en marco del uso de los recursos naturales que le serán otorgados por medio del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.

Tabla 44. Hectáreas a compensar producto del aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

Permiso o Autorizaciones Ambientales	Medida De Compensación	Equivalente a Compensar (m^2)
Concesión de agua subterránea	Reforestación	92
Permiso de vertimiento de agua residual doméstica	Reforestación	10000
Manejo de impactos asociados al cultivo (Programas de manejo)	Reforestación	20000
	TOTAL (Ha)	**3**

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 tiene una equivalencia de **TRES (3) HECTÁREAS**, compensación tasada de acuerdo a lo señalado en la Resolución No. 100.41.14-1428 de 29 de septiembre de 2014, en relación a la naturaleza del proyecto, clasificado bajo los sectores Aguas, Saneamiento Básico y Sector Agroindustria.

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).

En todo caso, para dar cumplimiento a esta obligación, la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, identificada con Nit. 800.145.882 – 4, previamente deberá solicitar la concertación dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico".

COMPETENCIA DE LÁ 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 el numeral 9° del artículo en cita dispone 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.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36.23.0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

El Numeral 12 del Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, establece 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.

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 JURIDICAS

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.

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 (...).*

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36.23 0405 *Fecha.* 12 MAR 2023

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 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 para 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, otorgar concesión de aguas subterráneas y permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas, conforme en la normatividad ambientales 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 A LA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

El Decreto- Ley 2811 de 1974 por el cual se expidió el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece en su artículo 1° que el ambiente es patrimonio común y que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, por ser de utilidad pública e interés social.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

Adicionalmente, a través de la Ley 99 de 1993, se establecieron los fundamentos de la política ambiental colombiana dentro del propósito general de asegurar el desarrollo sostenible de los recursos naturales, proteger y aprovechar la biodiversidad del país y garantizar el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza (Art. 1°),reconociendo al hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como el organismo rector de la gestión ambiental y a quien compete definir las políticas y regulaciones a las que queda sometida la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente (Art. 2°).

Del mismo modo el Convenio de Diversidad Biológica, aprobado por Colombia mediante la Ley 165 de 1994, estableció dentro de sus objetivos, la necesidad de conservar la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes, adoptando un enfoque ecosistémico como estrategia para la gestión integral de la tierra, el agua y la biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados.

En consonancia con lo anterior, el Decreto —Ley 2811 de 1974, en su Artículo 59, del Capítulo IV, denominado "Concesiones" del Título V sobre los modos de adquirir derecho a usar los recursos naturales renovables de dominio público, dispone que *"las concesiones se otorgarán en los casos expresamente previstos por la ley"*, estableciendo en sus artículos 88 a 97, lo que concierne a las concesiones de agua, como uno de los modos de adquirir el derecho a su uso.

El artículo 88 del Decreto Ley 2811 de 1974, en concordancia con el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015, menciona que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

En el artículo 92 ibídem, señala que toda concesión de aguas estará sujeta a condiciones especiales previamente determinadas para defender las aguas, lograr su conveniente utilización, por razones especiales de conveniencia pública, como la necesidad de un cambio en el orden de prelación de cada uso, o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales, se encuentran en peligro de agotamiento o de contaminación o en merma progresiva y sustancial en cantidad o calidad, podrán modificarse por parte de la autoridad ambiental competente las condiciones de la concesión.

En el artículo 94 del Decreto Ley 2811 de 1974 en concordancia con el artículo 2.2.3.2.8.6 del Decreto 1076 de 2015 establece: *"Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, comprobando la necesidad de la reforma"*.

El artículo 133 del Decreto Ley 2811 de 1974 establece las obligaciones que deben observar los usuarios de las aguas de dominio público.

Por su parte, el Artículo 153 ibídem, dispone que las concesiones de aguas subterráneas podrán ser revisadas, modificadas o declararse su caducidad, cuando haya agotamiento de tales aguas o las circunstancias hidrogeológicas que se tuvieron en cuenta para otorgarlas hayan cambiado sustancialmente.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36.23.0405*** *Fecha.* 12 ABR 2023

Los artículos 62 del Decreto Ley 2811 de 1974, y el artículo 2.2.3.2.24.4 del Decreto 1076 de 2015, establecen las condiciones y causales generales de caducidad de las concesiones de aguas.

"SECCIÓN 5. DE LOS MODOS DE ADQUIRIR EL DERECHO AL USO DE LAS AGUAS Y SUS CAUCES.

***2.2.3.2.5.1. Disposiciones generales**. El derecho al uso de las aguas y de los cauces se adquiere de conformidad con el artículo 51 del Decreto - Ley 2811 de 1974:*

a. Por ministerio de la ley;
*b. **Por concesión**;*
c. Por permiso, y
d. Por asociación".

Artículo 2.2.3.3.2.1. Usos del agua. Para los efectos del presente decreto se tendrán en cuenta los siguientes usos del agua:

*1. Consumo humano y **doméstico**.*
2. Preservación de flora y fauna.
3. Agrícola.
4. Pecuario.
5. Recreativo.
6. Industrial.
7. Estético.
8. Pesca, Maricultura y Acuicultura.
9. Navegación y Transporte Acuático

La norma establece el mecanismo por el cual la ley prescribe y otorga, previo agotamiento del procedimiento reglado, el derecho a un particular para ejercer el uso del recurso hídrico, que en principio pertenece al Estado. Para el presente caso, y en especial en lo que tiene que ver con el derecho al uso de aguas subterráneas para las actividades de la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4.

El Decreto 1076 de 2015, en lo que concierne a las concesiones, es pertinente traer a colación los artículos 2.2.3.2.5.3, 2.2.3.2.7.2, 2.2.3.2.7.3 y 2.2.3.2.7.4, de la norma en cita, los cuales rezan al siguiente tenor:

El Artículo 2.2.3.2.5.3 del Decreto 1076 de 2015, señala que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión o permiso de la autoridad ambiental competente, para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces, salvo en los casos previstos en los Artículos 2.2.3.2.6.1 y 2.2.3.2.6.2 de este Decreto.

Así mismo en el Artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 del 2015, dispuso que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

El Artículo 2.2.3.2.7.2. Ibídem, menciona: *"**Disponibilidad del recurso y caudal concedido**. El suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad, y en casos de*

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme al artículo 2.2.3.2.13.16 de este decreto.

El Artículo 2.2.3.2.7.3 de la norma en cita refiere al "***Acto administrativo y fijación del término de las concesiones.*** *El término de las concesiones será fijado en la resolución que las otorgue, teniendo en cuenta la naturaleza y duración de la actividad, para cuyo ejercicio se otorga, de tal suerte que su utilización, resulte económicamente rentable y socialmente benéfica".*

Así mismo en el artículo 2.2.3.2.7.4 del Decreto 1076 de 2015, establece que el termino para la concesión no podrá ser mayor de diez (10) años, salvo las destinadas a la prestación de servicios públicos o a la construcción de obras de interés público o social, que podrán ser otorgadas por periodos hasta de cincuenta (50) años.

Y que dicho termino puede ser objeto de prorroga en los términos del Artículo 2.2.3.2.7.5 del Decreto 1076 de 2015 y que para ello deberá cumplir con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.8.4 de la norma en cita, que menciona *"Las concesiones de que trata este capítulo sólo podrán prorrogarse durante el último año del período para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública".*

De otra parte, el artículo *2.2.3.2.8.6. Inalterabilidad de las condiciones impuestas* del Decreto 1076 de 2015, establece: *"Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, comprobando la necesidad de la reforma".*

Así mismo, el Artículo 2.2.3.2.16.1.3 ibídem señala: "*Los aprovechamientos de aguas subterráneas, tanto en predios propios como ajenos, requieren concesión de la Autoridad Ambiental competente, con excepción de los que se utilicen para usos domésticos en propiedad del beneficiario o en predios que éste tenga en posesión o tenencia*". Y será el beneficiario, según lo establece su Artículo 2.2.3.2.17.9, el que dispondrá de supervisión técnica de los pozos y perforaciones para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las resoluciones de permiso o concesión.

En lo que concierne a los requisitos para el otorgamiento de concesión de aguas subterráneas, el artículo 2.2.3.2.16.14 del Decreto en cita dispone: *"La solicitud de concesión de aguas subterráneas debe reunir las requisitos y trámites establecidos en la sección 9 de este capítulo (...)".*

En este sentido el Artículo 2.2.3.2.17.6 ibídem prescribe "*Ningún aprovechamiento podrá iniciarse sin haberse practicado previamente la prueba de bombeo a que se refiere el artículo 2.2.3.2.1.11 de este Decreto. El titular de la concesión deberá dotar al pozo de contador adecuado, conexión a manómetro y de toma para la obtención de muestras de agua.*"

De otra parte, el Artículo 2.2.3.2.19.13 del Decreto 1076 de 2015, establece: "*Toda obra de captación o alumbramiento de aguas deberá estar provista de aparatos de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento conocer tanto la cantidad derivada como la consumida; los planos a que se refiere este Título deberán incluir tales aparatos o elementos*".

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36 23 0405 *Fecha.* 12 AGO 2023

El artículo 43 de la Ley 99 de 1993 estableció las tasas por utilización de aguas, señalando que la utilización de aguas dará lugar al cobro de tasas que fija el gobierno nacional, las cuales son destinadas al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos.

(...) ***Artículo 43****. Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas. (...)*

Así mismo, el Decreto 1076 de 2015, reglamentó lo concerniente a la tasa por utilización de aguas, señalando que están obligadas al pago de aquella todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que utilicen el recurso hídrico en virtud de una concesión de aguas, la cual será liquidada y cobrada por la autoridad ambiental con jurisdicción en el área donde se lleve a cabo la captación o derivación del recurso hídrico, teniendo en cuenta el volumen de agua efectivamente captada, dentro de los límites y condiciones establecidos en la concesión de aguas.

El parágrafo 3º del artículo 216 de la Ley 1450 de 2011 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014", establece:

"Artículo 216. Tasas por utilización de agua. Adiciónese los siguientes parágrafos al artículo 43 de la Ley 99 de 1993.

(...) ***Parágrafo 3°.*** *La tasa por utilización de aguas se cobrará a todos los usuarios del recurso hídrico, excluyendo a los que utilizan el agua por ministerio de ley, pero incluyendo aquellos que no cuentan con la concesión de aguas, sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar y sin que implique bajo ninguna circunstancia su legalización.*

DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA - PUEAA

Con relación al programa de ahorro y uso eficiente del recurso, el artículo primero de la Ley 373 de 1997, establece lo siguiente:

(...) Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico. Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción, aprobarán la implantación y ejecución de dichos programas en coordinación con otras corporaciones autónomas que compartan las fuentes que abastecen los diferentes usos. (...)

El Decreto 1076 de 2015, establece todo lo relacionado con el programa de uso eficiente y ahorro del agua – PUEAA, y al respecto considera:

"ARTÍCULO 2.2.3.2.1.1.1. Objeto y ámbito de aplicación. El presénte decreto tiene por objeto reglamentar la Ley 373 de 1997 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y aplica a las Autoridades Ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a las entidades territoriales responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua."

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500 3R 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

"ARTÍCULO 2.2.3.2.1.1.2. Uso eficiente y ahorro del agua (UEAA). Es toda acción que minimice el consumo de agua, reduzca el desperdicio u optimice la cantidad de agua a usar en un proyecto, obra o actividad, mediante la implementación de prácticas como el reúso, la recirculación, el uso de aguas lluvias, el control de pérdidas, la reconversión de tecnologías o cualquier otra práctica orientada al uso sostenible del agua."

"ARTÍCULO 2.2.3.2.1.1.3. Programa para el uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA). El Programa es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso."

De esta manera se hace exigible a todas las empresas, usuarias del recurso hídrico, la presentación y aprobación del plan de ahorro y uso eficiente del agua, con el fin de garantizar la conservación de dicho recurso. La misma Ley establece el contenido del programa para su elaboración.

El documento PUEAA SIMPLIFICADO, allegado por la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, presenta la información general de los pozos, describe el sistema y método de medición del caudal utilizado en litros por segundo, e identifica las pérdidas de agua respecto al caudal captado y las acciones de control de las mismas, dando cumplimiento a todas las actividades, teniendo en cuenta el Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 1257 de 2018, el cual cuenta con los términos de referencia establecidos en el artículo *"Contenido Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua"* de la Resolución 1257 del 2018.

RESPECTO AL PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUAL DOMESTICA

El Decreto 1076 de 2015, en su Libro 2, Parte 2, Titulo 3, Sección1, 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.*

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.33.23.0435 *Fecha.* 12 JUN 2019

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 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través del decreto 050 del 16 de enero del 2018, modificó parcialmente el decreto 1076 de 2015, en relación con los Consejos Ambientales Regionales de las Macro cuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos; respecto del vertimiento al recurso suelo señala:

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

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500 36 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

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.*
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 insumas, 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 ldos 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.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2022

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. 500.8.2.22-0253 de fecha 13 de abril de 2022 y las razones de hecho y de derecho expuestas, de acuerdo con la visita realizada y la verificación de los documentos presentados, el proyecto técnicamente presenta un sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas del cual se espera obtener un rendimiento y eficiencia ante la remoción de contaminantes inmersos en el recurso hídrico, bajo los parámetros contenidos en la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015 y el Decreto 050 de 2018.

En razón a lo mencionado, se considera técnica y ambientalmente viable otorgar permiso de vertimiento de aguas residuales domesticas (ARD) a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, para un periodo de 5 años.

DE LA MEDIDA DE COMPENSACION

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)[1].

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

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

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.

Al respecto, el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, señala que las Corporaciones Autónomas Regionales de la Orinoquia son entes Corporativos de carácter público, encargados por la Ley 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.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500 35 23 0405 *Fecha.* 12 APR 2023

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. 500.8.2.22-0253 de fecha 13 de abril de 2022, se estableció, que como medida de compensación por los impactos que no pueden ser mitigados y/o corregidos por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, de conformidad con la naturaleza del proyecto, la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, deberá realizar el establecimiento de una reforestación protectora de TRES (3) hectáreas, de acuerdo a lo señalado en la Resolución No. 100.41.14-1428 de 29 de septiembre de 2014.

En todo caso, para dar cumplimiento a esta obligación la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, previamente deberá solicitar la concertación dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del acto administrativo.

De conformidad con las anteriores consideraciones de orden jurídico y estableciendo que la documentación anexa a la solicitud presentada por la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, se ajusta a lo previsto en esta normativa y valorada la misma desde el punto de vista técnico ambiental mediante los conceptos técnicos No. 500.8.2.22-0253 de fecha 13 de abril de 2022 y 500.8.2.23-0082 de fecha 12 de abril de 2023, la Corporación Autónoma Regional de la CORPORINOQUIA, considera ambientalmente viable renovar y otorgar los permisos ambientales para el desarrollo de una plantación de palma de aceite, a desarrollar sus actividades en los predios denominados El Reposo, Santa Martha 2 y Santa Martha 3, ubicados en la vereda Naguaya, en jurisdicción del Municipio de Paratebueno, Departamento de Cundinamarca, concernientes a concesión de aguas subterráneas y permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas, en los términos a puntualizar en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

En lo que respecta a las medidas de manejo ambiental presentadas por la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, se informa que siguiendo las indicaciones establecidas en la sentencia C-145 de 2021 y el memorando N° 12 de fecha 25 de agosto de 2021 emitido por la Procuraduría General de la Nación el cual establece:

> *"En atención al ejercicio de la función preventiva consagrada en los artículos 277 y 278 de la Constitución Política y en el Decreto Ley 262 de 2000, la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios exhorta a las autoridades ambientales regionales y entidades territoriales, para que dentro de las actuaciones administrativas que adelanten los ciudadanos para la obtención de permisos, licencias, concesiones y autorizaciones para el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables, den estricto cumplimiento a lo previsto en el Decreto 2106 de 2019, por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir*

y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública, y en particular al artículo 125, que dispone:

"Las personas naturales y jurídicas deberán presentar la solicitud de concesión, autorización, permiso o licencia ambiental, según el caso, cumpliendo los requisitos establecidos en la legislación nacional. En consecuencia, las autoridades ambientales no podrán exigir requisitos adicionales a los previstos en el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993 y demás disposiciones reglamentarias en materia ambiental.

Parágrafo 1°. En ningún caso por vía reglamentaria podrá facultarse a las autoridades ambientales para establecer requisitos, datos o información adicional para efectos de dar trámite a la solicitud."

Así las cosas, esta autoridad ambiental, se apartará del concepto técnico N° 500.8.2.22-0253 de fecha 13 de abril de 2022, dando cumplimiento a lo establecido en el concepto técnico No. 500.8.2.23-0082 de fecha 12 de abril de 2023, en aplicación del principio de rigor subsidiario, las mismas serán implementadas sin que ello signifique su aprobación, esto con el objetivo de controlar las afectaciones, uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Renovar y modificar el permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas otorgado a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, a través de la Resolución No. 500.41.15-0555 de fecha 23 de abril de 2015, el cual quedará de la siguiente manera:

- Otorgar a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas a disponer en un campo de infiltración, para el desarrollo de una plantación de Palma de Aceite, en los predios denominados El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, en la vereda Naguaya, en jurisdicción del Municipio de Paratebueno, Departamento de Cundinamarca, en los caudales, términos, coordenadas y condiciones que se mencionan a continuación:

Tabla 16. Condiciones bajo las cuales se aprueba el permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas.

Fuente Receptora del Vertimiento	Unidad Receptora	Coordenadas de los Vértices de los Campos de Infiltración				Area (m²)	Caudal de Vertimiento (L/s)
		MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional		Coordenadas Geográficas (WGS84)			
		Norte (m)	Este (m)	Latitud	Longitud		
Campo de Infiltración	Campo de infiltración del área de laboratorios	2040643,823	4981185,248	4°22'4,17"	73°10'10,70"	412	0,343
		2040663,44	4981167,793	4°22'4,81"	73°10'11,27"		
		2040673,446	4981179,038	4°22'5,14"	73°10'10,91"		
		2040653,821	4981196,502	4°22'4,50"	73°10'10,34"		
		2040643,823	4981185,248	4°22'4,17"	73°10'10,70"		
	Campo de infiltración del área de Portería	2038961,528	4981013,109	4°21'9,36"	73°10'16,28"	46	0,034
		2038962,139	4981023,276	4°21'9,38"	73°10'15,95"		

Fuente Receptora del Vertimiento	Unidad Receptora	Coordenadas de los Vértices de los Campos de Infiltración				Área (m²)	Caudal de Vertimiento (L/s)
		MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional		Coordenadas Geográficas (WGS84)			
		Norte (m)	Este (m)	Latitud	Longitud		
		2038956,922	4981022,659	4°21'9,21"	73°10'15,97"		
		2038957,538	4981013,108	4°21'9,23"	73°10'16,28"		
		2038961,528	4981013,109	4°21'9,36"	73°10'16,28"		

ARTÍCULO SEGUNDO: El término por el cual se otorga el permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas es de **cinco (5) años** contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO: La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, como beneficiario del presente permiso de vertimiento de agua residual doméstica deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas ambientales:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

a) Mantener debidamente señalizadas y aisladas cada una de las estructuras que conforman los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas de cada una de las unidades generadoras de vertimiento (portería y laboratorios). 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 ambiental que 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 para dicho semestre; de no contar con estos elementos en la actualidad, el usuario tendrá un año para realizar la instalación de los mismos.

b) Implementar y mantener en funcionamiento durante el tiempo de vigencia del permiso de vertimiento un medidor volumétrico (micro o macro medidor) que permita llevar el registro de los volúmenes de agua vertida a cada uno de los sitios de disposición final, el cual deberá estar instalado en la línea de impulsión previo a la entrega del agua residual doméstica tratada a los campos de infiltración. De esta manera, se le indica al beneficiario que, en cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales se deberá presentar el registro de la lectura del totalizador volumétrico del último día de cada mes del año reportado, junto al respectivo soporte fotográfico donde sea legible la lectura del medidor para cada mes y el respectivo certificado de calibración del medidor instalado. La presentación de la información aquí solicitada se deberá realizar por medio del formato de la tabla 34:

Tabla 17. Formato de registro de volúmenes y caudales vertidos por mes.

Mes	Identificador [X_n]	Número de días del Mes [X_d]	Lectura de Último día del Mes (m³) [$X_{n,(Xd)}$]	Volumen de Agua Vertida por Mes (m³) [$X_n - X_{n+1}$]	Caudal Medio Mensual Vertido (L/s) [$(X_n - X_{n+1}) /(86,4*X_d)$]
Enero	X_1	31	$X_{1,(31)}$	$(X_{12} - X_1)$	$(X_{12} - X_1) /(X_d*86,4)$
Febrero	X_2	28 ó 29	$X_{2,(28\ o\ 29)}$	$(X_1 - X_2)$	$(X_1 - X_2) /(X_d*86,4)$
Marzo	X_3	31	$X_{3,(31)}$	$(X_2 - X_3)$	$(X_2 - X_3) /(X_d*86,4)$
Abril	X_4	30	$X_{4,(30)}$	$(X_3 - X_4)$	$(X_3 - X_4) /(X_d*86,4)$
Mayo	X_5	31	$X_{5,(31)}$	$(X_4 - X_5)$	$(X_4 - X_5) /(X_d*86,4)$
Junio	X_6	30	$X_{6,(30)}$	$(X_5 - X_6)$	$(X_5 - X_6) /(X_d*86,4)$
Julio	X_7	31	$X_{7,(31)}$	$(X_6 - X_7)$	$(X_6 - X_7) /(X_d*86,4)$

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500-33-23-0405 *Fecha.* 12 MAR 2023

Mes	Identificador [X_n]	Número de días del Mes [X_d]	Lectura de Último día del Mes (m^3) [$X_{n,(Xd)}$]	Volumen de Agua Vertida por Mes (m^3) [$X_n - X_{n+1}$]	Caudal Medio Mensual Vertido (L/s) [$(X_n - X_{n+1})$ /(86,4*X_d)]
Agosto	X_8	31	$X_{8,(31)}$	$(X_7 - X_8)$	$(X_7 - X_8)$ /(X_d*86,4)
Septiembre	X_9	30	$X_{9,(30)}$	$(X_8 - X_9)$	$(X_8 - X_9)$ /(X_d*86,4)
Octubre	X_{10}	31	$X_{10,(31)}$	$(X_9 - X_{10})$	$(X_9 - X_{10})$ /(X_d*86,4)
Noviembre	X_{11}	30	$X_{11,(30)}$	$(X_{10} - X_{11})$	$(X_{10} - X_{11})$ /(X_d*86,4)
Diciembre	X_{12}	31	$X_{12,(31)}$	$(X_{11} - X_{12})$	$(X_{11} - X_{12})$ /(X_d*86,4)

X_n: Identificador de cada mes; **X_d**: Número de días de cada mes; **$X_{n,(Xd)}$**: Número del día del mes en que se deberá realizar la lectura del macro o micro medidor a ser reportada; **$X_n - X_{n+1}$**: Cálculo del volumen de agua captado para cada uno de los meses del año reportado; **$(X_n - X_{n+1})$ /(86,4*X_d)**: Cálculo del caudal medio captado para cada uno de los meses del año reportado.

c) Anualmente se tendrá que realizar una caracterización del agua residual doméstica tratada proveniente de cada uno de los sistemas de tratamiento instalados en el área del proyecto. En este orden de ideas, las muestras de agua recolectadas para tal fin se tendrán que tomar en el afluente de cada uno de los sistemas de tratamiento. Tomando en consideración que desde 1 de julio de 2022 entra en vigencia 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"), la caracterización del agua residual doméstica tratada se deberá realizar para cada uno de 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 II** (*"Velocidad de infiltración entre 2,6 a 15 mm/h o entre 28 a 52 mm/h"*). Dicha caracterización se tendrá que desarrollar por medio de un muestro compuesto de 6 horas con frecuencia de toma de muestra horaria. Además, será necesario realizar el reporte de los parámetros medidos in situ (Caudal [L/s], Conductividad Eléctrica [µS/cm], pH, Temperatura [°C] y Oxígeno disuelto [mg/L]) del efluente del vertimiento al momento de toma de cada una de las 6 muestras, empleando el formato de la **tabla 35**, las actividades aquí indicadas deberán ser realizadas única y exclusivamente por laboratorios acreditados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

Tabla 18. Formato de registro de medición de parámetros in situ.

Hora de toma de muestra	PARÁMETROS MEDIDOS IN SITU				
	Caudal (L/s)	pH	Temperatura (°C)	Conductividad eléctrica (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)
06:00					
01:00					
02:00					
...					
...					
...					
12:00					

d. Con la entrada en vigencia de 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"*, deberá realizar la caracterización del agua residual tratada, para cada uno de 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"* bajo la CATEGORIA III *(Velocidad de infiltración menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h)*. Dicha caracterización se tendrá que desarrollar por medio de un muestreo simple o puntual, con una frecuencia semestral. Además, será necesario realizar el reporte de los parámetros medidos in situ (Caudal [L/s], Conductividad Eléctrica [µS/cm],

pH, Temperatura [°C] y Oxígeno disuelto [mg/L]) del efluente del vertimiento, empleando el formato de la Tabla FR-2; las actividades aquí indicadas deberán ser realizadas única y exclusivamente por laboratorios acreditados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

Tabla FR-2. Formato de registro de medición de parámetros in situ.

Fecha	PARÁMETROS MEDIDOS IN SITU				
	Caudal (L/s)	pH	Temperatura (°C)	Conductividad eléctrica (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)

e. 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, deberá realizar el análisis estadístico de los resultados de las caracterizaciones demostrando la consistencia de la no presencia de dichos parámetros en sus aguas residuales tratadas.

f. Presentar anualmente la caracterización de una muestra simple de agua tomada el pozo subterráneo ubicado en el área de portería, incluyendo los parámetros que se citan en la tabla 36.

Tabla 19. Parámetros a ser caracterizados en la muestra de agua recolectada del pozo profundo del área de portería.

Parámetro	Unidad de Medida
pH	Unidades de pH
Conductividad eléctrica	µS/cm
Oxígeno disuelto	mg/L
Cloruros	mg/L
DBO	mg/L
DQO	mg/L
Sólidos disueltos	mg/L
Sólidos sedimentables	mg/L
Color aparente	Unidades de Platino Cobalto (UPC)
Alcalinidad total	mg/L
Nitrógeno total	mg/L
Fosforo total	mg/L
Coliformes totales	UFC/100 ml
Coliformes fecales	UFC/100 ml

g. 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, incluyendo el respectivo registro fotográfico.

h. 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.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

i. El beneficiario de este permiso de vertimiento será el directo responsable por las afectaciones ambientales causadas a los recursos naturales existentes en el área de afectación del proyecto, producto de la operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de agua residual doméstica.

j. Presentar las actas de capacitación del personal encargado de operar el sistema de tratamiento del agua residual tratada, o el certificado del profesional encargado para realizar dicha labor.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

a) Se prohíbe la disposición de lodos provenientes de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas, al igual que cualquier otro residuo derivado del mantenimiento y limpieza de los componentes del mismo, 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.

b) 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.

c) 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.

d) CORPORINOQUIA podrá realizar visitas de Control y Seguimiento al interior de las instalaciones de la sede de la compañía CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, ubicada en la vereda La Yopalosa, ubicada en los predios El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, vereda Naguaya, jurisdicción del municipio de Paratebueno, Cundinamarca, con la finalidad de verificar que los sistemas de tratamiento propuestos se encuentren operando de forma adecuada y bajo las condiciones en que fue aprobado la presente autorización ambiental.

e) Durante el tiempo de vigencia de la presente autorización ambiental se deberá contar con estructuras que permitan realizar el aforo y toma de muestras a la entrada y salida de cada sistema de tratamiento de agua residual doméstica. Con base en esto, se le informa al usuario que, si en la actualidad no cuenta con dichas unidades, tendrá un año para su respectiva construcción y/o adecuación.

ARTÍCULO CUARTO: Aprobar el **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO**, presentado por la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, en marco del desarrollo de actividades en el área de oficinas, laboratorio y portería que hacen parte de la plantación de palma de aceite ubicada en los predios denominados El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, ubicados en la vereda Naguaya, en jurisdicción del Municipio de Paratebueno, Departamento de Cundinamarca, el cual se enmarca en los términos de referencia emitidos por el Ministerio de Ambiente, teniendo como base el Decreto 1076 de 2015, para el manejo de situaciones que limiten o impidan el vertimiento autorizado.

PARÁGRAFO: En caso de presentarse un evento de contingencia durante la operación de los sistemas de tratamiento de agua residual doméstica establecidos para el proyecto, la sociedad CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, deberá dar estricto cumplimiento a cada una de las medidas establecidas en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos aprobado en el presente acto

administrativo, además de reportar a CORPORINOQUIA las acciones realizadas frente al evento de contingencia por medio de un informe detallado.

ARTÍCULO QUINTO: Otorgar concesión de Aguas Subterráneas a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, la cual será captada de dos pozos profundos presentes en sus instalaciones ubicadas en los predios El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, en la vereda Naguaya, en jurisdicción del Municipio de Paratebueno, Departamento de Cundinamarca. Las condiciones bajo las cuales se otorga la referida concesión de aguas se resumen a continuación.

Tabla 20. Condiciones bajo las cuales se aprueba la presente concesión de agua.

Tipo de fuente de Abastecimiento	Fuente	Uso	Caudal	Coordenadas de Ubicación				Término de la Concesión (años)
				Coordenadas geográficas (WGS84)		MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional		
				Latitud (N)	Longitud (W)	Norte (m)	Este (m)	
Pozo Profundo	Pozo portería	Doméstico	0,0466	4°21'11,11"	73°10'17,88"	2039015,251	4980963,827	5
	Pozo laboratorio		0,0972	4°22'6,05"	73°10'17,03"	2040701,486	4980990,398	

PARÁGRAFO: La presente concesión para el aprovechamiento de aguas subterráneas, está sujeta a la disponibilidad del recurso hídrico. Por lo tanto, CORPORINOQUIA no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido, conforme los establece el artículo 2.2.3.2.7.2 del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO SEXTO: El término por el cual se otorga la concesión para el aprovechamiento de aguas subterráneas es de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO: Su prórroga se efectuará siempre y cuando la solicitud se realice antes del vencimiento de su vigencia y sea viable técnica y ambientalmente, y que no existan razones de interés social o conveniencia pública que impidan su otorgamiento de conformidad a lo establecido en el Artículo 2.2.3.2.8.4 Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO SÉPTIMO: La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas de mitigación y prevención:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

a) La captación se podrá realizar sin superar el caudal de agua autorizado, es decir, sin que se realicen captaciones acumulativas. En este sentido, si hay días o periodos de tiempo en los que no se realiza la captación, posteriormente no se podrá captar el recurso hídrico correspondiente a los días o periodos en que esta no se realizó, so pena de incurrir en las sanciones previstas en la ley 1333 de 2009.

b) Implementar y mantener en funcionamiento durante el tiempo de vigencia de la concesión de agua un medidor volumétrico (micro o macro medidor) que permita llevar el registro de los volúmenes de agua captada en cada uno de los pozos de agua subterránea, el cual deberá estar instalado en la línea de conducción previo a la derivación de agua hacia otras redes. De esta manera, se le indica al beneficiario que, en cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales se deberá presentar el registro de la lectura del totalizador volumétrico del último día de cada mes del año reportado, junto al respectivo

soporte fotográfico donde sea legible la lectura del medidor para cada mes y el respectivo certificado de calibración del medidor instalado. La presentación de la información aquí solicitada se deberá realizar por medio del formato de la tabla 32:

Tabla 21. Formato de registro de volúmenes y caudales de agua captada por mes.

Mes	Identificador [X_n]	Número de días del Mes [X_d]	Lectura de Último día del Mes (m^3) [$X_{n,(Xd)}$]	Volumen de Agua Captada por Mes (m^3) [$X_n - X_{n+1}$]	Caudal Medio Mensual Captado (L/s) [$(X_n - X_{n+1}) /(86,4*X_d)$]
Enero	X_1	31	$X_{1,(31)}$	$(X_{12} - X_1)$	$(X_{12} - X_1) /(X_d*86,4)$
Febrero	X_2	28 ó 29	$X_{2,(28\ ó\ 29)}$	$(X_1 - X_2)$	$(X_1 - X_2) /(X_d*86,4)$
Marzo	X_3	31	$X_{3,(31)}$	$(X_2 - X_3)$	$(X_2 - X_3) /(X_d*86,4)$
Abril	X_4	30	$X_{4,(30)}$	$(X_3 - X_4)$	$(X_3 - X_4) /(X_d*86,4)$
Mayo	X_5	31	$X_{5,(31)}$	$(X_4 - X_5)$	$(X_4 - X_5) /(X_d*86,4)$
Junio	X_6	30	$X_{6,(30)}$	$(X_5 - X_6)$	$(X_5 - X_6) /(X_d*86,4)$
Julio	X_7	31	$X_{7,(31)}$	$(X_6 - X_7)$	$(X_6 - X_7) /(X_d*86,4)$
Agosto	X_8	31	$X_{8,(31)}$	$(X_7 - X_8)$	$(X_7 - X_8) /(X_d*86,4)$
Septiembre	X_9	30	$X_{9,(30)}$	$(X_8 - X_9)$	$(X_8 - X_9) /(X_d*86,4)$
Octubre	X_{10}	31	$X_{10,(31)}$	$(X_9 - X_{10})$	$(X_9 - X_{10}) /(X_d*86,4)$
Noviembre	X_{11}	30	$X_{11,(30)}$	$(X_{10} - X_{11})$	$(X_{10} - X_{11}) /(X_d*86,4)$
Diciembre	X_{12}	31	$X_{12,(31)}$	$(X_{11} - X_{12})$	$(X_{11} - X_{12}) /(X_d*86,4)$

X_n: Identificador de cada mes; **X_d:** Número de días de cada mes; **$X_{n,(Xd)}$:** Número del día del mes en que se deberá realizar la lectura del macro o micro medidor a ser reportada; **$X_n - X_{n+1}$:** Cálculo del volumen de agua captado para cada uno de los meses del año reportado; **$(X_n - X_{n+1}) /(86,4*X_d)$:** Cálculo del caudal medio captado para cada uno de los meses del año reportado.

c) Cumplir con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.1.1.18.1. Protección y Aprovechamiento de las Aguas.

d) Mantener en óptimas condiciones de operación y funcionamiento las unidades de tratamiento de agua, tanque de almacenamiento y demás infraestructura asociada al sistema de abastecimiento de agua, dando cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 122 del Decreto – Ley 2811/74, el cual contempla: Los usuarios de aguas deberán mantener en condiciones óptimas las obras construidas, para su correcto funcionamiento, garantizando la continuidad del servicio y evitar fugas o pérdidas. Por lo anterior, anualmente deberá realizar la descripción del estado de la estructura de captación junto a su respectivo registro fotográfico.

e) Realizar anualmente una prueba de bombeo en época de verano (en los meses de enero o febrero) a caudal constante, con una duración entre 24 y 72 horas, o hasta alcanzar condiciones de equilibrio; dentro del informe a presentar deberá remitir los datos de las pruebas de bombeo, la interpretación de los mismos y los métodos utilizados para recalcular los parámetros hidráulicos del acuífero. En caso de que el pozo no se estabilice dentro de las 72 horas, se deberá extender la duración de la prueba hasta que se estabilice el nivel de bombeo; si no es posible alcanzar un nivel de bombeo estable, la prueba no se finalizará sino hasta que se observe una tendencia clara o un nivel de bombeo consistente y se registre el fracaso en alcanzar el equilibrio.

f) Realizar mantenimientos periódicos al sistema de bombeo, equipos de medición de caudal, unidades de tratamiento, y demás infraestructura asociada al pozo profundo durante la vigencia de la concesión de aguas, actividades que deberán ser reportadas a esta entidad en los informes de Cumplimiento de Medidas Ambientales indicando fecha y actividades realizadas, junto al respectivo informe fotográfico.

g) La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, identificada con NIT. 800.145.882 – 4, deberá dar cumplimiento al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA, de acuerdo a los proyectos formulados, cronograma,

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.33.23.0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

y actividades establecidas en el Plan de Acción, y reportar dicha gestión con el desarrollo de los indicadores dentro del informe de cumplimiento de medidas ambientales.

h) El uso de las aguas dadas en concesión dará lugar al cobro de la Tasa por Uso por parte de CORPORINOQUIA, la cual será liquidada anualmente conforme a lo previsto en el Capítulo 6 Art. 2.2.3.2.23.4 del Decreto 1076 de 2015 y en el Artículo 43 de la Ley 99 de 1993. Por lo anterior, incluir el recibo de pago del valor liquidado de la tasa por uso de agua del respectivo año de vigencia.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

a) El interesado asume el riesgo o responsabilidad del uso que le dará al recurso hídrico, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 122 del Decreto 1541 de 1978.

b) Sólo se podrá utilizar el recurso hídrico para el uso autorizado en el presente acto administrativo en beneficio de la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882 – 4, por lo que se prohíbe su comercialización.

c) En caso de novedad, modificación y/o cambios en las condiciones del proyecto, el beneficiario de la Concesión de Aguas deberá avisar oportunamente a esta Corporación a fin de evaluar si dichos cambios corresponden a cambios menores y/o a la modificación del respectivo Acto Administrativo.

d) La concesión de aguas solo podrá prorrogarse durante el último año del período para el cual se haya otorgado, salvo razones de conveniencia pública (Decreto 1076 de 2015), por lo cual el titular de la misma deberá solicitar la ampliación de la concesión de manera previa al vencimiento de esta.

e) CORPORINOQUIA podrá realizar visitas de Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo que acoja el presente concepto técnico, para lo cual la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, identificada con NIT. 800.145.882 – 4, deberá cancelar los costos generados por la Corporación.

f) Tal como se expone en el artículo 2.2.3.2.13.16 del Decreto 1076 de 2015, en caso de producirse escasez crítica por sequías, contaminación, catástrofes naturales o perjuicios producidos por el usuario que limiten los caudales útiles disponibles, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía - CORPORINOQUIA podrá restringir los usos o consumos temporalmente, pese a que afecte derechos otorgados por concesiones o permisos.

g) En cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales deberá presentar el certificado generado por la Asociación Agropecuario de Usuarios del Río Humea – ASOHUMEA, en el cual se haga mención al acto administrativo emitido por CORPORINOQUIA mediante el cual ASOHUMEA fue autorizada para captar y distribuir el recurso hídrico proveniente del caño Naguaya, además del caudal que actualmente está siendo suministrado a CENIPALMA.

ARTÍCULO OCTAVO: Aprobar EL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA (PUEAA) SIMPLIFICADO, formulado y presentado por la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, para el desarrollo del proyecto denominado plantación de palma de aceite, a desarrollarse en los predios denominados El Reposo, Santa Martha 2 y Santha Martha 3, ubicados en la vereda Naguaya, en jurisdicción del Municipio de Paratebueno, Departamento de Cundinamarca..

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36.23.0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

ARTÍCULO NOVENO: Las aguas de uso público no pueden transferirse por venta, donación o permuta, ni constituirse sobre ellas derechos personales o de otra naturaleza. Por consiguiente, es nula toda cesión, transacción o en general cualquier contrato hecho sobre las aguas derivadas, de acuerdo con lo establecido en la Ley sin autorización previa del concedente.

ARTÍCULO DÉCIMO: La Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia -CORPORINOQUIA- podrá por el uso de las aguas dadas en concesión cobrar una tasa, la cual será liquidada conforme a lo previsto en el Articulo 2.2.9.6.1.14 del Decreto 1076 del 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, deberá tener plena observancia a las siguientes causales de caducidad de la concesión para el aprovechamiento de aguas superficiales, establecidas en el artículo 62 del Decreto Ley 2811 de 1974 en concordancia con el Artículo 2.2.3.2.24.4., del Decreto 1076 de 2015:

1. *La cesión o el traspaso del derecho al uso del recurso hídrico, hecha a terceros sin la autorización previa del concedente.*
2. *El destino de la concesión para uso diferente al señalado en esta resolución.*
3. *El incumplimiento de la concesionaria a las condiciones impuestas.*
4. *La no ejecución de las obras para el aprovechamiento de la concesión con arreglo a los planos y diseños entregados dentro del término que se fija en el presente acto administrativo.*
5. *Incumplimiento de las obligaciones relacionadas con la preservación de la calidad de las aguas y de los recursos relacionados.*
6. *No usar la concesión de aguas durante dos años continuos.*
7. *La disminución progresiva o el agotamiento del recurso.*

PARÁGRAFO: La declaración de caducidad no se hará sin que previamente se notifique personalmente a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, las causales que a juicio de la Corporación la justifiquen, la cual dispondrá de un término de quince (15) días hábiles para rectificar o subsanar la (s) falta (s) que se le acusan o para formular su defensa.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

Programas de Manejo Ambiental:

A nivel general el polígono de intervención del proyecto, pese a que presenta algún grado de alteración por acción antrópica (tala selectiva y establecimiento de cultivos), conserva coberturas de vegetación propias de las fuentes hídricas, las cuales se convierten en ecosistemas de alta sensibilidad con características ambientales y méritos ecológicos de gran valor y vulnerabilidad. A partir de esta premisa, CORPORINOQUIA considera que las actividades que la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA pretende desarrollar, requieren del estricto cumplimiento de cada uno de los programas de manejo ambiental que fueron planteados para su operación; es importante recalcar que los usos del suelo que se registran para esta área en los instrumentos de planificación territorial (POMCA y EOT) corresponde en su mayoría a áreas agrosilvopastoriles, lo cual indica la no existencia de conflictos de uso del suelo con la actividad desarrollada en este sector por la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.33 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

En este orden de ideas, se deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones generales de carácter técnico ambiental:

Los vértices del polígono de la actual área de funcionamiento del proyecto corresponden a cada uno de los puntos que se citan en la **Tabla 37**. En este orden de ideas, se le informa al interesado que en el escenario de proyectarse una ampliación de este polígono, previamente deberá informar mediante oficio a CORPORINOQUIA esta situación, además de evaluar la necesidad de requerir la modificación y/o requerimiento de nuevas autorizaciones ambientales.

Tabla 37. Vértices de la actual área de funcionamiento del proyecto.

ID	Coordenadas de los Vértices del Área del Proyecto			
	MAGNA - SIRGAS		MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional	
	Latitud (N)	Longitud (W)	Norte (m)	Este (m)
1	4°22'10,56"	73°9'43,13"	2040839,678	4982034,83
2	4°22'13,86"	73°9'27,76"	2040940,86	4982508,37
3	4°22'10,94"	73°9'18,31"	2040851,18	4982799,49
4	4°21'49,80"	73°9'21,23"	2040202,36	4982709,40
5	4°21'10,61"	73°9'35,48"	2038999,62	4982270,12
6	4°21'5,71"	73°9'27,62"	2038849,17	4982512,25
7	4°20'50,15"	73°9'37,03"	2038371,66	4982222,24
8	4°21'13,43"	73°10'27,52"	2039086,53	4980666,85
9	4°22'1,64"	73°10'24,09"	2040566,18	4980772,86
10	4°22'12,22"	73°10'4,28"	2040890,77	4981383,25
11	4°22'19,28"	73°9'57,85"	2041107,42	4981581,39
12	4°22'10,56"	73°9'43,13"	2040839,68	4982034,83

Dar estricto cumplimiento a cada uno de los programas de manejo ambiental presentados, los cuales se citan en las tablas 38, 39, 40 y 41. En este orden de ideas, en cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales se deberá presentar a esta entidad el porcentaje de cumplimiento y/o aplicabilidad de cada uno de los programas por medio de los formatos establecidos para cada uno, siendo claros en el tipo de actividad o actividades realizadas, además de calcular el respectivo indicador de cumplimiento para cada caso.

Tabla 38. Programas de manejo ambiental del medio abiótico.

Programa	Subprogramas	Código
Programa de manejo del recurso hídrico	Uso, captación y manejo del agua subterránea	PMA-ASUB-001
	Uso, captación y manejo del agua superficial	PMA-ASUP-002
	Manejo de aguas residuales domésticas	PMA-ARD-003
Programa de manejo del recurso suelo	Manejo del suelo	PMA-SUEL-005
Programa de manejo de residuos sólidos	Manejo de residuos sólidos	PMA-RS-006
	Manejo de subproductos	PMA-SUBP-007
Programa de manejo de combustibles y sustancias químicas	Uso y manejo de agroquímicos	PMA-AGR-008
	Uso y manejo de combustibles	PMA-COM-009
Programa de manejo del recurso aire	Manejo y control de emisiones y ruido.	PMA-CE-010

Manejo y control de olores.	PMA-CO-011

Tabla 39. Programas de manejo ambiental del medio biótico.

Programa	Código
Conservación de especies faunísticas	PMA-FA-012
Conservación de especies florísticas y vegetación.	PMA-FL-013
Conservación de áreas ambientalmente frágiles	PMA-AF-014

Tabla 40. Programas de manejo ambiental de componente Socioeconómico.

Programas	Código
Información comunitaria e identificación del impacto social	PMA-COM-015
Capacitación del personal vinculado	PMA-CAP-016
Procesos de Contratación de mano de obra local	PMA-CONT-017

Tabla 41. Programas de manejo operativo y postoperativo.

Tipo de Programa	Programa	Código
Manejo	Sostenibilidad ambiental	PMA-SAMB-020
	Cierre de actividades o de reconversión productiva agropecuaria.	PMA-DRA-021
Seguimiento y Monitoreo	Programa de seguimiento y monitoreo para el manejo del Recurso hídrico	PSM-RH-018
	Programa de seguimiento y monitoreo del Recurso suelo	PSM-SUE-019
	Programa de seguimiento y monitoreo para el manejo de residuos sólidos	PSM-RS-020
	Programa de seguimiento y monitoreo para el manejo de Sustancias.	PSM-SUST-021
	Plan de contingencia	NA

De la Presentación de los Informes de Cumplimiento de Medidas Ambientales

En aras de brindar una mayor claridad frente a la presentación de los informes de cumplimiento de medidas ambientales, se le indica a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA, NIT. 800.145.882 – 4, que se deberán acatar cada una de las indicaciones que se señalan a continuación:

1. En el oficio mediante el cual se radique cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales, se deberá indicar el número de expediente y el año de vigencia para el cual se está presentando dicho informe.

2. Se tendrá que presentar un único informe de cumplimiento de medidas ambientales para cada uno de los años de vigencia de las autorizaciones o permisos ambientales que están siendo aprobados. El plazo máximo de presentación de cada uno de los informes será de tres meses después de culminado el periodo de cada año de vigencia por los cuales están siendo aprobados los respectivos permisos y/o autorizaciones ambientales.

3. Todos los informes de cumplimiento de medidas ambientales deberán contener como mínimo la información requerida en cada una de las obligaciones establecidas para cada uno de los años de vigencia en la tabla 42; esta tabla debe leerse horizontalmente de izquierda a derecha, de modo que en cada informe se incluya la información solicitada en cada uno de los numerales de cada una de las autorizaciones ambientales que están siendo aprobadas.

Tabla 42. Numerales de las medidas u obligaciones ambientales que deberán ser reportadas en cada uno de los informes de cumplimiento de medidas ambientales para cada uno de los años de vigencia.

Año de vigencia	OBLIGACIÓN AMBIENTAL POR AUTORIZACIÓN AMBIENTAL		
	Concesión de Agua Subterránea	Permiso de Vertimiento	Programas de Manejo Ambiental
1	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	b
2	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	b
3	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	b
4	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	b
5	b, d, e, f, g, o	a, b, c, f, g	b

Las demás obligaciones y/o medidas de cumplimiento ambiental que no fueron citadas en la tabla 42 por no ser actividades de presentación periódica, pero que por algún evento de contingencia sea necesario registrar la información solicitada en alguna de estas, se deberán reportar en el informe de cumplimiento correspondiente al año de vigencia en el cual se presente dicho evento.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, deberá realizar una medida de compensación por los Impactos que no pueden ser mitigados y/o corregidos por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, de conformidad con la naturaleza del proyecto agrícola.

PARÁGRAFO 1°: 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 **TRES (3) hectáreas,** según como lo señala la Resolución No. 100.41.14-1428 de 29 de septiembre de 2014, tal como se registra en la siguiente tabla:

PARÁGRAFO 2°: En todo caso, para dar cumplimiento a esta obligación la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, previamente deberá solicitar la concertación dentro de los seis (06) meses siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo

PARÁGRAFO 3°: 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).

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: La CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, para acceder o tramitar alguna modificación, prorroga, renovación y/o cesión del permiso ambiental, presentar ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia la solicitud quien verificara previamente el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Resolución y los demás actos administrativos que en relación a la misma obren en el expediente No. 500.33.6.14-139.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Los presentes permisos ambientales, no confieren al titular, derechos reales sobre el área a explotar, como tampoco permisos, autorizaciones o servidumbres que se requieran para el normal desarrollo de las actividades y obras autorizadas.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: El incumplimiento de los términos, condiciones, prevención, control y mitigación impuestas en el presente acto administrativo hará acreedor a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, de las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009, previo agotamiento del proceso sancionatorio ambiental.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36.23.0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: 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 CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, 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 OCTAVO: Los conceptos técnicos No. 500.8.2.22-0253 del 13 de abril de 2022 y 500.8.2.23-0082 de fecha 12 de abril de 2023, son el soporte y fundamento técnico del presente acto administrativo y del expediente No. 500.33.6.14-139.

PARÁGRAFO: Los conceptos técnicos No. 500.8.2.22-0253 del 13 de abril de 2023 y 500.8.2.23-0082 de fecha 12 de abril de 2023, estará ubicado en el centro de documentos de la Secretaria General de Corporinoquia.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: Notificar el contenido del presente acto administrativo a la CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE CENIPALMA con Nit. 800.145.882-4, en la calle 98 No. 70 - 91 piso 14, en jurisdicción de ciudad de Bogotá D.C., o al correo electrónico direcciongeneral@cenipalma.org, bogota@cenipalma.orgo a quien se designe legalmente para tal fin, 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

PARAGRAFO: Adicionalmente, puede recibir en su dirección de correo electrónico o fax 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.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: 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 VIGÉSIMO PRIMERO: Contra la presente Resolución sólo procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse por escrito ante la Directora 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.

Expediente No. 500.33.6.14-139 *PROCESO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 500.36 23 0405 *Fecha.* 12 ABR 2023

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

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

DORIS BERNAL CARDENAS
Directora General

Revisó: *Adriana del Pilar Silva Cortés*
Asesora de Dirección

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

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

Proyectó: *Fabián Chaparro Muñoz*
Profesional de Apoyo Proceso Evaluación SCCA
Fecha proyección: 12-04-2023.

Concepto Técnico No. 500.8.2.22-0253
Fecha: 13 de abril de 2022.
Concepto Técnico No. 500.8.2.23-0082
Fecha 12 de abril de 2023

CORPORINOQUIA
VITAL No. 1100080014588223001