Resolución No. 500.36.24.1902 *Fecha.* 06 DIC 2024

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA AUTORIZACION DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

La Directora General (E) de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - 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 oficio radicado en la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, bajo el consecutivo No. YO.2024-14286 del 28 de agosto de 2024, el señor FABIEN JOSÉ DE ARAUJO, en calidad de Representante Legal de la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, solicitó permiso de aprovechamiento forestal único, para la ampliación de la subestación Aguaclara, ubicada en jurisdicción del Municipio de Sabanalarga, Departamento de Casanare.

2. A través del oficio No. 500.5.1.24-07084 de fecha 05 de septiembre de 2024, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia –CORPORINOQUIA-, informó a la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, con Nit 901.072.772-4, el valor de los servicios ambientales de evaluación de la solicitud de autorización de aprovechamiento forestal único, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución No. 500.36.22-0586 del 09 de mayo de 2022, en la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

3. Que obra en el expediente factura electrónica de venta No. SAFE-4633 de fecha 19 de septiembre de 2024 y comprobante de consignación No. 4485 de fecha 19 de septiembre de 2024, por un valor de OCHO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($ 8.969.443.00), correspondiente al pago de los servicios de evaluación.

4. Mediante Auto No. 500.6.24-1672 del 04 de octubre de 2024, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA-, inicia el trámite ambiental de la solicitud presentada por la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, con Nit 901.072.772-4, bajo el radicado No. YO.2024-14286 del 28 de agosto de 2024, tendiente a evaluar una solicitud de autorización de aprovechamiento forestal único para la ampliación de la subestación Aguaclara, ubicada en jurisdicción del municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare.

5. Mediante oficio radicado en la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, bajo el consecutivo No. YO.2024-18102 del 25 de octubre de 2024, la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, allegan información complementaria en el marco de la solicitud de autorización de aprovechamiento forestal único, para la ampliación de la subestación Aguaclara, jurisdicción del municipio de Sabanalarga, Departamento de Casanare.

6. Como resultado de la evaluación documental y de la información recopilada en la visita técnica por los profesionales de la Subdirección de Control y Calidad Ambiental de CORPORINOQUIA, se estructuró y suscribió el concepto técnico No.500.8.2.24-1164 del 05 de diciembre de 2024, el cual se constituye en el soporte técnico y legal del presente acto administrativo.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

En cumplimiento del procedimiento, se dispuso la evaluación técnica de la documentación presentada por sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit

901.072.772-4, y en atención a lo antes dispuesto, se relaciona en el presente acto administrativo y como motivación del mismo, aspectos del concepto técnico No.500.8.2.24-1164 del 05 de diciembre de 2024, siendo, como se dispusiera que el mismo hace parte integra de la decisión que se produce.

Al respecto de lo anunciado:

"(...) *4. CONCEPTO TÉCNICO*

En atención a lo ordenado mediante Auto de Inicio No. 500.6.24-1672 del 04 de octubre de 2024 (notificado electrónicamente el día 17 de octubre de 2024) por el cual CORPORINOQUIA por el cual se inicia un trámite administrativo ambiental tendiente a una solicitud de Autorización de Aprovechamiento Forestal Único, para el proyecto denominado: "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA" ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, para lo cual la Subdirección de Control y Calidad Ambiental de CORPORINOQUIA evaluó la documentación técnica presentada mediante el radicado N° YO. 2024-14286 del 28 de agosto de 2024, con el fin de corroborar la información proporcionada por el usuario y verificar las condiciones ambientales actuales del área de interés.

El 17 de octubre de 2024, se llevó a cabo una visita técnica en el área objeto de intervención del proyecto denominado "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA" ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare. El enfoque principal de la visita fue verificar los individuos que serán objeto de aprovechamiento forestal y corroborar la información presentada, al ser una vía que ayudara a las comunidades rurales a sacar sus productos y mejorar su economía.

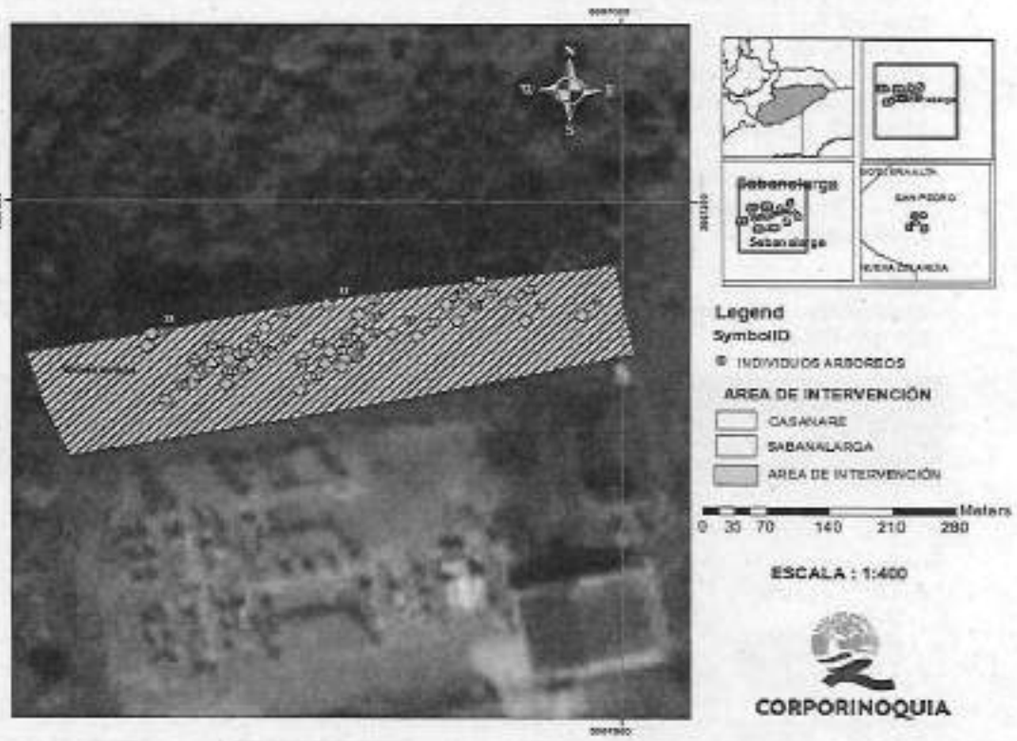
Durante la visita, se evaluó la información presentada a través el radicado N° YO. 2024-14286 del 28 de agosto de 2024, la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4 realizo entrega de información complementaria correspondiente al aprovechamiento forestal y plan de compensación con el radicado N° YO.2024-18102 del 25 de octubre de 2024, en cumplimiento de lo establecido por el Auto de inicio No. 500.6.24-1672 del 04 de octubre de 2024. Este proceso de evaluación y verificación es fundamental para garantizar la correcta implementación de las medidas de protección y la gestión adecuada de los recursos naturales en la zona afectada.

Se estableció un área de intervención de 0,08 hectáreas destinada a un Aprovechamiento Forestal Único. La delimitación de esta zona se llevó a cabo mediante un análisis detallado de planos y mapas adjuntos al estudio de aprovechamiento forestal, respaldado por el uso de un equipo de posicionamiento global GPS y uso de Drone DJI mini 3 Pro para identificación y delimitación de las coberturas existentes. Durante la visita al terreno, se procedió a identificar los individuos arbóreos objeto de aprovechamiento los cuales se encuentran en los dos márgenes de la vía. Durante la fase de verificación, se evidencio una numeración consecutiva en el fuste, la cual se había realizado con pintura de aceite de color rojo.

Posteriormente, se efectuó una comparación minuciosa entre los datos registrados en las planillas de campo (Nombre Vulgar, Nombre Científico, DAP, Alturas, etc.) y los valores obtenidos durante la verificación directa de cada individuo arbóreo en el lugar, resultando en la cuantificación del número total de individuos destinados al aprovechamiento forestal, siendo un total de 35 individuos. Este proceso garantiza la precisión y consistencia de la información para la ejecución del Aprovechamiento Forestal Único.

Este conjunto de datos permitió calcular el volumen total (VT) mediante la fórmula VT = GxHTxF, donde G representa el área basal, HT indica la altura total, y F es el factor de forma (0,7). El cálculo arrojó un volumen total de 9,63 m3, distribuidos entre 6 especies diferentes de los 35 individuos solicitados. las especies se identificaron y corrigieron correspondiendo a las siguientes: Chocho (Ormosia amazonica Ducke), Laurel (Nectandra matthewsii Meisn.), Quince días (Tapirira guianensis Aubl), Saladillo Blanco (Vochysia lehmannii Hieron.), Tuno (Bellucia grossularioides (L.) Triana), Vara blanca (Casearia ulmifolia Vahl ex Vent.), mayoría especies pioneras resultado de un proceso de restauración natural e inducida por siembras. Los individuos presentados se encuentran en las coberturas clasificadas como Bosque de galería y/o ripario (3.1.4), los individuos observados cuentan con la presencia de epifitas vasculares y no vasculares, en la siguiente imagen se encuentra la ubicación de los individuos arbóreos:

Figura 22 Ubicación de los Individuos con permiso de aprovechamiento forestal a cargo la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4.



Fuente: CORPORINOQUIA, 2024.

Considerando las condiciones de forma y estado fitosanitario, así como las especies arbóreas de interés comercial, se pudo constatar la presencia de especies nativas con valor comercial en el área de intervención. Después de evaluar la información presentada y verificar en campo, se realizó la verificación de la composición florística general del proyecto, con las categorías establecidas en los listados contenidos en: los apéndices I, II y III de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES Junio de 2014)1, las listas rojas de la International Unión for Conservation of Nature (UICN)2, la colección de libros rojos de plantas fanerógamas de Colombia del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt3, libros rojos de platas de Colombia Especies Maderables Amenazsdas del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI4 y Resolución 0126 de 2024 de ministerio de

1http://www.cites.org/eng/app/index.php

2http://www.iucnredlist.org/

3Calderón, E., G. Galeano & N. García (eds.). 2002. Libro Rojo de Plantas Fanerógamas de Colombia. Volumen 1: Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae y Lecythidaceae. La serie Libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt, Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente.

4Cárdenas, L, D & N.R. Salinas (eds.): 2007. Libro rojo de plantas de Colombia. Volumen 4. Especies maderables amenazadas: Primera parte. Serie libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI – Ministerio de Ambienta, Vivienda y Desarrollo Territorial:

Ambiente y Desarrollo Sostenible. No se encontraron especies amenazadas en el área de intervención; sin embargo y de acuerdo con las especificaciones del proyecto se hace necesaria su intervención; la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, hecho que representa un impacto moderado al entorno y se presenta el plan de compensación del componente biótico el cual ayuda a retribuir y resarcir el impacto realizado; conforme con el Decreto No. 1076 del 26 de Mayo de 2015 "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario de Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en su capítulo 1 Flora Silvestre, artículo 2.2.1.1.1.1, por lo anterior se considera que es TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE OTORGAR PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO por un volumen total de 9,16 m3, representados en 35 individuos arbóreos, los individuos arbóreos que se aprueban se indican a continuación:

Tabla 39. Individuos arbóreos para el Aprovechamiento forestal único otorgado en el área de intervención a la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4.

N°	COD	N. COMÚN	N. CIENTÍFICO	Coordenadas planas CTM12		Coordenadas geográficas WGS-1984	
				X	Y	N	W
1	2	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999720,99	2082825,683	4° 44' 58,582" N	73° 0' 9,061" W
2	3	Laurel	Nectandra matthewsii Meisn.	4999714,89	2082825,02	4° 44' 58,560" N	73° 0' 9,259" W
3	4°	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999713,34	2082827,119	4° 44' 58,628" N	73° 0' 9,310" W
4	5	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999706,24	2082826,898	4° 44' 58,621" N	73° 0' 9,540" W
5	6A	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999709,35	2082826,898	4° 44' 58,621" N	73° 0' 9,439" W
6	7A	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999708,13	2082828,113	4° 44' 58,661" N	73° 0' 9,479" W
7	9	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999695,16	2082820,379	4° 44' 58,409" N	73° 0' 9,900" W
8	10	Vara blanco	Casearia ulmifolia Vahl ex Vent.	4999696,71	2082825,683	4° 44' 58,582" N	73° 0' 9,850" W
9	11	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999693,28	2082826,898	4° 44' 58,621" N	73° 0' 9,961" W
10	12	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999707,46	2082825,02	4° 44' 58,560" N	73° 0' 9,500" W
11	13	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999700,37	2082823,473	4° 44' 58,510" N	73° 0' 9,731" W
12	15	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999696,71	2082823,804	4° 44' 58,520" N	73° 0' 9,850" W
13	16	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999696,71	2082821,926	4° 44' 58,459" N	73° 0' 9,850" W
14	17	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999694,83	2082819,495	4° 44' 58,380" N	73° 0' 9,911" W
15	18	Quince	Tapirira guianensis	4999693,05	2082819,826	4° 44' 58,391" N	73° 0' 9,968" W

N°	COD	N. COMÚN	N. CIENTÍFICO	Coordenadas planas CTM12		Coordenadas geográficas WGS-1984	
				X	Y	N	W
		días	Aubl.				
16	19	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999693,61	2082821,373	4° 44' 58,441" N	73° 0' 9,950" W
17	20	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999691,5	2082818,28	4° 44' 58,340" N	73° 0' 10,019" W
18	21	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999690,28	2082816,733	4° 44' 58,290" N	73° 0' 10,058" W
19	22	Vara blanco	Casearia ulmifolia Vahl ex Vent.	4999682,19	2082820,71	4° 44' 58,420" N	73° 0' 10,321" W
20	23	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999686,51	2082824,136	4° 44' 58,531" N	73° 0' 10,181" W
21	24	Quince días	Tapirira guianensis Aubl.	4999683,74	2082821,042	4° 44' 58,430" N	73° 0' 10,271" W
22	25	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999682,52	2082820,379	4° 44' 58,409" N	73° 0' 10,310" W
23	26	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999683,74	2082821,042	4° 44' 58,430" N	73° 0' 10,271" W
24	27	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999684,96	2082819,826	4° 44' 58,391" N	73° 0' 10,231" W
25	28	Quince días	Tapirira guianensis Aubl.	4999682,19	2082817,396	4° 44' 58,312" N	73° 0' 10,321" W
26	29	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999678,86	2082818,28	4° 44' 58,340" N	73° 0' 10,429" W
27	30	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999680,64	2082819,827	4° 44' 58,391" N	73° 0' 10,372" W
28	32	Chocho	Ormosia amazonica Ducke	4999673,65	2082821,926	4° 44' 58,459" N	73° 0' 10,598" W
29	33	Tuno	Bellucia grossularioides (L.) Triana	4999674,21	2082823,473	4° 44' 58,510" N	73° 0' 10,580" W
30	34	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999678,53	2082817,396	4° 44' 58,312" N	73° 0' 10,440" W
31	35	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999675,76	2082815,517	4° 44' 58,250" N	73° 0' 10,530" W
32	36	Chocho	Ormosia amazonica Ducke	4999678,86	2082820,158	4° 44' 58,402" N	73° 0' 10,429" W
33	37	Quince días	Tapirira guianensis Aubl.	4999687,18	2082821,042	4° 44' 58,430" N	73° 0' 10,159" W
34	38	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999690,5	2082820,71	4° 44' 58,420" N	73° 0' 10,051" W

N°	COD	N. COMÚN	N. CIENTÍFICO	Coordenadas planas CTM12		Coordenadas geográficas WGS-1984	
				X	Y	N	W
35	39	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999703,14	2082823,141	4° 44' 58,499" N	73° 0' 9,641" W

Fuente: CORPORINOQUIA, 2024.

Previo a la ejecución del aprovechamiento forestal de los individuos otorgados en el presente concepto, se deberá corroborar o verificar en campo la pertinencia o necesidad de tala de estos, para lo cual se deberá dejar como constancia, registro fotográfico donde se muestre claramente el replanteo de las obras y la ubicación de cada uno de los individuos. Lo anterior con el fin de evaluar la oportunidad de preservar la mayor cantidad de individuos y de esa forma lograr integrarlos al proyecto.

RESTRICCIONES

El presente permiso está sujeto al cumplimiento de las siguientes medidas ambientales:

- Únicamente se genera el permiso para la tala de las especies relacionadas anteriormente, en la cantidad establecida, sin superar el volumen por especie y el volumen total autorizado, de igual manera no podrán comercializar los productos obtenidos del aprovechamiento o cambiar el sitio de destino donde van a ser utilizados y en caso de no ser recibidos y/o usados en las actividades del proyecto, deberán ser dispuestos en un sitio adecuado, también pueden ser donados a entidades públicas, por otro lado podrán ser entregados a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA quien autorizo el Aprovechamiento Forestal Único para el desarrollo del presente proyecto, los cuales serán donados para uso público, por tanto se deberá reportar a esta Corporación el destino final de dichos productos mediante la presentación del Informe final y las respectivas actas de entrega.
- Durante las actividades de aprovechamiento forestal, la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, será el directo responsable de los daños que se puedan presentar, causados por contratistas a su cargo.
- De requerir el traslado o movilización de los productos obtenidos del aprovechamiento forestal a diferentes sitios o área de influencia directa del proyecto, deberá solicitar ante esta entidad el respectivo salvoconducto de movilización, según lo contemplado en el Decreto 1076 del 26 de mayo del 2015.
- Se restringe la ubicación de cualquier obra o actividad adicional en áreas que hagan uso y aprovechamiento del recurso forestal. De ser necesaria la intervención de nuevas áreas la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá tramitar la modificación del permiso de aprovechamiento forestal para tal fin.

VIGENCIA

- La vigencia de la presente Permiso de Aprovechamiento Forestal Único será por el término de un (1) año contado a partir del inicio de actividades, las cuales no podrá superar los seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente Concepto Técnico dichas actividades son las contempladas en el proyecto denominado "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".
- La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá informar oficialmente a la Corporación la fecha de inicio y finalización de las actividades de Aprovechamiento Forestal Único, enmarcadas en el proyecto denominado "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA" ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare.

OBLIGACIONES

- Durante la tala de los individuos arbóreos, la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, será responsable por los daños que se puedan presentar, para lo cual deberá tomar las siguientes medidas con el fin de evitar daños a terceros o a la infraestructura existente y que puedan verse perjudicados al momento de efectuar la tala y apeo de los árboles, por lo tanto, deberá contemplar los siguientes puntos dentro de la presentación de los informes semestrales.
- Realizar socialización de las actividades y obras a ejecutar en el área de influencia del proyecto, con las entidades involucradas tanto gubernamentales como no gubernamentales y

comunidad en general, que hagan parte de área de influencia del proyecto, acción que debe ser ejecutada previo al inicio de la actividad de aprovechamiento forestal único, para lo cual deberán presentar en el primer informe trimestral las actas, listado de asistencia y el debido registro fotográfico que evidencie la ejecución de dicha obligación.

- Realizar un desrame previo al apeo de los árboles empezando por las ramas más delgadas, hasta llegar al fuste o tronco, teniendo en cuenta que en su caída no existan barreras como cables o ramas de otros árboles aledaños que se puedan afectar, para lo cual deberán presentar en el informe inicial de actividades y al finalizar soporte de su implementación, así como el debido registro fotográfico que evidencie la ejecución de dicha obligación.
- La tala de los individuos deberá ser realizada por personal con los conocimientos idóneos en la realización de este tipo de actividades, para lo cual deberán presentar en el respectivo informe soporte de su implementación, así como el debido registro fotográfico que evidencie la ejecución de dicha obligación.
- Se debe realizar un corte previo en la parte inferior de la base de las ramas 10 cm después del fuste principal, para evitar que al momento de cortarlas estas se desgajen y arranquen parte del tronco principal del individuo, para lo cual deberán presentar soporte de su implementación en el informe, así como el debido registro fotográfico que evidencie la ejecución de dicha obligación.
- La presente autorización se encuentra sujeto a los diseños presentados en el proyecto según la información contenida en el expediente; por tanto, su modificación deberá ser informada a CORPORINOQUIA, quien se encargará de definir la necesidad de modificar o reevaluar de nuevo la presente autorización de aprovechamiento forestal de árboles aislados.
- La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en el plan operativo de aprovechamiento y plan de manejo forestal, del presente Concepto Técnico, para lo cual deberá presentar Informe durante el desarrollo de las actividades del proyecto, en el cual se incluirán todas las labores, acciones y actividades referente a la autorización de aprovechamiento forestal de árboles aislados otorgado, durante las diferentes etapas del proyecto y toda la información de soporte (registro fotográfico, monitoreos, entre otros), que garantice el cumplimiento total de lo contemplado en la solicitud presentada y lo exigido en el Acto Administrativo que acoja el presente Concepto Técnico; así mismo deberá atender y dar cumplimiento a los requerimientos derivados de los controles y seguimientos que realizara la Corporación de manera posterior al otorgamiento del Permiso.
- El Aprovechamiento Forestal deberá ser programado y ejecutado conforme se avance en la intervención del proyecto "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA" ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, es decir, no se podrá realizar la tala de individuos en áreas que no vayan a ser intervenidas inmediatamente, de igual forma, se deberá allegar con anterioridad a su aprovechamiento, la programación de tala y el registro fotográfico de cada uno de los individuos autorizados en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.
- Previo a la ejecución de labores de aprovechamiento forestal, se deberá verificar la presencia de nidos o especímenes de fauna en el área, tomando las acciones pertinentes (Traslado, entrega, reubicación entre otros), que eviten, controlen y mitiguen los impactos sobre estas especies; esta actividad se deberá reportar a Corporinoquia en el informe requerido.
- La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el plan operativo de aprovechamiento, para lo cual deberá llegar a la Corporación una comunicación donde se manifieste el inicio de las actividades y un informe final del cumplimiento de las labores ejecutadas; así mismo, se informa que el presente permiso de aprovechamiento forestal será objeto de control y seguimiento por parte de esta entidad ambiental.
- En el momento de realizar la actividad de tala, se debe suspender el trabajo si las condiciones climáticas como la lluvia o vientos fuertes no lo permiten.
- De presentarse alguna eventualidad que impida el correcto desarrollo de la actividad de tala, La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá informar por escrito a Corporinoquia con previa antelación al vencimiento de los términos establecidos.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá cancelar un valor de NOVECIENTOS DIECISÉIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($ 916.950,oo), correspondiente a la tasa por uso del recurso forestal, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 1390 del 02 de Agosto del 2018 en su Artículo 2.2.9.12.4.1 numeral 2° el cual establece: "La

Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable deberá cancelarse dentro de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la expedición de la factura, cuenta de cobro o cualquier documento de conformidad con las normas tributarias y contables, y vencido dicho término, las autoridades ambientales competentes podrán cobrar los créditos exigibles a su favor a través de la jurisdicción coactiva", y Resolución No. 1479 del 03 de agosto del 2018 (Por la cual se fija la tarifa mínima de la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales) emitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, y teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

Tabla 40.Parámetros para el cálculo de la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable

DATOS Y VALOR	VARIABLE	CONVENCIÓN	FÓRMULA
17361451,29	Área total de la jurisdicción de Corporinoquia (Ha)	ATJ	
5332663,23	Área total Bosques naturales en la jurisdicción de Corporinoquia (Ha)	ATBN	
925494,63	Área total áreas protegidas registradas en el RUNAP (Ha)	ATAP	
0,253617642	Coeficiente escasez bosque	CEB	(ATBN- ATAP) /ATJ
1,746382458	Coeficiente de disponibilidad regional de bosques	CDRB	2 - CEB
1,25	Coeficiente uso madera	CUM	1,25 (AF Únicos)
1,7	Coeficiente afectación ambiental	CAA	
	Coeficiente de categoría de especie	CEE	
	Factor regional	FR	(CUM+N) *((CDRB+CCE+CAA) /3)
	Tarifa tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable	TAFM	TM*FR
$ 41.906,00	Tarifa mínima Resolución 1479 del 03 08 2018	TM	
	MONTO POR PAGAR	MP	TAFM * TM

Fuente. CORPORINOQUIA, 2024

Tabla 1. Monto a pagar por concepto de tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable

N°	Nombre Vulgar	Nombre Científico	Abundancia	Vapr (m3)	CCE	FR	TAFM	MP
1	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	25	7,42	1	2,227659	$ 93.352,29	$ 692.674
2	Quince días	Tapirira guianensis Aubl.	4	1,47	1,7	2,519326	$ 105.574,88	$ 155.195
3	Vara blanco	Casearia ulmifolia Vahl ex Vent.	2	0,35	1	2,227659	$ 93.352,29	$ 32.673
4	Laurel	Nectandra matthewsii Meisn.	1	0,22	1	2,227659	$ 93.352,29	$ 20.538
5	Chocho	Ormosia amazonica Ducke	2	0,14	1	2,227659	$ 93.352,29	$ 13.069
6	Turo	Bellucia grossularioides (L.) Triana	1	0,03	1	2,227659	$ 93.352,29	$ 2.801
		TOTAL	35	9,63				$ 916.950

Fuente. CORPORINOQUIA, 2024

La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, para efectuar el pago por concepto de tasa por uso del recurso forestal deberá solicitar la factura correspondiente en la Oficina de Recaudos de esta corporación personalmente o de manera electrónica al correo recaudos@corporinoquia.gov.co, presentando o adjuntado la resolución que aprueba el presente Permiso de Aprovechamiento Único; a su vez, se resalta que el pago se deberá efectuar durante la vigencia del acto administrativo que acoja el presente Concepto Técnico.

EVALUACIÓN DE EPIFITAS VASCULARES

Durante la visita técnica de campo realizada al área que será intervenida se evidencian que alguno de los individuos arbóreos objeto de intervención se encuentran siendo forófitos hospederos de epifitas vasculares, se comprobó que la información presentada correspondiera a las características de campo, la Corporación fundamentada en los principios de precaución y prevención establecidos en la Ley de 99 de 1993, con la finalidad de proteger el medio ambiente, solicita a la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, enmarcado en la Autorización de Aprovechamiento Forestal Único para el desarrollo del proyecto denominado "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA" ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, deberá dar cumplimento a las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES

La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, previo al inicio de actividades de aprovechamiento forestal deberá presentar el inventario del 100% de las epifitas vasculares objeto de reubicación, con su debida identificación además del forófito hospedero y su coordenada.

- *La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá presentar informes semestrales de seguimiento y monitoreo, que incluyan el reporte de nuevas especies, pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (Epifito, Terrestre o Rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal y que no fueron incluidas en el muestreo de caracterización.*

- *Los individuos rescatados deberán ser reubicados en el área propuesta la cual cuenta con características físico-bióticas similares al área del rescate, por la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá presentar los acuerdos de conservación de dichas áreas con el propietario.*

- *La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá realizar las actividades propuestas, en relación con la medida de rescate, traslado y reubicación de las especies identificadas, reportando su avance en los informes trimestrales de seguimiento y monitoreo e incluyendo los siguientes aspectos:*

1. *Realizar el rescate traslado y reubicación del 100% de las epifitas vasculares (orquídeas) encontradas en el área de intervención, de acuerdo con su hábito de crecimiento teniendo en cuenta a los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo con su ciclo de vida.*

2. *Realizar el rescate traslado y reubicación del 60% de las especies de epifitas vasculares (Bromelias) encontradas en el área de intervención, de acuerdo con su hábito de crecimiento teniendo en cuenta a los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo con su ciclo de vida.*

3. *Los porcentajes de rescate de Bromelias y Orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos hallados en el área de intervención del proyecto.*

4. *Garantizar el 80% de sobrevivencia de Bromelias y Orquídeas reubicadas. De presentarse porcentajes de mortalidad alta se deberá argumentar las posibles causas por especie y establecer las respectivas medidas correctivas y de manejo.*

5. *Realizar la reubicación del material rescatado el mismo día del rescate, de no ser posible indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.*

6. *Seleccionar los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados teniendo en cuenta:*

   a) *Para especies de hábito epifito escoger preferiblemente las mismas especies de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol donde fue extraído el individuo a reubicar.*
   b) *No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de Orquídeas y Bromelias que se encuentran establecidos con anterioridad.*

- *La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá presentar semestralmente informes de seguimiento y monitoreo de las medidas con los respectivos indicadores, donde el tiempo mínimo del seguimiento y monitoreo deberá ser de dos (2) años después de terminar las actividades de rescate y reubicación, que incluirán los siguientes aspectos.*

1. *Avance a la fecha de las acciones de rescate y reubicación de los individuos de epifitas vasculares que contengan:*

    a) *Presentar el reporte de las especies de Bromelias y Orquídeas encontradas durante el proceso de intervención del proyecto, además de la identificación de la especie del forófito donde se reubico y sus respectivas coordenadas geográficas.*
    b) *Cartografía a escala grafica entre 1: 5.000 a 1: 10.000 de la localización del (las) área (s) donde se realizará las acciones de reubicación de los individuos rescatados, acompañados del correspondiente archivo digital shape.*
    c) *Reporte de las Orquídeas y Bromelias rescatadas y reubicadas, indicando familia, nombre científico del forófito del rescate, número de individuos reubicados por especie y fecha de rescate indicando día mes y año.*
    d) *Informe de las acciones de las acciones relacionadas con los sistemas de marcaje que permitan realizar la ubicación para el seguimiento a los forófitos de reubicación.*
    e) *Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo relacionando las correspondientes acciones de manteamiento y en especial los índices de sobrevivencia y mortalidad, abundancia y estado fitosanitario.*

- *La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá presentar a CORPORINOQUIA un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo teniendo en cuenta los sientes aspectos:*

    a) *Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas con el respectivo análisis de las medidas de manejo implementadas.*
    b) *Compilación de los resultados obtenidos respecto a la supervivencia de las especies reubicadas y su respectivo registro fotográfico.*
    c) *Compilado de las coordenadas de los forófitos con cada una de las especies reubicadas.*

EVALUACIÓN DE EPIFITAS NO VASCULARES

Después de evaluar la información presentada en el plan de manejo epifitas y conforme a lo verificado en campo se logró evidenciar la presencia de epifitas no vasculares en el área de intervención directa del proyecto, por lo cual se impone unas medidas de manejo, teniendo en cuenta que dichas especies se encuentran decleradas en veda nacional bajo la resolución 0213 del 1977 proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS.

La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá realizar un proceso de rehabilitación ecológica mediante enriquecimiento vegetal, por la afectación de especies de musgos, hepáticas y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento en el área de intervención del proyecto, desarrollando los siguientes aspectos y reportando sus avances por medio de informes de seguimiento y monitoreo semestrales:

Tabla 42 Tabla para calcular el área de rehabilitación/compensación por afectación a especies no vasculares en veda. Base: Circular 8201-2-808 del 9 de diciembre de 2019 del MADS." Relación de área a retribuir por afectación de hábitats de especies de flora en veda".

COBERTURAS DE LA TIERRA	RELACIÓN EN ÁREA A RETRIBUIR	FACTOR/HA	ÁREA DE INTERVENCIÓN (HA)	TOTAL ÁREA A RETRIBUIR (HA)
Bosque de galería y/o ripario (3.1.4)	1:0,5	0,5	0,08	0,04
TOTAL	-	-	0,08	0,04

Fuente: CORPORINOQUIA, 2024

OBLIGACIÓN

1. *Adelantar un proceso de rehabilitación en un área mínima de Cero Punto cero cuatro (0.04) hectáreas, orientadas a la creación de hábitats y sustratos adecuados para la colonización natural de especies no vasculares, favoreciendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de musgos, hepáticas y líquenes afectadas y la medida debe estar enmarcada dentro de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración, contemplando las siguientes actividades:*

   a) *Realizar el establecimiento de los individuos potenciales forófitos en áreas aledañas al área de intervención, en las cuales exista baja presencia de vegetación de porte arbóreo y arbustivo, ubicadas en zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas hídricas, y en áreas con presencia de fragmentos aledaños de cobertura boscosa, de manera que se favorezca la conectividad y la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies de los grupos taxonómicos intervenidos, la conexión entre fragmentos de vegetación y la protección de recurso hídrico, estas áreas deberán estar localizadas de preferencia dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.*

   b) *El establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos potenciales forófitos, deberá estar enmarcado en un diseño florístico, mediante la implementación de algún modelo de restauración teniendo en cuenta las condiciones de las áreas que se seleccionen para adelantar la rehabilitación, las unidades de cobertura que las componen, el estado sucesional de la vegetación existente, las características edáficas de la zona y la extensión de área establecida Cero punto cero cuatro (0.04) hectáreas, todo lo anterior basado en un ecosistema de referencia que sea seleccionado en el área de influencia del proyecto.*

   c) *Realizar el rescate de individuos en categoría de desarrollo brinzal y latizal de las especies nativas arbóreas y arbustivas que sean encontradas en las áreas de intervención del proyecto denominado **"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA"** ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, en el caso que sea posible, para ser establecidos en el área destinada al proceso de rehabilitación.*

   d) *Mantener alrededor del 90%, como valor mínimo esperado del porcentaje de sobrevivencia o prendimiento del material vegetal establecido, durante y hasta finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá informar a esta Corporación, indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.*

   e) *Realizar la resiembra de los individuos que no sobrevivan durante el periodo de seguimiento y monitoreo, garantizando el 90% de prendimiento del material vegetal durante el periodo de seguimiento.*

2. *Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido y del monitoreo de la colonización de la especie no vascular en los diferentes sustratos al interior del área en proceso de rehabilitación, durante un periodo mínimo de tres (3) años, contados a partir de la finalización de las labores de establecimiento de los individuos arbóreos potenciales forófitos en las áreas seleccionadas.*

3. *Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes registradas en las áreas de intervención del proyecto denominado **"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA"** ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, frente a las especies de los mismos grupos taxonómicos que se encuentren en las áreas seleccionadas para adelantar la medida de manejo, antes de iniciar el proceso de rehabilitación y al finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo (tres años), para determinar la composición y el grado de colonización de las especies no vasculares en los diferentes sustratos y establecer la efectividad de la medida implementada.*

MEDIDA COMPENSACIÓN DEL COMPONENTE BIÓTICO

La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá cumplir con la 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 desarrollo del proyecto denominado "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA" ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare.

Para lograr la compensación y maximizar sus beneficios, se podrán hacer alianzas estratégicas que posibiliten la ejecución de los proyectos o actividades contenidos en la herramienta denominada "Áreas Prioritarias de Inversión de no menos del 1% y Compensación de Corporinoquia" (APIC - CORP). Como medida para cuantificar esta obligación, se tendrá como referencia los costos por hectárea de reforestación promedio dispuestos por esta Corporación en la Resolución No. 500.41.15.0370 del 10 de marzo de 2015, que para este caso tendría la equivalencia a Cero punto dieciséis (0,16) hectáreas, mediante la evaluación del Plan de Compensación presentado, según lo definido en el manual de Compensación del Componente Biótico del 2018.

Tabla 43 Factor de Compensación por Aprovechamiento Forestal Único.

Cobertura	Área Total (Ha)	a) Tipo de cobertura	b) Categoría amenaza	c)Coeficiente de mezcla	FCAFU
Bosque de galería y/o ripario (3.1.4.)	0,08	0,8	0,0	0,2	2,00

Fuente: CORPORINOQUIA, 2024

Tabla 44 Áres Para Compensar para el proyecto.

Cobertura vegetal por intervenir	Área por intervenir (ha)	Factor de compensación	Área por compensar (Ha).
Bosque de galería y/o ripario (3.1.4.)	0,08	2,0	0,16
ÁREA TOTAL POR COMPENSAR			0,16

Fuente: CORPORINOQUIA, 2024

Tabla 45 Compensación Sector Fauna y Flora (Categoría Flora)

ACTIVIDAD Y/O CATEGORIA	MEDIDA DE COMPENSACIÓN	EQUIVALENTE A COMPENSAR	AREA A COMPENSAR POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO
Aprovechamiento Forestal Único de 35 individuos arbóreos	Reforestación	Cálculos del Plan de Compensaciones del Componente Biótico	0,16 hectáreas

Fuente: Plan de Compensación del Componente Biótico del 2018

Las demás actividades adoptadas mediante el Acto Administrativo que acoja el presente Concepto Técnico deberán ejecutarse inmediatamente se surta la notificación respectiva, dando estricto cumplimiento a cada una de las obligaciones establecidas. Cualquier impacto negativo generado por el desarrollo del proyecto será responsabilidad directa del titular del permiso aquí otorgado.

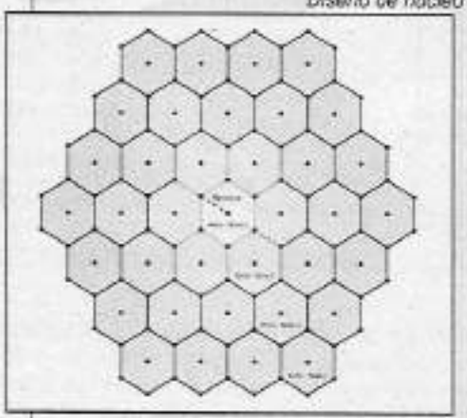
Aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico presentado por la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, por concepto de solicitud de aprovechamiento forestal único para el desarrollo del proyecto denominado "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA" ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, en el sentido de:

- **Objetivos, Metas y Alcances**	*3.1 Objetivos* *3.1.1. General* *Establecer medidas de compensación para el componente biótico intervenido por la ampliación de la subestación Aguaclara, mediante acciones de rehabilitación ecológica, enriquecimiento forestal y otras actividades en áreas ecológicamente equivalentes a las intervenidas, garantizando el cumplimiento de los principios de No Pérdida Neta de biodiversidad y adicionalidad, conforme a los lineamientos establecidos en el Manual de Compensaciones del Componente Biótico de 2018* *3.1.2. Específicos* ✓ *Identificar los impactos ambientales residuales que no han sido evitados, mitigados o corregidos, derivados de las actividades del proyecto, y que requieren medidas de compensación en el área de influencia.* ✓ *Determinar la localización preliminar de las áreas para la implementación de las medidas compensatorias, asegurando que cumplan con las equivalencias ecológicas necesarias.* ✓ *Establecer un cronograma detallado para la implementación de las medidas de compensación, definiendo tiempos y responsables para cada actividad.* ✓ *Evaluar los potenciales riesgos asociados a la implementación del plan de compensaciones y proponer estrategias para minimizarlos.*

	✓ *Definir las acciones específicas, modos, mecanismos y procedimientos para la ejecución efectiva de las medidas compensatorias.* ✓ *Elaborar un plan operativo y de inversión, detallando los recursos financieros y logísticos necesarios para la implementación del plan de compensación.* ✓ *Instaurar un plan de monitoreo y seguimiento, orientado a evaluar la eficacia, eficiencia e impacto de las medidas de compensación implementadas.* ✓ *Proponer estrategias de manejo a largo plazo, que aseguren la sostenibilidad y permanencia de los beneficios ambientales obtenidos a través del plan de compensación.*
- *Cronograma*	*Tabla 46. Cronograma para el plan de compensación.*

Cronograma de actividades																																							
Tiempo año/ Meses	*Año 1*												*Año 2*												*Año 3*															
Actividad	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*1*	*2*	*3*	*4*
Etapa previa																																							
Presentación y evaluación de la propuesta																																							
Aprobación de la propuesta por la corporación																																							
Taller de socialización																																							
Recorridos de reconocimiento del territorio																																							
Caracterización socioeconómica																																							
Validación del predio seleccionado																																							
Validación de beneficiario																																							
Identificación dimensiones																																							
Evaluación de																																							

especies a utilizar en viveros de la región	
Selección de especies para las acciones de compensación	
Compra de material vegetal	
Etapa de ejecución acciones de compensación	
Capacitación teórico práctica a miembros vinculados en temáticas de (Rehabilitación ecológica, enriquecimiento forestal y otras acciones)	
Trazado de arreglos florísticos	
Establecimiento adecuación del terreno	
Transporte de especies	
Plantación	
Mantenimientos periódicos	
Etapa Seguimiento y monitoreo acciones de compensación	
Análisis multitemp	

	oral	
	Monitoreos flora, fauna y suelos	
	Informes periódicos	
	Informe final	
- ***Cuánto compensar:***	*Cero punto dieciséis (0,16) hectáreas.*	
- ***Cómo compensar:***	*Aprobación la opción presentada con respecto a la acción* *5.4.1.2. Enriquecimiento forestal* *El enriquecimiento forestal es una estrategia silvicultural que busca aumentar la diversidad y calidad de especies en bosques degradados o empobrecidos, mediante la introducción de especies valiosas o de interés ecológico y económico. Esta técnica se implementa en áreas donde la regeneración natural es insuficiente o donde se desea acelerar la recuperación de la estructura y función del ecosistema forestal, existen diferentes métodos de enriquecimiento forestal, entre los cuales destacan:* ✓ *Enriquecimiento en fajas: Consiste en la apertura de franjas dentro del bosque, donde se plantan las especies seleccionadas. Este método permite controlar la competencia y facilita el manejo de las plántulas.* ✓ *Enriquecimiento en bosquetes: Implica la creación de pequeños claros o áreas abiertas en el bosque para establecer grupos de plantas. Este enfoque favorece la formación de parches de vegetación que pueden servir como núcleos de regeneración.* ✓ *Enriquecimiento bajo dosel: Se realiza plantando especies tolerantes a la sombra debajo del dosel existente, aprovechando las condiciones microclimáticas del bosque maduro.* *La selección de especies para el enriquecimiento debe basarse en criterios ecológicos y socioeconómicos, considerando su adaptabilidad al sitio, su valor comercial y su papel en la restauración de las funciones ecológicas del bosque.* ***Procesos de nucleación*** *La nucleación es un concepto amplio que envuelve elementos bióticos y abióticos, capaz de propiciar potenciales comunidades de restauración, nuevas poblaciones a través de la facilitación y creación de nuevos nidos de regeneración y generar situaciones de conectividad en el paisaje. El resultado de la acción de estos elementos bióticos y abióticos es la formación de núcleos de diversidad (Tres, 2007). Se establecen estrategias de nucleación para aquellas zonas al interior del área analizada en donde se hayan llevado a cabo procesos extensivos de remoción de cobertura vegetal, tales como los sectores en donde se encuentran comunidades de gramíneas.* *Diseño de núcleo de restauración en forma hexagonal*  
- ***Dónde compensar:***	*Listado de coordenadas que conforman el predio propuesto para la compensación, ubicado en el corregimiento*	

de Aguaclara, municipio de Sabanalarga, Casanare. Este predio, denominado "La Estancia", se encuentra en la misma vereda donde se realizó la intervención y ya cuenta con un acuerdo de conservación establecido con los propietarios del área.

Composición de vértices del área de compensación

Vertice	Coordenadas planas origen único nacional		Coordenadas geográficas WGS-1984	
	X	Y	LAT_N	LONG_W
V1	5006576,267	2077877,805	4° 42' 17,365" N	72° 56' 26,443" W
V2	5006533,286	2077837,299	4° 42' 16,045" N	72° 56' 24,591" W
V3	5006551,216	2077724,363	4° 42' 12,366" N	72° 56' 27,257" W
V4	5006491,618	2077764,989	4° 42' 13,690" N	72° 56' 29,192" W

- **Indicadores**

Indicadores de resultados esperados.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMULA	EFICIENCIA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
Indicador de seguimiento	Informes de caracterización de la flora y fauna existente	(Informes realizados / Informes programados) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Al inicio de l actividades
Indicador de seguimiento	Informes de caracterización de condiciones de suelo.	(Informes realizados / Informes programados) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Al inicio de l actividades
Indicador de cumplimiento	Talleres de formación y capacitación ambiental dirigidos a los propietarios de las áreas de compensación	(Talleres realizados / talleres programados) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Al inicio de l actividades
Indicador de avance	Divulgación del proyecto de compensación	(Folletos informativos impresos / Folletos informativos entregados) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Al inicio de l actividades
Indicador de avance	Divulgación del proyecto de compensación.	(Población asistente a talleres de socialización / personas convocadas) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Al inicio de l actividades
Indicador de cumplimiento	Plantación de individuos arbóreos	(Individuos plantados / individuos programados a plantar) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Semestral
Indicador de seguimiento	Monitoreo del proceso de crecimiento de los individuos plantados	(Recorridos realizados / Recorridos programados) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Semestral
Indicador de cumplimiento	Rehabilitación de coberturas naturales	ha rehabilitadas / ha propuestas a rehabilitar) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Semestral
Indicador de seguimiento	Informes de gestión periódica	(Informes realizados / Informes programados) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Semestral

En virtud de lo anterior, es necesario que La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, de cumplimiento a las siguientes obligaciones inmersas dentro del Plan de Compensación del Componente Biótico por Aprovechamiento Forestal Único para el proyecto denominado "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA" ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, los cuales serán objeto de Control y Seguimiento por parte de esta Corporación:

OBLIGACIONES

1. *La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá descripción físico-biótica del área donde se ejecutará la compensación a partir de información primaria, en donde se presente la descripción de cada una de las coberturas presentes en el área de acuerdo a la metodología de Corine Land Cover adaptada para Colombia a la escala con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000, lo anterior soportado mediante la cartografía respectiva; descripción de accesos, y con base a la caracterización de la flora y fauna realizada se deberá presentar el análisis del estado de conservación, lo anterior para tener una línea base y poder comparar los resultados obtenidos a partir de la implementación de la compensación.*

2. *Documentos de titularidad del predio, localización (Vereda, Municipio, Departamento), Georreferenciación del predio y área o polígono final a establecer la compensación (Coordenadas geográficas Datum WGS 84 y Planas Origen Nacional CTM12).*

3. *La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá ejecutar los lineamientos y cronograma de actividades a implementar, dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del Acto Administrativo que acoja el presente Concepto Técnico.*

4. *Informar una vez se dé inicio al plan de compensación del componente biótico aprobado por esta Autoridad Ambiental.*

5. *Presentar informes de manera semestral que registre las actividades de establecimiento y mantenimiento del área donde se implementará la acción de enriquecimiento forestal, indicando el listado de especies arbóreas (plantadas), teniendo en cuenta que deben ser especies indicadas en el Plan de Compensación del Componente Biótico y aquellas que sean adaptables a las condiciones biofísicas de la zona, que presenten un potencial de conservación, capacidad de regeneración y en general, todos aquellos servicios ecosistémicos que puedan ofrecer para mejorar las condiciones ambientales del área seleccionada, como se contempla en los acuerdos de conservación.*

6. *La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá presentar ortofoto la cual proporcione una representación detallada y precisa del estado inicial del área objeto de restauración activa mediante el modelo de siembra establecido, esta información se considera esencial para establecer un punto de control confiable que permita a lo largo del tiempo, monitorear y evaluar posibles cambios y recuperación de las coberturas. Además, la ortofoto actuará como un insumo base fundamental para llevar a cabo análisis multitemporales de las coberturas.*

7. *Allegar los soportes de la actividad de aislamiento realizada, la cual deberá implementarse previamente mediante las siguientes labores:*

    1.1 Trazado y ahoyado para los postes: se deberán realizar siguiendo la georreferenciación del área objeto de compensación, posteriormente se deberá realizar el marcado de los sitios donde quedará cada poste, haciendo huecos de mínimo cincuenta (50) cm de profundidad, distanciados cada tres (03) metros.

    1.2 Instalación de la cerca: Para la instalación de cerca, se deberá utilizar materiales de larga duración o vida útil como postería de cemento, plástico o madera inmunizada proveniente de plantaciones comerciales y con cuatro (4) líneas de alambre de púas como mínimo, tal como lo establece la resolución Nro. 200.15.04-0678 de 14 de diciembre de 2004.

    1.3 Una vez se haya realizado el cercado de las áreas seleccionadas, es necesario tener en cuenta que, se debe conservar la vegetación arbustiva y arbórea natural que hacen parte de los lotes, esto con el fin de evitar fragmentación del ecosistema.

    1.4 Del mismo modo, en el primer informe semestral, se deben allegar los soportes de las actividades de aislamiento en cada una de las áreas de restauración.

8. *Socializar el Plan de Compensación por pérdida de biodiversidad del Componente Biótico aprobado, con las comunidades que hagan parte del área de influencia de la zona intervenida,*

para lo cual deberá presentar el documento soporte del respectivo cumplimiento mediante las planillas de asistencia y el registro fotográfico.

9. Las plántulas a seleccionar deberán tener una altura entre 20 a 40 centímetros como máximo, cuyo sistema radicular deberá contar con un eje central y raíces laterales bien distribuidas, sin raíces envolventes o creciendo hacia arriba, sin malformaciones o nudos y abundantes puntos de crecimiento, abarcando el 70 u 80% del cepellón, con adecuada lignificación (2/3 partes del tallo principal, evitar planta excesivamente alta y delgada), buena integridad (Plantas completas, sin daños físicos o mecánicos (no rotas), que no se ladeen o doblen con su propio peso y de aspecto vigoroso (Sin alteraciones morfo fisiológicas y libre de plagas y enfermedades).

10. Deberá presentar el listado de especies arbóreas plantadas, teniendo en cuenta que deberán ser especies nativas y que sean adaptables a las condiciones biofísicas de la zona, con potencial de conservación, requerimientos para su supervivencia, capacidad de regeneración y en general, todos aquellos servicios ecosistémicos que puedan ofrecer para mejorar las condiciones ambientales de la zona. Como anexos de esta obligación se deberán entregar formatos, bitácoras y registros fotográficos del material vegetal seleccionado. Así mismo, se deberá propender por que presenten las siguientes cualidades:

    - Ser de fácil propagación.
    - En función de las condiciones del ecosistema a restaurar deberán resistir condiciones limitantes, como baja fertilidad, sequía, suelos compactados, pH alto o bajo, salinidad.
    - Tener crecimiento rápido y una relación alta de C/N.
    - Tener alguna utilidad adicional a su efecto restaurador; por ejemplo, producir leña, carbón, forraje nutritivo, madera o néctar.
    - Nula tendencia a adquirir una propagación invasora e incontrolable.
    - Que tiendan a favorecer el restablecimiento de las poblaciones de elementos de la flora nativas.
    - Tener en cuenta las especies establecidas en la Resolución 659 del 17 de noviembre de 2000 de Corporinoquia "Por medio del cual se establecen disposiciones técnicas para adelantar reforestaciones protectoras impuestas por compensación ambiental" noviembre de 2000 modificada por la Resolución 200.15.04.0678 del 14 de diciembre de 2004 y la Resolución N° 500.41.15.0370 del 10 de marzo de 2015.

11. Se deberá realizar su mantenimiento durante un período de tres (03) años o en su defecto hasta que las especies plantadas alcancen una altura mínima de 1.30 metros, de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en las resoluciones N° 0659 del 17 de noviembre del 2000, N° 200.15.04.0678 del 14 de diciembre del 2004 y la Resolución N° 500.41.15.0370 del 10 de marzo de 2015, expedidas por CORPORINOQUIA.

12. Deberá tener en cuenta las épocas de lluvia para realizar el establecimiento de las plántulas, según lo establecido en la Resolución 659 del 17 de noviembre de 2000 modificada por la Resolución 200.15.04.0678 del 14 de diciembre de 2004 y la Resolución N° 500.41.15.0370 del 10 de marzo de 2015. No obstante, si se llegase a realizar dicho establecimiento en una época diferente, deberán tener en cuenta el uso de hidro retenedores y las demás acciones que sean necesarias para el óptimo crecimiento de las plántulas.

13. Presentar semestralmente informes que registren las actividades de establecimiento y mantenimiento del área donde se implementará la acción de restauración ecológica indicando el listado de especies arbóreas planteadas.

14. De manera semestral deberá presentar informes con los indicadores de seguimiento y monitoreo, en donde se evidencie el incremento en los beneficios ecosistémicos y de biodiversidad, específicamente en lo relacionado con la acción de restauración donde sus actividades asegurarán la protección, conservación y recuperación de la biodiversidad, conforme a lo establecido en el cronograma de actividades presentado.

15. Deberá presentar en los informes semestrales el manejo de plagas y enfermedades. Es importante indicarle que este deberá ser realizado a través del control biológico, o en su defecto, utilizar productos con nivel toxicológico IV, a fin de evitar daños en la calidad de las fuentes hídricas y en la biodiversidad presente en la zona. De igual manera, se le sugiere implementar un programa de fertilización adecuado que permita un buen desarrollo de las plantas, principalmente a través de abonos orgánicos o con la aplicación de micorrizas, mejorando no solamente el crecimiento de las especies plantadas sino también las

características edáficas del sitio, teniendo en cuenta las características físicas y químicas del suelo; Esta información deberá ser reportada en cada uno de los informes de cumplimiento que se presenten durante la vigencia de la compensación, incluyendo un registro fotográfico y la descripción del estado fisiológico y fitosanitario de las plántulas y su porcentaje de mortalidad junto con las acciones realizadas en el manejo de plagas y/o enfermedades detectadas, hasta que Corporinoquia de por cumplida la compensación.

16. *Se deberá mantener con señalización las áreas donde se implemente la restauración, mediante letreros donde se cite el acto administrativo mediante el cual se estableció dicha medida compensatoria y su respectivo expediente, junto con la prohibición del ingreso de personas ajenas al lugar, con el fin de evitar posibles daños a la vegetación; Esta información deberá ser reportada en cada uno de los informes de cumplimiento que se presenten durante la vigencia de la compensación, incluyendo un registro fotográfico y una breve descripción del estado de cada uno de los elementos de señalización establecidos, hasta que Corporinoquia de por cumplida la compensación.*

17. *El porcentaje de sobreviviencia o prendimiento del material vegetal establecido en el proceso de compensación, deberá corresponder como mínimo al 90%, durante y hasta finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo. De igual manera, se plantea implementar la reposición de los individuos de las especies arbóreas que mueran durante el periodo de seguimiento, como una acción correctiva en el caso de presentarse mortalidad deberá documentar las posibles causas por especie y adelantar las medidas correctivas pertinentes para garantizar la sobrevivencia de los individuos arbóreos y/o arbustivos establecidos.*

18. *Presentar en los informes semestrales el seguimiento y monitoreo de acuerdo con el cronograma propuesto, en donde se evidencie el incremento en los beneficios ecosistémicos y de biodiversidad en la implementación del Plan de Compensación del Componente Biótico.*

19. *Presentar un informe final donde se denote el cumplimiento del 100% de las actividades contempladas en el programa de seguimiento y monitoreo de la medida de compensación. No obstante, es importante mencionar que, con el fin de dar cumplimiento a la misma, las plántulas deberán contar con una altura mínima de 1.30 metros, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 659 del 17 de noviembre de 2000, modificada por la Resolución 200.15.04.0678 del 14 de diciembre de 2004 y la Resolución N° 500.41.15.0370 del 10 de marzo de 2015. Adicionalmente, se deberá garantizar la supervivencia de la plantación forestal en un porcentaje no menor al 90%.*

20. *Si el área seleccionada para realizar el proceso de restauración no se encuentra bajo alguna figura de protección, se deberá registrar dicha área ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, una vez se haya dado cumplimiento al 100% de las actividades establecidas en el programa de seguimiento y monitoreo.*

21. *La implementación del plan de compensación del componente biótico deberá iniciarse a más tardar dentro los seis (6) meses a partir de la realización del impacto o afectación por el proyecto denominado "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA" ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, sujeto de Aprovechamiento Forestal Único.*

22. *El interesado podrá solicitar ante la autoridad competente debidamente sustentado la prórroga del inicio de actividades correspondientes al Plan de Compensación; lo anterior acorde a lo estipulado en las consideraciones generales del Manual de Compensación del Componente Biótico adoptado mediante Resolución N° 1428 del 31 de julio de 2018.*

23. *Cualquier cambio y/o modificación en las actividades aprobadas deberá ser informado a esta Corporación. Así mismo, nos permitimos indicar que CORPORINOQUIA podrá realizar visitas de Control y seguimiento al proyecto.*

24. *De presentarse la necesidad de efectuar ajustes al Plan de Compensación del componente biótico deberá darse aplicabilidad a lo dispuesto en los Artículos 4° y 5° de la Resolución 0256 de 2018 "Por la cual se adopta la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico y se toman otras determinaciones".*

VIGENCIA

Las medidas de compensación consistentes en reforestación deberán realizarse con especies nativas de la región, y el sitio a compensar será dentro de la cuenca de influencia del proyecto. En todo caso, para dar cumplimiento a esta obligación La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, previamente deberá solicitar la concertación dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo que acoja el presente Concepto Técnico.

OBLIGACIONES GENERALES

- *La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá presentar ante esta Corporación, con una periodicidad semestral, un Informe de Cumplimiento de Medidas Ambientales, que incluya además las obligaciones derivadas del acto administrativo que acoja el presente Concepto Técnico, con los respectivos soportes y registro fotográfico.*

- *En el asunto de los Informes de Cumplimiento de Medidas Ambientales y demás documentos que se radiquen a CORPORINOQUIA, se deberá hacer referencia al número del expediente sobre el cual se desarrolla el presente proceso, el cual corresponde al número 500.29.1.24-031 y Expediente Digital No. TRA-00232-24.*

El incumplimiento por parte de la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, durante la ejecución de las obras y en los términos establecidos para el control y seguimiento, respecto a las obligaciones y/o compromisos, al igual que las medidas de manejo ambiental, se procederá a iniciar el respectivo proceso sancionatorio acorde a lo tipificado en la Ley 1333/09. Cualquier impacto negativo generado por el desarrollo del proyecto, será responsabilidad directa del titular de la autorización aquí otorgada.

El presente concepto técnico no autoriza ningún otro permiso a los viabilizados en éste, por tanto, es importante resaltar que, para hacer uso o aprovechamiento de otros recursos naturales diferentes a los establecidos en el presente concepto técnico, es indispensable adelantar previamente la solicitud del permiso ambiental correspondiente, trámite que se realiza ante CORPORINOQUIA en la sede principal ubicada en Yopal Casanare. El uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales sin la debida autorización será objeto de procedimiento sancionatorio, de acuerdo con lo establecido en la Ley 1333 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones (...)".

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

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

En el numeral 2º 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 9º 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.

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 JURÍDICAS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En similar sentido el artículo 42 del Decreto en mención, establece que "(...) Pertenecen a la nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio Nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos...»

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

Por mandato expreso de la ley, le corresponde a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, otorgar el permiso de aprovechamiento forestal único, conforme en la normatividad ambiental vigente contenida en la Ley 99 de 1993, y en las normas especiales Decreto Ley 2811 de 1974 y Decreto 1076 de 2015, en los siguientes términos:

RESPECTO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO

El artículo 211 del Capítulo II *"DE LOS APROVECHAMIENTOS FORESTALES"* del Decreto Ley *2811 de 1974, dispuso: "Se entiende por aprovechamiento forestal la extracción de productos de un bosque."*

En el artículo 214 ibidem, estableció: *"Son aprovechamientos forestales únicos los que técnicamente se realicen en bosques localizados en suelos que deban ser destinados a usos diferentes del forestal.*

El permiso para aprovechamiento forestal único puede contener la obligación de dejar limpio el terreno al acabarse el aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque."

En el marco del Decreto Único 1076 de 2015, por el cual se reglamentó el sector ambiente y desarrollo sostenible, se compilaron las normas reglamentarias preexistentes en materia ambiental, dentro de la cual se ubica el Decreto 1791 de 1996 *"Por medio de la cual se establece el régimen de* aprovechamiento forestal". Como consecuencia el presente acto administrativo se emite de conformidad con el Decreto único, el cual no genera ningún cambio en los requisitos o formalidades para la viabilidad del trámite de Aprovechamiento Forestal único.

La Parte *"Reglamentaciones"* Titulo *"Biodiversidad"* Capitulo 1 *"Flora Silvestre"* Sección 1" *Definiciones"* del Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.2.2 establece los principios generales que orientan la aplicación e interpretación del régimen de aprovechamiento forestal, los cúales son:

"(...) a) Los bosques, en tanto parte integrante y soporte de la diversidad biológica, étnica y de la oferta ambiental, son un recurso estratégico de la Nación y por lo tanto, su conocimiento y manejo son tarea esencial del Estado con apoyo de la sociedad civil.

b) Por su carácter de recurso estratégico, su utilización y manejo debe enmarcarse dentro de los principios de sostenibilidad consagrados por la Constitución Política como base del desarrollo nacional.

c) Las acciones para el desarrollo sostenible de los bosques son una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad y el sector privado, quienes propenderán para que se optimicen los beneficios de los servicios ambientales, sociales y económicos de los bosques.

d) El aprovechamiento sostenible de la flora silvestre y de los bosques es una estrategia de conservación y manejo del recurso. Por lo tanto, el Estado debe crear un ambiente propicio para las inversiones en materia ambiental y para el desarrollo del sector forestal.

e) Gran parte de las áreas boscosas naturales del país se encuentran habitadas. Por lo tanto, se apoyará la satisfacción de las necesidades vitales, la conservación de sus valores tradicionales y el ejercicio de los derechos de sus moradores, dentro de los límites del bien común. (...)

En concordancia con el Decreto Ley 2811 de 1974, la Sección 3 "Clases de aprovechamiento forestal en el artículo 2.2.1.1.3.1- del decreto 1076 de 2015, dispuso en su literal a): "Únicos.

Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque."

Por otra parte, es oportuno señalar que el Artículo 2.2.1.1.3.1 ibidem, dispone que el aprovechamiento forestal único, es aquel que se realiza por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque.

A su vez el artículo 2.2.1.1.5.3, señala que los aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio público se adquieren mediante permiso.

El artículo 2.21.1.5.6 del Decreto 1076 de 2015, dispone: "Los aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio privado se adquieren mediante autorización."

Por su parte, el artículo 2.2.1.1.5.7 del ibidem, refiere que, para los aprovechamientos forestales únicos de bosque natural ubicados en terrenos de dominio público o privado, se requiere que el interesado presente en el plan de aprovechamiento un inventario estadístico con error de muestreo no superior al quince por ciento (15%) y una probabilidad del noventa y cinco por ciento (95%).

Decreto 1390 del 02 de agosto de 2018, Por la cual se adiciona un capítulo al título 9, de la parte 2, del libro 2 del Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales y se dictan otras disposiciones establece:

Artículo 2.2.9.12.4.1. Forma de cobro y recaudo. La Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable será cobrada y recaudada por la autoridad ambiental competente de la siguiente manera:

> *1. Mediante factura, cuenta de cobro u otro documento, de conformidad con las normas tributarias y contables vigentes, con una periodicidad que no podrá ser superior a un (1) año.*
>
> *2. La Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable deberá cancelarse dentro de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la expedición de la factura, cuenta de cobro o cualquier documento de conformidad con las normas tributarias y contables, y vencido dicho término, las autoridades ambientales competentes podrán cobrar los créditos exigibles a su favor a través de la jurisdicción coactiva.*
>
> *3. Los titulares del aprovechamiento tendrán derecho a presentar reclamaciones con relación al cobro de la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable ante la autoridad ambiental competente, las cuales deberán hacerse dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha límite de pago establecida en el documento de cobro. Presentada la reclamación, la autoridad ambiental competente deberá resolverla de conformidad con la normativa que regula el derecho de petición. Contra el acto administrativo que resuelva el reclamo, proceden los recursos previstos en la ley. (...)*

Así las cosas, acogiendo las recomendaciones efectuadas en el concepto técnico No.500.8.2.24-1164 del 05 de diciembre de 2024, y las razones de hecho y de derecho expuestas, esta autoridad **CONSIDERA TECNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE,** autorizar Aprovechamiento Forestal Único a la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, por un volumen total de 9,16 m3, representados en 35 individuos arbóreos, para el desarrollo del proyecto "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE", en los términos que se establecerán en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

Previo a la ejecución del aprovechamiento forestal de los individuos otorgados en el presente acto administrativo se deberá corroborar o verificar en campo la pertinencia o necesidad de tala de estos, para lo cual se deberá dejar como constancia, registro fotográfico donde se muestre claramente el replanteo de las obras y la ubicación de cada uno de los individuos. Lo anterior con el fin de evaluar la oportunidad de preservar la mayor cantidad de individuos y de esa forma lograr integrarlos al proyecto.

Es importante precisar que solo se autoriza únicamente la tala de las especies relacionadas en la cantidad establecida, sin superar el volumen por especie y el volumen total autorizado establecidas en el concepto técnico No.500.8.2.24-1164 del 05 de diciembre de 2024, de igual manera no podrán comercializar los productos obtenidos del aprovechamiento o cambiar el sitio de destino donde van a ser utilizados y en caso de no ser recibidos y/o usados en las actividades del proyecto, deberán ser dispuestos en un sitio adecuado, también pueden ser donados a entidades públicas, por otro lado podrán ser entregados a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA quien autorizo el Aprovechamiento Forestal Único para el desarrollo del presente proyecto, los cuales serán donados para uso público, por tanto se deberá reportar a esta Corporación el destino final de dichos productos mediante la presentación del Informe final y las respectivas actas de entrega.

Además de requerir el traslado o movilización de los productos obtenidos del aprovechamiento forestal a diferentes sitios o área de influencia directa del proyecto, deberá solicitar ante esta entidad el respectivo salvoconducto de movilización, según lo contemplado en el Decreto No. 1076 del 26 de mayo del 2015.

Se restringe la ubicación de cualquier obra o actividad adicional en áreas que hagan uso y aprovechamiento del recurso forestal. De ser necesaria la intervención de nuevas áreas la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, deberá tramitar la modificación del permiso de aprovechamiento forestal para tal fin.

Que, conforme lo dispuesto en el concepto técnico No.500.8.2.24-1164 del 05 de diciembre de 2024, se estableció medidas de prevención y de mitigación correspondiente a la tasa por uso del recurso forestal que debe cumplir la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, con Nit.

901.072.772-4, según lo estipulado en el Decreto N° 1390 del 02 de agosto de 2018 (por la cual se adiciona un capítulo al título 9, de la parte 2, del libro 2, del Decreto 1076 del 2015, en lo relacionado con la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales y se dictan otras disposiciones) y Resolución No. 1479 del 03 de agosto del 2018 (Por la cual se fija la tarifa mínima de la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales) emitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS.

Profesionales designados por la Subdirección de Control y Calidad Ambiental, evaluaron el Plan de Compensación del Componente Biótico presentado por la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, en el que determinan la aprobación del mismo, en los términos en que se motivó técnicamente el concepto técnico No.500.8.2.24-1164 del 05 de diciembre de 2024.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar a la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, el Aprovechamiento Forestal Único, por un volumen total de 9,16 m3, representados en 35 individuos arbóreos, para la ampliación de la subestación Aguaclara, ubicada en jurisdicción del Municipio de Sabanalarga, Departamento de Casanare. Las especies y volúmenes por cada especie se indican a continuación y bajo las siguientes coordenadas:

Tabla 39. Individuos arbóreos para el Aprovechamiento forestal único otorgado en el área de intervención a la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4.

N°	COD	N. COMÚN	N. CIENTÍFICO	Coordenadas planas CTM12		Coordenadas geográficas WGS-1984	
				X	Y	N	W
1	2	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999720,99	2082825,683	4° 44' 58,582" N	73° 0' 9,061" W
2	3	Laurel	Nectandra matthewsii Meisn.	4999714,89	2082825,02	4° 44' 58,560" N	73° 0' 9,259" W
3	4A	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999713,34	2082827,119	4° 44' 58,628" N	73° 0' 9,310" W
4	5	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999706,24	2082826,898	4° 44' 58,621" N	73° 0' 9,540" W
5	6A	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999709,35	2082826,898	4° 44' 58,621" N	73° 0' 9,439" W
6	7A	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999708,13	2082828,113	4° 44' 58,661" N	73° 0' 9,479" W
7	9	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999695,16	2082820,379	4° 44' 58,409" N	73° 0' 9,900" W
8	10	Vara blanco	Casearia ulmifolia Vahl ex Vent.	4999696,71	2082825,683	4° 44' 58,582" N	73° 0' 9,850" W
9	11	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999693,28	2082826,898	4° 44' 58,621" N	73° 0' 9,961" W
10	12	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999707,46	2082825,02	4° 44' 58,560" N	73° 0' 9,500" W
11	13	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999700,37	2082823,473	4° 44' 58,510" N	73° 0' 9,731" W
12	15	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999696,71	2082823,804	4° 44' 58,520" N	73° 0' 9,850" W
13	16	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999696,71	2082821,926	4° 44' 58,459" N	73° 0' 9,850" W
14	17	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999694,83	2082819,495	4° 44' 58,380" N	73° 0' 9,911" W
15	18	Quince días	Tapirira guianensis Aubl.	4999693,05	2082819,826	4° 44' 58,391" N	73° 0' 9,968" W
16	19	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999693,61	2082821,373	4° 44' 58,441" N	73° 0' 9,950" W
17	20	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999691,5	2082818,28	4° 44' 58,340" N	73° 0' 10,019" W
18	21	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999690,28	2082816,733	4° 44' 58,290" N	73° 0' 10,058" W
19	22	Vara blanco	Casearia ulmifolia Vahl ex Vent.	4999682,19	2082820,71	4° 44' 58,420" N	73° 0' 10,321" W
20	23	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999686,51	2082824,136	4° 44' 58,531" N	73° 0' 10,181" W

N°	COD	N. COMÚN	N. CIENTÍFICO	Coordenadas planas CTM12		Coordenadas geográficas WGS-1984	
				X	Y	N	W
21	24	Quince dias	Tapirira guianensis Aubl.	4999683,74	2082821,042	4° 44' 58,430" N	73° 0' 10,271" W
22	25	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999682,52	2082820,379	4° 44' 58,409" N	73° 0' 10,310" W
23	26	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999683,74	2082821,042	4° 44' 58,430" N	73° 0' 10,271" W
24	27	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999684,96	2082819,826	4° 44' 58,391" N	73° 0' 10,231" W
25	28	Quince dias	Tapirira guianensis Aubl.	4999682,19	2082817,396	4° 44' 58,312" N	73° 0' 10,321" W
26	29	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999678,86	2082818,28	4° 44' 58,340" N	73° 0' 10,429" W
27	30	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999680,64	2082819,827	4° 44' 58,391" N	73° 0' 10,372" W
28	32	Chocho	Ormosia amazonica Ducke	4999673,65	2082821,928	4° 44' 58,459" N	73° 0' 10,598" W
29	33	Tuno	Bellucia grossularioides (L.) Triana	4999674,21	2082823,473	4° 44' 58,510" N	73° 0' 10,580" W
30	34	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999678,53	2082817,398	4° 44' 58,312" N	73° 0' 10,440" W
31	35	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999675,76	2082816,517	4° 44' 58,250" N	73° 0' 10,530" W
32	36	Chocho	Ormosia amazonica Ducke	4999678,86	2082820,158	4° 44' 58,402" N	73° 0' 10,429" W
33	37	Quince dias	Tapirira guianensis Aubl.	4999687,18	2082821,042	4° 44' 58,430" N	73° 0' 10,159" W
34	38	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999690,5	2082820,71	4° 44' 58,420" N	73° 0' 10,051" W
35	39	Saladillo blanco	Vochysia lehmannii Hieron.	4999703,14	2082823,141	4° 44' 58,499" N	73° 0' 9,641" W

Fuente: concepto técnico No.500.8.2.24-1164 del 05 de diciembre de 2024

PARÁGRAFO 1°: Únicamente se autoriza la tala de las especies relacionadas anteriormente, en la cantidad establecida, sin superar el volumen por especie y el volumen total autorizado, de igual manera no podrán comercializar los productos obtenidos del aprovechamiento o cambiar el sitio de destino donde van a ser utilizados y en caso de no ser recibidos y/o usados en las actividades del proyecto, deberán ser dispuestos en un sitio adecuado y concertado con la comunidad para tal fin, o donados a alguna entidad pública, por otro lado podrán ser entregados a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA quien autorizo el Aprovechamiento Forestal Único para el desarrollo del presente proyecto, los cuales serán donados para uso público, por tanto se deberá reportar a esta Corporación el destino final de dichos productos mediante la presentación del Informe final y las respectivas actas de entrega.

PARÁGRAFO 2°: De requerir el traslado o movilización de los productos obtenidos del aprovechamiento forestal a diferentes sitios o área de influencia directa del proyecto, deberá solicitar ante esta entidad el respectivo salvoconducto de movilización, según lo contemplado en el Decreto 1076 del 26 de mayo del 2015.

PARÁGRAFO 3°: Durante las actividades de aprovechamiento forestal, la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, será el directo responsable de los daños que se puedan presentar, causados por contratistas a su cargo.

PARÁGRAFO 4°: Se restringe la ubicación de cualquier obra o actividad adicional en áreas que hagan uso y aprovechamiento del recurso forestal. De ser necesaria la intervención de nuevas áreas, la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, deberá tramitar la modificación del permiso de aprovechamiento forestal para tal fin.

ARTÍCULO SEGUNDO: La presente autorización de Aprovechamiento Forestal Único, se otorga por el término de un (1) año, contado a partir del inicio de las actividades, el cual no podrá superar seis (6) meses de la ejecutoria del presente acto administrativo.

PARAGRAFO 1: La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, con NIT. 901.566.360-4, deberá informar oficialmente a la Corporación la fecha de inicio y finalización de las actividades de Aprovechamiento Forestal Único, enmarcadas en el proyecto denominado

"*AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA*", ubicada en jurisdicción del Municipio de Sabanalarga, Departamento de Casanare.

PARÁGRAFO 2: Su prórroga se efectuará siempre y cuando la solicitud se realice el último mes de su vigencia, sea viable técnica y ambientalmente, y que no existan razones de interés social o conveniencia pública que impidan su otorgamiento.

ARTÍCULO TERCERO: Durante la tala de los individuos arbóreos, la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, deberá tomar las siguientes medidas con el fin de evitar daños a terceros o a la infraestructura existente y que puedan verse perjudicados al momento de efectuar la tala y apeo de los árboles:

1. Realizar socialización de las actividades y obras a ejecutar en el área de influencia del proyecto, con las entidades involucradas tanto gubernamentales como no gubernamentales y comunidad en general, que hagan parte de área de influencia del proyecto, acción que debe ser ejecutada previo al inicio de la actividad de aprovechamiento forestal único, para lo cual deberán presentar en el primer informe trimestral las actas, listado de asistencia y el debido registro fotográfico que evidencie la ejecución de dicha obligación.

2. Realizar un desrame previo al apeo de los árboles empezando por las ramas más delgadas, hasta llegar al fuste o tronco, teniendo en cuenta que en su caída no existan, barreras como cables o ramas de otros árboles aledaños que se puedan afectar, para lo cual deberán presentar en el informe inicial de actividades y al finalizar soporte de su implementación, así como el debido registro fotográfico que evidencie la ejecución de dicha obligación.

3. La tala de los individuos deberá ser realizada por personal con los conocimientos idóneos en la realización de este tipo de actividades, para lo cual deberán presentar en el respectivo informe soporte de su implementación, así como el debido registro fotográfico que evidencie la ejecución de dicha obligación.

4. Se debe realizar un corte previo en la parte inferior de la base de las ramas 10 cm después del fuste principal, para evitar que al momento de cortarlas estas se desgajen y arranquen parte del tronco principal del individuo, para lo cual deberán presentar soporte de su implementación en el informe, así como el debido registro fotográfico que evidencie la ejecución de dicha obligación.

5. La presente autorización se encuentra sujeto a los diseños presentados en el proyecto según la información contenida en el expediente; por tanto, su modificación deberá ser informada a CORPORINOQUIA, quien se encargará de definir la necesidad de modificar o reevaluar de nuevo la presente autorización de aprovechamiento forestal de árboles aislados.

6. La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en el plan operativo de aprovechamiento y plan de manejo forestal, para lo cual deberá presentar Informe durante el desarrollo de las actividades del proyecto, en el cual se incluirán todas las labores, acciones y actividades referente a la autorización de aprovechamiento forestal de árboles aislados otorgado, durante las diferentes etapas del proyecto y toda la información de soporte (registro fotográfico, monitoreos, entre otros), que garantice el cumplimiento total de lo contemplado en la solicitud presentada y lo exigido en el presente Acto Administrativo; así mismo deberá atender y dar cumplimiento a los requerimientos derivados de los controles y seguimientos que realizara la Corporación de manera posterior al otorgamiento del Permiso.

7. El Aprovechamiento Forestal deberá ser programado y ejecutado conforme se avance en la intervención del proyecto **"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA"**

ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, es decir, no se podrá realizar la tala de individuos en áreas que no vayan a ser intervenidas inmediatamente, de igual forma, se deberá allegar con anterioridad a su aprovechamiento, la programación de tala y el registro fotográfico de cada uno de los individuos autorizados en el presente acto administrativo.

8. Previo a la ejecución de labores de aprovechamiento forestal, se deberá verificar la presencia de nidos o especímenes de fauna en el área, tomando las acciones pertinentes (Traslado, entrega, reubicación entre otros), que eviten, controlen y mitiguen los impactos sobre estas especies; esta actividad se deberá reportar a Corporinoquia en el informe requerido.

9. La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el plan operativo de aprovechamiento, para lo cual deberá llegar a la Corporación una comunicación donde se manifieste el inicio de las actividades y un informe final del cumplimiento de las labores ejecutadas; así mismo, se informa que el presente permiso de aprovechamiento forestal será objeto de control y seguimiento por parte de esta entidad ambiental.

10. En el momento de realizar la actividad de tala, se debe suspender el trabajo si las condiciones climáticas como la lluvia o vientos fuertes no lo permiten.

11. De presentarse alguna eventualidad que impida el correcto desarrollo de la actividad de tala, la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá informar por escrito a Corporinoquia con previa antelación al vencimiento de los términos establecidos.

ARTÍCULO CUARTO: Dado que durante la visita de campo se evidencio la presencia de epifitas vasculares en las áreas de intervención y dando cumplimiento a lo indicado en el artículo 125 del Decreto Ley 2106 de 2019, la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1) Previo al inicio de actividades de aprovechamiento forestal deberá presentar el inventario del 100% de las epifitas vasculares objeto de reubicación, con su debida identificación además del forófito hospedero y su coordenada)

2) Presentar informes semestrales de seguimiento y monitoreo, que incluyan el reporte de nuevas especies, pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquideas, Musgos, Hepáticas y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (Epifito, Terrestre o Rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal y que no fueron incluidas en el muestreo de caracterización.

3) Los individuos rescatados deberán ser reubicados en el área propuesta la cual cuenta con características físico-bióticas similares al área del rescate, la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá presentar los acuerdos de conservación de dichas áreas con el propietario.

4) La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá realizar las actividades propuestas, en relación con la medida de rescate, traslado y reubicación de las especies identificadas, reportando su avance en los informes trimestrales de seguimiento y monitoreo e incluyendo los siguientes aspectos:

4.1 Realizar el rescate traslado y reubicación del 100% de las epifitas vasculares (orquideas) encontradas en el área de intervención, de acuerdo con su hábito de crecimiento teniendo en cuenta a los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo con su ciclo de vida

4.2 Realizar el rescate traslado y reubicación del 60% de las especies de epifitas vasculares (Bromelias) encontradas en el área de intervención, de acuerdo con su hábito de crecimiento teniendo en cuenta a los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo con su ciclo de vida.

4.3 Los porcentajes de rescate de Bromelias y Orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos hallados en el área de intervención del proyecto.

4.4 Garantizar el 80% de sobrevivencia de Bromelias y Orquídeas reubicadas. De presentarse porcentajes de mortalidad alta se deberá argumentar las posibles causas por especie y establecer las respectivas medidas correctivas y de manejo.

4.5 Realizar la reubicación del material rescatado el mismo día del rescate, de no ser posible indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.

4.6. Seleccionar los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados teniendo en cuenta:

a) Para especies de hábito epifito escoger preferiblemente las mismas especies de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol donde fue extraído el individuo a reubicar.
b) No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de Orquídeas y Bromelias que se encuentran establecidos con anterioridad.
c) Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.

5) La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá presentar semestralmente informes de seguimiento y monitoreo de las medidas con los respectivos indicadores, donde el tiempo mínimo del seguimiento y monitoreo deberá ser de dos (2) años después de terminar las actividades de rescate y reubicación, que incluirán los siguientes aspectos:

a) Avance a la fecha de las acciones de rescate y reubicación de los individuos de epifitas vasculares que contengan:
b) Presentar el reporte de las especies de Bromelias y Orquídeas encontradas durante el proceso de intervención del proyecto, además de la identificación de la especie del forófito donde se reubico y sus respectivas coordenadas geográficas.
c) Cartografía a escala grafica entre 1: 5.000 a 1: 10.000 de la localización del (las) área (s) donde se realizará las acciones de reubicación de los individuos rescatados, acompañados del correspondiente archivo digital shape.
d) Reporte de las Orquídeas y Bromelias rescatadas y reubicadas, indicando familia, nombre científico del forófito del rescate, número de individuos reubicados por especie y fecha de rescate indicando día mes y año.
e) Informe de las acciones de las acciones relacionadas con los sistemas de marcaje que permitan realizar la ubicación para el seguimiento a los forófitos de reubicación.
f) Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo relacionando las correspondientes acciones de manteamiento y en especial los índices de sobrevivencia y mortalidad, abundancia y estado fitosanitario.

6) La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá presentar a CORPORINOQUIA un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo teniendo en cuenta los sientes aspectos:

a) Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas con el respectivo análisis de las medidas de manejo implementadas.
b) Compilación de los resultados obtenidos respecto a la supervivencia de las especies reubicadas y su respectivo registro fotográfico.

c) Compilado de las coordenadas de los forófitos con cada una de las especies reubicadas.

ARTÍCULO QUINTO: La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, deberá realizar un proceso de rehabilitación ecológica mediante enriquecimiento vegetal, por la afectación de especies de musgos, hepáticas y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento en el área de intervención del proyecto, desarrollando las siguientes medidas ambientales:

1. Adelantar un proceso de rehabilitación en un área mínima de Cero Punto cero cuatro (0.04) hectáreas, orientadas a la creación de hábitats y sustratos adecuados para la colonización natural de especies no vasculares, favoreciendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de musgos, hepáticas y líquenes afectadas y la medida debe estar enmarcada dentro de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración, contemplando las siguientes actividades:

   a) Realizar el establecimiento de los individuos potenciales forófitos en áreas aledañas al área de intervención, en las cuales exista baja presencia de vegetación de porte arbóreo y arbustivo, ubicadas en zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas hídricas, y en áreas con presencia de fragmentos aledaños de cobertura boscosa, de manera que se favorezca la conectividad y la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies de los grupos taxonómicos intervenidos, la conexión entre fragmentos de vegetación y la protección de recurso hídrico, estas áreas deberán estar localizadas de preferencia dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.

   b) El establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos potenciales forófitos, deberá estar enmarcado en un diseño florístico, mediante la implementación de algún modelo de restauración teniendo en cuenta las condiciones de las áreas que se seleccionen para adelantar la rehabilitación, las unidades de cobertura que las componen, el estado sucesional de la vegetación existente, las características edáficas de la zona y la extensión de área establecida Cero punto cero cuatro (0.04) hectáreas, todo lo anterior basado en un ecosistema de referencia que sea seleccionado en el área de influencia del proyecto.

   c) Realizar el rescate de individuos en categoría de desarrollo brinzal y latizal de las especies nativas arbóreas y arbustivas que sean encontradas en las áreas de intervención del proyecto denominado **"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA"** ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, en el caso que sea posible, para ser establecidos en el área destinada al proceso de rehabilitación.

   d) Mantener alrededor del 90%, como valor mínimo esperado del porcentaje de sobrevivencia o prendimiento del material vegetal establecido, durante y hasta finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá informar a esta Corporación, indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.

   e) Realizar la resiembra de los individuos que no sobrevivan durante el periodo de seguimiento y monitoreo, garantizando el 90% de prendimiento del material vegetal durante el periodo de seguimiento.

2. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido y del monitoreo de la colonización de la especie no vascular en los diferentes sustratos al interior del área en proceso de rehabilitación, durante un periodo mínimo de tres (3) años, contados a partir de la finalización de las labores de establecimiento de los individuos arbóreos potenciales forófitos en las áreas seleccionadas.

3. Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes registradas en las áreas de intervención del

proyecto denominado **"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA"** ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, frente a las especies de los mismos grupos taxonómicos que se encuentren en las áreas seleccionadas para adelantar la medida de manejo, antes de Iniciar el proceso de rehabilitación y al finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo (tres años), para determinar la composición y el grado de colonización de las especies no vasculares en los diferentes sustratos y establecer la efectividad de la medida implementada.

ARTICULO SEXTO: La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, 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 desarrollo del proyecto: "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA", ubicada en jurisdicción del Municipio de Sabanalarga, Departamento de Casanare.

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 tendria la equivalencia a Cero punto dieciséis (0,16) hectáreas, mediante la evaluación del Plan de Compensación presentado, según lo definido en el manual de Compensación del Componente Biótico del 2018.

Tabla 45 Compensación Sector Fauna y Flora (Categoría Flora)

ACTIVIDAD Y/O CATEGORIA	MEDIDA DE COMPENSACIÓN	EQUIVALENTE A COMPENSAR	AREA A COMPENSAR POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO
Aprovechamiento Forestal Único de 35 individuos arbóreos	Reforestación	Cálculos del Plan de Compensaciones del Componente Biótico	0,16 hectáreas

Fuente: concepto técnico No.500.8.2.24-1164 del 05 de diciembre de 2024

PARÁGRAFO 2°: 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).

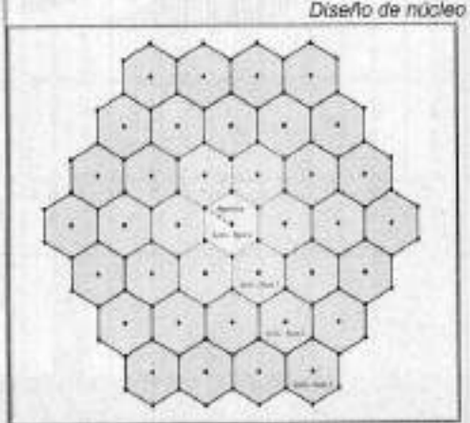
ARTÍCULO SEPTIMO: Aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico presentado por el sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, con Nit. 901.072.772-4 por concepto de solicitud de aprovechamiento forestal único para la ampliación de la subestación Aguaclara, ubicada en jurisdicción del Municipio de Sabanalarga, Departamento de Casanare, en el sentido de:

- **Objetivos, Metas y Alcances**	3.1. Objetivos 3.1.1. General Establecer medidas de compensación para el componente biótico intervenido por la ampliación de la subestación Aguaclara, mediante acciones de rehabilitación ecológica, enriquecimiento forestal y otras actividades en áreas ecológicamente equivalentes a las intervenidas, garantizando el cumplimiento de los principios de No Pérdida Neta de biodiversidad y adicionalidad, conforme a los lineamientos establecidos en el Manual de Compensaciones del Componente Biótico de 2018 3.1.2. Específicos ✓ Identificar los impactos ambientales residuales que no han sido evitados, mitigados o corregidos, derivados de las actividades del proyecto, y que requieran medidas de compensación en el área de influencia. ✓ Determinar la localización preliminar de las áreas para la implementación de las medidas compensatorias, asegurando que cumplan con las equivalencias ecológicas necesarias. ✓ Establecer un cronograma detallado para la implementación de las medidas de compensación, definiendo tiempos y responsables para cada actividad.

	✓ Evaluar los potenciales riesgos asociados a la implementación del plan de compensaciones y proponer estrategias para minimizarlos. ✓ Definir las acciones específicas, modos, mecanismos y procedimientos para la ejecución efectiva de las medidas compensatorias. ✓ Elaborar un plan operativo y de inversión, detallando los recursos financieros y logísticos necesarios para la implementación del plan de compensación. ✓ Instaurar un plan de monitoreo y seguimiento, orientado a evaluar la eficacia, eficiencia e impacto de las medidas de compensación implementadas. ✓ Proponer estrategias de manejo a largo plazo, que aseguren la sostenibilidad y permanencia de los beneficios ambientales obtenidos a través del plan de compensación.
- **Cronograma**	Tabla 46 Cronograma para el plan de compensación.

Cronograma de actividades																																			
Tiempo año/ Meses	Año 1												Año 2												Año 3											
Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Etapa previa																																				
Presentación y evaluación de la propuesta																																				
Aprobación de la propuesta por la corporación																																				
Taller de socialización																																				
Recorridos de reconocimiento del territorio																																				
Caracterización ecosistémica																																				
Validación del predio seleccionado																																				
Validación de beneficiario																																				
Identificación tensionantes																																				

	Evaluación de especies a utilizar en viveros de la región	
	Selección de especies para las acciones de compensación	
	Compra de material vegetal	
	Etapa de ejecución acciones de compensación	
	Capacitación teórico práctica a miembros vinculados en temáticas de (Rehabilitación ecológica, enriquecimiento forestal y otras acciones)	
	Trazado de arreglos florísticos	
	Establecimiento adecuación del terreno	
	Transporte de especies	
	Plantación	
	Mantenimientos periódicos	
	Etapa Seguimiento y monitoreo acciones de compensación	

	Análisis multitemporal Monitoreos flora, fauna y suelos Informes periódicos Informe final
- **Cuánto compensar:**	Cero punto dieciséis (0,16) hectáreas.
- **Cómo compensar:**	Aprobación la opción presentada con respecto a la acción 5.4.1.2. Enriquecimiento forestal El enriquecimiento forestal es una estrategia silvicultural que busca aumentar la diversidad y calidad de especies en bosques degradados o empobrecidos, mediante la introducción de especies valiosas o de interés ecológico y económico. Esta técnica se implementa en áreas donde la regeneración natural es insuficiente o donde se desea acelerar la recuperación de la estructura y función del ecosistema forestal. existen diferentes métodos de enriquecimiento forestal, entre los cuales destacan: ✓ Enriquecimiento en fajas: Consiste en la apertura de franjas dentro del bosque, donde se plantan las especies seleccionadas. Este método permite controlar la competencia y facilita el manejo de las plántulas. ✓ Enriquecimiento en bosquetes: Implica la creación de pequeños claros o áreas abiertas en el bosque para establecer grupos de plantas. Este enfoque favorece la formación de parches de vegetación que pueden servir como núcleos de regeneración. ✓ Enriquecimiento bajo dosel: Se realiza plantando especies tolerantes a la sombra debajo del dosel existente, aprovechando las condiciones microclimáticas del bosque maduro. La selección de especies para el enriquecimiento debe basarse en criterios ecológicos y socioeconómicos, considerando su adaptabilidad al sitio, su valor comercial y su papel en la restauración de las funciones ecológicas del bosque. **Procesos de nucleación** La nucleación es un concepto amplio que envuelve elementos bióticos y abióticos, capaz de propiciar potenciales comunidades de restauración, nuevas poblaciones a través de la facilitación y creación de nuevos nidos de regeneración y generar situaciones de conectividad en el paisaje. El resultado de la acción de estos elementos bióticos y abióticos es la formación de núcleos de diversidad (Tres, 2007). Se establecen estrategias de nucleación para aquellas zonas al interior del área analizada en donde se hayan llevado a cabo procesos extensivos de remoción de cobertura vegetal, tales como los sectores en donde se encuentran comunidades de gramíneas. *Diseño de núcleo de restauración en forma hexagonal*  
- **Dónde**	Listado de coordenadas que conforman el predio propuesto para la compensación, ubicado en el corregimiento de

compensar :

Aguaclara, municipio de Sabanalarga, Casanare. Este predio, denominado "La Estancia", se encuentra en la misma vereda donde se realizó la intervención y ya cuenta con un acuerdo de conservación establecido con los propietarios del área.

Composición de vértices del área de compensación

Vértice	Coordenadas planas origen único nacional		Coordenadas geográficas WGS-1984	
	X	Y	LAT_N	LONG_W
V1	5006576,267	2077877,805	4° 42' 17,365" N	72° 56' 26,443" W
V2	5006633,286	2077837,298	4° 42' 16,045" N	72° 56' 24,591" W
V3	5006551,216	2077724,363	4° 42' 12,366" N	72° 56' 27,257" W
V4	5006491,618	2077764,989	4° 42' 13,690" N	72° 56' 29,192" W

- **Indicadores**

Indicadores de resultados esperados.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMULA	EFICIENCIA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
Indicador de seguimiento	Informes de caracterización de la flora y fauna existente.	(Informes realizados / Informes programados) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Al inicio de las actividades
Indicador de seguimiento	Informes de caracterización de condiciones de suelo.	(Informes realizados / Informes programados) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Al inicio de las actividades
Indicador de cumplimiento	Talleres de formación y capacitación ambiental dirigidos a los propietarios de las áreas de compensación	(Talleres realizados / talleres programados) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Al inicio de las actividades
Indicador de avance	Divulgación del proyecto de compensación	(Folletos informativos impresos / Folletos informativos entregados) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Al inicio de las actividades
Indicador de avance	Divulgación del proyecto de compensación.	(Población asistente a talleres de socialización / personas convocadas) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Al inicio de las actividades
Indicador de cumplimiento	Plantación de individuos arbóreos	(Individuos plantados / individuos programados a plantar) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Semestral
Indicador de seguimiento	Monitoreo del proceso de crecimiento de los individuos plantados	(Recorridos realizados / Recorridos programados) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Semestral
Indicador de cumplimiento	Rehabilitación de coberturas naturales	ha rehabilitadas / ha propuestas a rehabilitar) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Semestral
Indicador de seguimiento	Informes de gestión periódica	(Informes realizados / Informes programados) *100	Deficiente: ≤ 65% Regular: 65% – 80% Bueno: 80% - 100% Excelente: 90% - 100%	Semestral

Fuente : concepto técnico No.500.8.2.24-1164 del 05 de diciembre de 2024

PARAGRAFO 1: La implementación del plan de compensación del componente biótico deberá iniciarse a más tardar dentro los seis (6) meses a partir de la realización del impacto o afectación por el proyecto AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA, ubicada en jurisdicción del Municipio de Sabanalarga, Departamento de Casanare, sujeto de Aprovechamiento Forestal Único.

PARAGRAFO 2: El interesado podrá solicitar ante la autoridad competente debidamente sustentado la prórroga del inicio de actividades correspondientes al Plan de Compensación; lo anterior acorde a lo estipulado en las consideraciones generales del Manual de Compensación del Componente Biótico adoptado mediante Resolución N° 1428 del 31 de julio de 2018.

PARAGRAFO 3: Cualquier cambio y/o modificación en las actividades aprobadas deberá ser informado a esta Corporación. Así mismo, nos permitimos indicar que CORPORINOQUIA podrá realizar visitas de Control y seguimiento al proyecto.

ARTÍCULO OCTAVO: La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones inmersas dentro de Plan de Compensación del Componente Biótico por Aprovechamiento Forestal Único para el proyecto AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA, ubicada en jurisdicción del Municipio de Sabanalarga, Departamento de Casanare, los cuales serán objeto de Control y Seguimiento por parte de esta Corporación:

1. La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá realizar una descripción físico-biótica del área donde se ejecutará la compensación a partir de información primaria, en donde se presente la descripción de cada una de las coberturas presentes en el área de acuerdo a la metodología de Corine Land Cover adaptada para Colombia a la escala con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000, lo anterior soportado mediante la cartografía respectiva, descripción de accesos, y con base a la caracterización de la flora y fauna realizada se deberá presentar el análisis del estado de conservación, lo anterior para tener una línea base y poder comparar los resultados obtenidos a partir de la implementación de la compensación.

2. Documentos de titularidad del predio, localización (Vereda, Municipio, Departamento), Georreferenciación del predio y área o polígono final a establecer la compensación (Coordenadas geográficas Datum WGS 84 y Planas Origen Nacional CTM12).

3. La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá ejecutar los lineamientos y cronograma de actividades a implementar, dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

4. Informar una vez se dé inicio al plan de compensación del componente biótico aprobado por esta Autoridad Ambiental.

5. Presentar informes de manera semestral que registre las actividades de establecimiento y mantenimiento del área donde se implementará la acción de enriquecimiento forestal, indicando el listado de especies arbóreas (plantadas), teniendo en cuenta que deben ser especies indicadas en el Plan de Compensación del Componente Biótico y aquellas que sean adaptables a las condiciones biofísicas de la zona, que presenten un potencial de conservación, capacidad de regeneración y en general, todos aquellos servicios ecosistémicos que puedan ofrecer para mejorar las condiciones ambientales del área seleccionada, como se contempla en los acuerdos de conservación.

6. La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA S.A.S E.S.P, identificada con Nit. 901.072.772-4, deberá presentar ortofoto la cual proporcione una representación detallada y precisa del estado inicial del área objeto de restauración activa mediante el modelo de siembra establecido, esta información se considera esencial para establecer un punto de control confiable que permita a lo largo del tiempo, monitorear y evaluar posibles cambios y recuperación de las coberturas. Además, la ortofoto actuará como un insumo base fundamental para llevar a cabo análisis multitemporales de las coberturas.

7. Allegar los soportes de la actividad de aislamiento realizada, la cual deberá implementarse previamente mediante las siguientes labores:

a. Trazado y ahoyado para los postes: se deberán realizar siguiendo la georreferenciación del área objeto de compensación, posteriormente se deberá realizar el marcado de los sitios donde quedará cada poste, haciendo huecos de mínimo cincuenta (50) cm de profundidad, distanciados cada tres (03) metros.

b. Instalación de la cerca: Para la instalación de cerca, se deberá utilizar materiales de larga duración o vida útil como posteria de cemento, plástico o madera inmunizada proveniente de plantaciones comerciales y con cuatro (4) líneas de alambre de púas como mínimo, tal como lo establece la resolución Nro. 200.15.04-0678 de 14 de diciembre de 2004.

c. Una vez se haya realizado el cercado de las áreas seleccionadas, es necesario tener en cuenta que, se debe conservar la vegetación arbustiva y arbórea natural que hacen parte de los lotes, esto con el fin de evitar fragmentación del ecosistema.

d. Del mismo modo, en el primer informe semestral, se deben allegar los soportes de las actividades de aislamiento en cada una de las áreas de restauración.

8. Socializar el Plan de Compensación por pérdida de biodiversidad del Componente Biótico aprobado, con las comunidades que hagan parte del área de influencia de la zona intervenida, para lo cual deberá presentar el documento soporte del respectivo cumplimiento mediante las planillas de asistencia y el registro fotográfico.

9. Las plántulas a seleccionar deberán tener una altura entre 20 a 40 centímetros como máximo, cuyo sistema radicular deberá contar con un eje central y raíces laterales bien distribuidas, sin raíces envolventes o creciendo hacia arriba, sin malformaciones o nudos y abundantes puntos de crecimiento, abarcando el 70 u 80% del cepellón, con adecuada lignificación (2/3 partes del tallo principal, evitar planta excesivamente alta y delgada), buena Integridad (Plantas completas, sin daños físicos o mecánicos (no rotas), que no se ladeen o doblen con su propio peso y de aspecto vigoroso (Sin alteraciones morfo fisiológicas y libre de plagas y enfermedades).

10. Deberá presentar el listado de especies arbóreas plantadas, teniendo en cuenta que deberán ser especies nativas y que sean adaptables a las condiciones biofísicas de la zona, con potencial de conservación, requerimientos para su supervivencia, capacidad de regeneración y en general, todos aquellos servicios ecosistémicos que puedan ofrecer para mejorar las condiciones ambientales de la zona. Como anexos de esta obligación se deberán entregar formatos, bitácoras y registros fotográficos del material vegetal seleccionado. Así mismo, se deberá propender por que presenten las siguientes cualidades:
    - Ser de fácil propagación.
    - En función de las condiciones del ecosistema a restaurar deberán resistir condiciones limitantes, como baja fertilidad, sequía, suelos compactados, pH alto o bajo, salinidad.
    - Tener crecimiento rápido y una relación alta de C/N.
    - Tener alguna utilidad adicional a su efecto restaurador; por ejemplo, producir leña, carbón, forraje nutritivo, madera o néctar.
    - Nula tendencia a adquirir una propagación invasora e incontrolable.
    - Que tiendan a favorecer el restablecimiento de las poblaciones de elementos de la flora nativas.
    - Tener en cuenta las especies establecidas en la Resolución 659 del 17 de noviembre de 2000 de Corporinoquia "Por medio del cual se establecen disposiciones técnicas para adelantar reforestaciones protectoras impuestas por compensación ambiental" noviembre de 2000 modificada por la Resolución 200.15.04.0678 del 14 de diciembre de 2004 y la Resolución N° 500.41.15.0370 del 10 de marzo de 2015.

11. Se deberá realizar su mantenimiento durante un periodo de tres (03) años o en su defecto hasta que las especies plantadas alcancen una altura mínima de 1,30 metros, de acuerdo a

las especificaciones técnicas establecidas en las resoluciones N° 0659 del 17 de noviembre del 2000, N° 200.15.04.0678 del 14 de diciembre del 2004 y la Resolución N° 500.41.15.0370 del 10 de marzo de 2015, expedidas por CORPORINOQUIA.

12. Deberá tener en cuenta las épocas de lluvia para realizar el establecimiento de las plántulas, según lo establecido en la Resolución 659 del 17 de noviembre de 2000 modificada por la Resolución 200.15.04.0678 del 14 de diciembre de 2004 y la Resolución N° 500.41.15.0370 del 10 de marzo de 2015. No obstante, si se llegase a realizar dicho establecimiento en una época diferente, deberán tener en cuenta el uso de hidro retenedores y las demás acciones que sean necesarias para el óptimo crecimiento de las plántulas.

13. Presentar semestralmente informes que registren las actividades de establecimiento y mantenimiento del área donde se implementará la acción de restauración ecológica indicando el listado de especies arbóreas planteadas.

14. De manera semestral deberá presentar informes con los indicadores de seguimiento y monitoreo, en donde se evidencie el incremento en los beneficios ecosistémicos y de biodiversidad, específicamente en lo relacionado con la acción de restauración donde sus actividades asegurarán la protección, conservación y recuperación de la biodiversidad, conforme a lo establecido en el cronograma de actividades presentado.

15. Deberá presentar en los informes semestrales el manejo de plagas y enfermedades. Es importante indicarle que este deberá ser realizado a través del control biológico, o en su defecto, utilizar productos con nivel toxicológico IV, a fin de evitar daños en la calidad de las fuentes hídricas y en la biodiversidad presente en la zona. De igual manera, se le sugiere implementar un programa de fertilización adecuado que permita un buen desarrollo de las plantas, principalmente a través de abonos orgánicos o con la aplicación de micorrizas, mejorando no solamente el crecimiento de las especies plantadas sino también las características edáficas del sitio, teniendo en cuenta las características físicas y químicas del suelo; Esta información deberá ser reportada en cada uno de los informes de cumplimiento que se presenten durante la vigencia de la compensación, incluyendo un registro fotográfico y la descripción del estado fisiológico y fitosanitario de las plántulas y su porcentaje de mortalidad junto con las acciones realizadas en el manejo de plagas y/o enfermedades detectadas, hasta que Corporinoquia de por cumplida la compensación.

16. Se deberá mantener con señalización las áreas donde se implemente la restauración, mediante letreros donde se cite el acto administrativo mediante el cual se estableció dicha medida compensatoria y su respectivo expediente, junto con la prohibición del ingreso de personas ajenas al lugar, con el fin de evitar posibles daños a la vegetación; Esta información deberá ser reportada en cada uno de los informes de cumplimiento que se presenten durante la vigencia de la compensación, incluyendo un registro fotográfico y una breve descripción del estado de cada uno de los elementos de señalización establecidos, hasta que Corporinoquia de por cumplida la compensación.

17. El porcentaje de sobreviviencia o prendimiento del material vegetal establecido en el proceso de compensación, deberá corresponder como mínimo al 90%, durante y hasta finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo. De igual manera, se plantea implementar la reposición de los individuos de las especies arbóreas que mueran durante el periodo de seguimiento, como una acción correctiva en el caso de presentarse mortalidad deberá documentar las posibles causas por especie y adelantar las medidas correctivas pertinentes para garantizar la sobrevivencia de los individuos arbóreos y/o arbustivos establecidos.

18. Presentar en los informes semestrales el seguimiento y monitoreo de acuerdo con el cronograma propuesto, en donde se evidencie el incremento en los beneficios ecosistémicos y de biodiversidad en la implementación del Plan de Compensación del Componente Biótico.

19. Presentar un informe final donde se denote el cumplimiento del 100% de las actividades contempladas en el programa de seguimiento y monitoreo de la medida de compensación.

No obstante, es importante mencionar que, con el fin de dar cumplimiento a la misma, las plántulas deberán contar con una altura mínima de 1.30 metros, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 659 del 17 de noviembre de 2000, modificada por la Resolución 200.15.04.0678 del 14 de diciembre de 2004 y la Resolución N° 500.41.15.0370 del 10 de marzo de 2015. Adicionalmente, se deberá garantizar la supervivencia de la plantación forestal en un porcentaje no menor al 90%.

20. Si el área seleccionada para realizar el proceso de restauración no se encuentra bajo alguna figura de protección, se deberá registrar dicha área ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, una vez se haya dado cumplimiento al 100% de las actividades establecidas en el programa de seguimiento y monitoreo.

21. La implementación del plan de compensación del componente biótico deberá iniciarse a más tardar dentro los seis (6) meses a partir de la realización del impacto o afectación por el proyecto denominado "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA" ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, sujeto de Aprovechamiento Forestal Único.

22. El interesado podrá solicitar ante la autoridad competente debidamente sustentado la prórroga del inicio de actividades correspondientes al Plan de Compensación; lo anterior acorde a lo estipulado en las consideraciones generales del Manual de Compensación del Componente Biótico adoptado mediante Resolución N° 1428 del 31 de julio de 2018.

23. Cualquier cambio y/o modificación en las actividades aprobadas deberá ser informado a esta Corporación. Así mismo, nos permitimos indicar que CORPORINOQUIA podrá realizar visitas de Control y seguimiento al proyecto.

24. De presentarse la necesidad de efectuar ajustes al Plan de Compensación del componente biótico deberá darse aplicabilidad a lo dispuesto en los Artículos 4° y 5° de la Resolución 0256 de 2018 *"Por la cual se adopta la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico y se toman otras determinaciones"*.

ARTÍCULO NOVENO: La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, deberá presentar ante esta Corporación, con una periodicidad semestral, un Informe de Cumplimiento de Medidas Ambientales, que incluya además las obligaciones derivadas en el presente acto administrativo, con los respectivos soportes y registro fotográfico.

PARAGRAFO UNICO: En el asunto de los Informes de Cumplimiento de Medidas Ambientales y demás documentos que se radiquen a CORPORINOQUIA, se deberá hacer referencia al número del expediente sobre el cual se desarrolla el presente proceso, el cual corresponde al número 500.29.1.24-031.

ARTÍCULO DECIMO: Se ordena a la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, cancelar el valor de NOVECIENTOS DIECISÉIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($ 916.950,oo), correspondiente a la tasa por uso del recurso forestal, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 1390 del 02 de Agosto del 2018 en su Artículo 2.2.9.12.4.1 numeral 2° el cual establece: *"La Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable deberá cancelarse dentro de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la expedición de la factura, cuenta de cobro o cualquier documento de conformidad con las normas tributarias y contables, y vencido dicho término, las autoridades ambientales competentes podrán cobrar los créditos exigibles a su favor a través de la jurisdicción coactiva"*, y Resolución No. 1479 del 03 de agosto del 2018 (Por la cual se fija la tarifa mínima de la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales) emitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS.

PARÁGRAFO 1: La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, para efectuar el pago por concepto de tasa por uso del recurso forestal deberá solicitar la factura

correspondiente en la Oficina de Recaudos de esta Corporación personalmente o de manera electrónica al correo recaudos@corporinoquia.gov.co, presentando o adjuntado la presente resolución que otorga el permiso de Aprovechamiento Único; a su vez, se resalta que el pago se deberá efectuar durante la vigencia del acto administrativo.

PARÁGRAFO 2: Una vez cancelado el valor correspondiente a la tasa por uso del recurso de que trata el artículo anterior, la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, deberá remitir el comprobante de la operación al correo electrónico recaudos@corporinoquia.gov.co, o en su defecto en medio físico, el cual debe ser radicado en la oficina principal de esta Corporación.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: En caso de presentar necesidad de talar o podar árboles adicionales, la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, deberá solicitar a CORPORINOQUIA el permiso de aprovechamiento forestal único antes de iniciar dicha actividad, para lo cual deberá entregar con la solicitud, el respectivo inventario forestal al 100% de todos los individuos que sea necesario aprovechar.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, será responsable por cualquier daño o deterioro causado al medio ambiente en el desarrollo de las obras ejecutadas en el marco del proyecto AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN AGUACLARA, ubicada en jurisdicción del Municipio de Sabanalarga, Departamento de Casanare.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: La sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, deberá para acceder o tramitar alguna modificación, prórroga, renovación y/o cesión de los permisos ambientales, presentar ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia la solicitud quien verificará 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. 500.29.2.24-031.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Los presentes permisos, no confiere 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 QUINTO: El incumplimiento de los términos, condiciones, medidas de manejo ambiental, prevención, control y mitigación impuestas en el presente acto administrativo hará acreedor a la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, de las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009, modificada por la Ley 2387 de 2024, previo agotamiento del proceso sancionatorio ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: 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 1: Por esta actividad la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, 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 09 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.

PARÁGRAFO 2°: Para el servicio de seguimiento, el beneficiario del permiso, deberá reportar durante el mes de enero de cada año, el valor presente del proyecto causados a 31 de diciembre del año anterior, teniendo en cuenta la estructura señalada en el formato de determinación de costos del proyecto. El valor presente del proyecto deberá incluir la actualización de los precios y todos aquellos

costos que modifiquen el valor de este, en cumplimiento a lo ordenado en el parágrafo 2° artículo séptimo de la Resolución No 500.36.22-0586 del 9 de mayo de 2022.

ARTÍCULO DECIMO SEPTIMO: El concepto técnico No.500.8.2.24-1164 del 05 de diciembre de 2024, es el soporte y fundamento técnico del presente acto administrativo y podrá ser consultado en el expediente No. 500.29.2.24-031, ubicado en el centro de documentos de la Secretaria General de Corporinoquia.

ARTÍCULO DECIMO OCTAVO: Los permisos ambientales otorgados podrán ser suspendidos o revocados en el evento en que la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, incumpla los términos y condiciones, consagradas en la ley, en el concepto técnico No.500.8.2.24-1164 del 05 de diciembre de 2024, o en el presente Acto Administrativo de otorgamiento, de conformidad a lo establecido en los artículos 39 y 40 de la Ley 1333 de 2009, modificada por la Ley 2387 de 2024.

ARTÍCULO DECIMO NOVENO: Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad REFOENERGY VILLANUEVA SAS E.S.P, con Nit. 901.072.772-4, al correo electrónico: infovillanueva@refoenergy.com, autorizado en el Formato Único Nacional de solicitud de aprovechamiento forestal obrante a folios 25 al 29, tomo 1 del Expediente No. 500.29.2.24-031, en el evento en que la notificación no pueda hacerse de forma electrónica, se seguirá el procedimiento previsto en los artículos 67 y s.s, de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO VIGESIMO: 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 VIGESIMO 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.

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

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ELIANA MUÑOZ PAREDES
Directora General (E)

Revisó: Adriana del Pilar Silva Cortés
Asesora de Dirección

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

Proyectó: Yeraldine Jiménez Verdugo
Profesional de Apoyo SCCA
CPSP 120.12.13.24-384 de 2024

Concepto Técnico No. 500.8.2.24-1164
Fecha: 05 de diciembre del 2024.