"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PARA USO SIVILCULTURAL ACAPTAR DEL CAÑO LA ILUSION"

La Dirección Territorial de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, en uso de las facultades estatutarias, legales y en especial las conferidas mediante Resolución de la Dirección General No. 400.41.15.0391 del 13 de marzo de 2015, la Ley 1333 de 2009 y la Ley 99 de 1993, procede a decidir lo que en derecho corresponde dentro del presente proceso, y con base a los siguientes,

ANTECEDENTES

Que, mediante **PR-2025-0143** de fecha 12 de marzo de 2025, la señora **CLAUDIA JOHANNA RAMOS CUESTAS,** identificada con cédula de ciudadanía N° 1.122.651.987, en calidad de representante legal de **REFORESTEMOS COLOMBIA S.A** con **NIT 901.897.399-0,** allego solicitud para la captación de aguas superficiales para riego vivero forestal con fines de restauración ecológica, adjuntando los siguientes documentos:

Que, mediante **memorando N° 600.11.25.0118 del 17 de marzo de 2025**, la Corporación otorga respuesta al radicado con numero interno PR-2025 -0143 de fecha 12 de marzo de 2025 solicitando la siguiente documentación para poder dar inicio al trámite.

Que, mediante **PR-2025-0215** del 3 de abril de 2025, la señora **CLAUDIA JOHANNA RAMOS CUESTAS,** identificada con cédula de ciudadanía N° 1.122.651.987, en calidad de representante legal de **REFORESTEMOS COLOMBIA S.A** con **NIT 901.897.399-0,** allego los documentos faltantes para continuar con el proceso.

Que, mediante **PR-2025-0228** del 8 de abril de 2025, la señora **CLAUDIA JOHANNA RAMOS CUESTAS,** identificada con cédula de ciudadanía N° 1.122.651.987, en calidad de representante legal de **REFORESTEMOS COLOMBIA S.A** con **NIT 901.897.399-0,** allego los documentos faltantes para continuar con el proceso en físico a la corporación.

Que mediante **oficio No. 600.11.25.0209 del 11 de abril de 2025**, se dio respuesta a la PR-2025-0143 del 12 de marzo de 2025 y la PR-2025-0215 del 3 de abril de 2025, realizando la respectiva liquidación de servicios de evaluación de tramites ambientales indicando que se debe cancelar un valor de **TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS DIECINUEVE PESOS (3.658.519) M/CTE.**

Que mediante PR-2025-0259 del 21 de abril del 2024 se allego ante esta corporación el respectivo soporte de pago de fecha 20 de abril del 2025 por un valor de **TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS DIECINUEVE PESOS (3.658.519) M/CTE,** correspondientes a la factura SAFE 5371.

Que, mediante memorando 600.11.25.0242 del 8 de mayo de 2025, otorgando respuesta al radicado con numero interno PR-2025-0259 se remite la factura SAFE 5371, por un valor de **TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS DIECINUEVE PESOS (3.658.519) M/CTE,** correspondientes a la factura SAFE 5371.

Por medio del **Acto Administrativo N° 600.6.25.0278** de fecha, 13 de mayo del 2025, *"por medio del cual se inicia un trámite tendiente a evaluar la solicitud de una concesión de aguas superficiales para uso silvicultural"*, a la empresa **REFORESTEMOS COLOMBIA S.A** con **NIT 901.897.399-0,** representada legalmente por la señora **CLAUDIA JOHANNA RAMOS CUESTAS,** identificada con cédula de ciudadanía N° 1.122.651.987 tendiente a evaluar la solicitud de un permiso de concesión de aguas superficiales para uso de riego de vivero forestal con fines de restauración.

CONSIDERACIONES DEL ÁREA TECNICA DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA CORPORINOQUIA – TERRITORIAL VICHADA.

El día 17 de junio del 2025 un funcionario del área técnica de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA - Territorial Vichada, realiza visita técnica al predio La ilusión, ubicado en el municipio de Cumaribo, departamento de Vichada, a **REFORESTEMOS COLOMBIA**, identificado con NIT – 901897399-0, tendiente a obtener la Autorización de concesión de aguas superficiales para uso silvicultural, radicado bajo el N° PR-2025-0143 de fecha 12 de marzo de 2025, se emite Concepto Técnico de Evaluación De Permisos Ambientales N° 600.8.2.25.0257, de fecha 19 de agosto del 2025, del cual se extrae lo siguiente:

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA VISITA

Dentro del expediente No. 600.10.2.25-0015, reposan los documentos técnicos y jurídicos soporte del trámite de solicitud de concesión de aguas subterráneas para uso doméstico. Dichos documentos fueron allegados por la señora CLAUDIA JOHANA RAMOS CUESTA Representante legal de Reforestemos Colombia S.A.S, mediante radicados No. PR-2025-0143 DEL 12 de marzo del 2025, No. PR 2025-0215 del 03 de abril de 2025, No. PR-2025-0228 del 08 de abril del 2025 y PR-2025-0568 del 01 de agosto de 2025, documentación necesaria para la evaluación integral de la solicitud; de los documentos radicados se extrae la información que se relaciona a continuación, por considerarse relevante para el proceso de evaluación.

1.1 Concesión de aguas superficiales para uso silvicultural

1.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Vivero Raíces del Tuparro, ubicado en la vereda Mata Grande de Cumaribo, Vichada, es una iniciativa de Reforestemos S.A.S. orientada a la producción de material vegetal para restauración ecológica. Cuenta con un área de 3.500 m² y una capacidad de 800.000 plántulas al año, priorizando especies nativas propagadas con semillas certificadas por el ICA, garantizando su calidad y adaptabilidad.

El objetivo principal es restaurar el predio La Ilusión en un plazo de 18 meses. El proyecto también genera empleo local, fomenta el conocimiento en propagación de especies nativas y promueve el desarrollo sostenible en la Orinoquia colombiana.

Actualmente en construcción, se solicita a Corporinoquia la concesión de aguas superficiales para riego, con una demanda estimada de 19.023 l/día (0.220 l/s), sin afectar a comunidades vecinas ni a la fuente hídrica. La captación se realizará dentro del mismo predio en las coordenadas ***N° 04°46'14.87" y W° 69°48'16.94".***

Infraestructura del vivero:

- *80 eras de crecimiento*
- *8 áreas de germinación*
- *1 equipo de bombeo*

Este vivero se posiciona como un modelo integral que combina la conservación ambiental con beneficios sociales y económicos.

2.1.1.1 Caracterización físico-Biótica y socioeconómica del sitio objeto concesión de aguas.

Es importante destacar que el análisis de la Caracterización Físico-Biótica y Socioeconómica del sitio objeto de concesión de aguas al afluente denominado "La Ilusión" se basó en información respaldada por el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Bita. Este documento fue utilizado como base de consulta debido a que ambas áreas (el sitio objeto de concesión y la cuenca del río Bita) se encuentran en la misma región y comparten características muy similares en términos de condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas. Además, es importante resaltar que el Río Bita es el único río en la región con un estudio de esta envergadura, lo que lo convierte en una referencia clave para la planificación y gestión de los recursos hídricos en la zona.

2.1.1.2. Capacidad de Uso del Suelo

La capacidad de uso del suelo se refiere a la aptitud de las tierras para diferentes actividades productivas, como la agricultura, la ganadería, la silvicultura, entre otras. A continuación, las unidades geomorfopedológicas y las clases agrológicas, que son la base para establecer la capacidad de uso del suelo.

2.1.1.2.1. Clases Agrológicas Se identificaron tres clases agrológicas principales:

- *Clase 4: Tierras con limitaciones moderadas para la agricultura, pero aptas para sistemas agrosilvícolas, agrosilvopastoriles y forestales protectores. Estas tierras*

presentan pendientes entre 0% y 25%, suelos con baja fertilidad y alta saturación de aluminio.

- *Clase 5: Tierras con limitaciones más severas, principalmente por inundaciones ocasionales y suelos con drenaje imperfecto. Estas tierras son aptas para sistemas forestales protectores y áreas de conservación.*
- *Clase 6: Tierras con pendientes más pronunciadas (12% a 50%) y suelos superficiales, aptas principalmente para sistemas forestales productores y protectores.*

2.1.1.2.2. Usos Principales Propuestos

En función de las clases agrológicas, se proponen los siguientes usos principales para las tierras de la cuenca:

- *Sistemas Agro Silvícolas (AGS): Combinación de cultivos transitorios y permanentes con especies forestales, especialmente en áreas con pendientes moderadas y suelos con baja fertilidad.*
- *Sistemas Agro Silvopastoriles (ASP): Combinación de actividades agrícolas, forestales y ganaderas, en áreas con pendientes suaves y suelos moderadamente profundos. • Sistemas Forestales Protectores (FPR): Destinados a la protección de laderas contra la erosión y la conservación de recursos hídricos, en áreas con pendientes pronunciadas y suelos superficiales.*
- *Áreas para la Conservación y/o Recuperación de la Naturaleza (CRE): Tierras degradadas o con alta fragilidad ecológica, destinadas a la conservación y recuperación de ecosistemas.*

2.1.1.3. Geología

El afluente se localiza en los Llanos Orientales, dentro del departamento del Vichada, una región caracterizada por la presencia predominante de depósitos cuaternarios de origen fluvial y eólico. El área de estudio abarca 2.365,38 hectáress y pertenece a la Provincia Oriental de la cuenca antepaís de los Llanos Orientales, situada entre el Orógeno Andino Colombiano y el Escudo de Guyana. Esta cuenca presenta un marcado contraste litológico, con afloramientos de rocas precámbricas como el Granito de Parguaza y las Metareniscas del Cerro El Carajo, acompañados por una extensa cobertura de sedimentos cuaternarios.

2.1.1.3.1 Unidades Geológicas Principales

- *Rocas Precámbricas: o Granito de Parguaza (MPgp): Un granito biotítico con textura rapakivi, que aflora en el casco urbano de Puerto Carreño. Presenta diques graníticos, de cuarzo y apliticos. o Metareniscas del Cerro El Carajo (Pcm): Unidad de cuarzoarenitas y sublitoarenitas que afloran en la vereda La Esmeralda, afectadas por intrusiones de venas y diques.*
- *Depósitos Cuaternarios: o Depósitos Asociados a Costras Ferruginosas (Q1cf): Sedimentos fluviales del Pleistoceno afectados por meteorización química, formando lateritas de hierro y manganeso.*
- *Depósitos de Penillanura (Q2p): Sedimentos no consolidados, principalmente limosos y limo-arenosos, de origen fluvio-eólico.*
- *Depósitos de Llanura de Inundación (Q2ll): Sedimentos limo-arcillosos de color gris, sometidos a inundaciones periódicas. o Depósitos Aluviales de Cauce (Q2ac): Sedimentos arenosos y limo arenosos presentes en el lecho activo de los ríos y caños.*

2.1.1.3.2 Geología Estructural

- *El área en general presenta una baja deformación estructural, con indicadores cinemáticos (lineamientos, diaclasas, fracturas) en las rocas precámbricas.*
- *No se han reportado fallas activas significativas, aunque la Falla del Meta se encuentra al occidente de la cuenca, con un rumbo NE.*
- *La sismicidad en la zona es baja, y no se han registrado eventos sísmicos significativos en el departamento del Vichada.*

2.1.1.3.3 Evolución Geológica

- *La estructura geológica se formó sobre el basamento cristalino del Escudo Guayanés, con una historia geológica que incluye eventos de meteorización, sedimentación y erosión.*
- *Los depósitos cuaternarios son el resultado de procesos fluviales y eólicos, con una influencia significativa de la dinámica del CAÑO y sus afluentes.*

2.1.1.3.4 Unidades Geológicas Superficiales (UGS)

Se identificaron varias unidades geológicas superficiales, incluyendo suelos transportados fluviales y eólicos, así como rocas ígneas y metasedimentarias.

• Las unidades de suelo incluyen:

- Suelo Transportado Fluvial de Cauce Activo (Stfca): Arenas y limos en el lecho activo del río.
- Suelo Transportado Fluvial de Llanura Aluvial (Stflla): Sedimentos limo arcillosos en las llanuras de inundación.
- Suelo Transportado Fluvio-eólico de los Depósitos de Penillanura (Stfedp): Sedimentos limo-arenosos de origen eólico y fluvial.

2.1.1.4 Hidrogeología

Caracterización Hidrológica

2.1.1.4.1 Ciclo Hidrológico y Recarga de Acuíferos:

- El ciclo hidrológico está influenciado por la precipitación, la infiltración, la escorrentía y la evapotranspiración. La recarga de los acuíferos ocurre principalmente a través de la infiltración de agua de lluvia, que percola a través del suelo y alcanza el nivel freático.

2.1.1.4.3. Escorrentía

La escorrentía superficial se destaca la retención por el follaje y la infiltración. La escorrentía es mayor en áreas con pendientes pronunciadas y suelos de baja capacidad de infiltración.

2.1.1.4.6. Inventario de Puntos de Agua

- En el afluente hídrico denominado La Ilusión, no se encontraron puntos de captación de agua en el recorrido de 600 metros aguas arriba y aguas abajo, incluyendo pozos profundos y aljibes.

2.1.1.5. Hidrografía

Se define la codificación de cuencas a nivel hidrológico I, basándose en el Mapa de Zonificación Hidrográfica de Colombia y la Guía para la Codificación de Cuencas Hidrográficas y Subzonas Hidrográficas de Colombia, elaborada por el IDEAM. Se identificaron 08 tributarios o unidades hidrográficas de nivel 1 en el área del CAÑO la ilusión.

Imagen 1. Tributarios del CAÑO La Ilusión.



Fuente: Radicado No. PR 2025-0215 del 03 de abril de 2025.

2.1.1.5.1. Descripción hidrográfica del área

- Origen y desembocadura: el CAÑO La Ilusión nace en el municipio de Cumaribo en el sector de la vereda Matagrande a una altitud de 137 msnm y desemboca en el río Yacueto en la misma región a una altitud de 142 msnm.
- Área y perímetro: La cuenca tiene un área de 2.365,38 ha.

***Imagen 2.** Área de la cuenca del CAÑO La Ilusión.*



Fuente: Radicado No. PR 2025-0215 del 03 de abril de 2025.

- *Longitud del cauce principal: 8.64 km*
-

***Imagen 3.** Longitud del CAÑO La Ilusión*



Fuente: Radicado No. PR 2025-0215 del 03 de abril de 2025.

- *Pendiente media: 0.6%, lo que indica un relieve suave.*
- *Patrón de drenaje: Dendrítico, típico de zonas con resistencia uniforme a la erosión.*
- *Densidad de drenaje: Bien drenada, con una buena respuesta ante eventos máximos de precipitación.*
- *Principales afluentes: No se conocen los nombres de los tributarios.*
- *Patrón de alineamiento: La mayoría de los cauces son rectilíneos o transicionales, con baja sinuosidad.*

2.1.1.6 Geomorfología

La caracterización geomorfológica del área de estudio se basa en dos enfoques principales. El primero, propuesto por Zinck (1989), organiza las geoformas en seis niveles jerárquicos: geoestructura (Megacuenca de la Orinoquia), ambientes morfogenéticos (denudacional, estructural-erosional y deposicional), paisajes (peneplanicie y planicie aluvial), tipos de relieve (lomas, terrazas, vallecitos, etc.), litologías (rocas del Escudo Guayanés y sedimentos) y formas de terreno como meandros abandonados, cubetas y laderas.

*El segundo enfoque, según **Carvajal (2012)**, se apoya en cartografía geomorfológica a escala 1:25.000 con herramientas SIG, imágenes satelitales y modelos digitales de elevación. Este clasifica las unidades con base en criterios estructurales, morfogenéticos, morfométricos y dinámicos, identificando ambientes denudacionales, fluviales y eólicos. Se destacan formas como valles aluviales, lagunas fluviales, dunas y campos de arena.*

En cuanto a los procesos geomorfológicos, predominan la erosión laminar, en surcos y remontante, así como movimientos en masa como la solifluxión. La morfodinámica está influenciada por la erosión fluvial y eólica, y procesos de sedimentación activa.

Las condiciones geológicas y climáticas reflejan la influencia del Escudo Guayanés y los sedimentos de la Orinoquia, con formaciones como el Granito de Parguaza. El clima es cálido húmedo, regulado por los vientos alisios y la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), con un régimen de lluvias monomodal.

Finalmente, la morfometría del área incluye pendientes desde planas (0–3%) hasta fuertemente inclinadas (12–50%) y un patrón de drenaje que va de subdendrítico espaciado a dendrítico denso, evidenciando control estructural en la evolución del paisaje.

2.1.1.7 Caracterización biótica del área

2.1.1.7.1 Caracterización de la Flora:

- *Metodología: Se realizaron levantamientos de flora utilizando la técnica de evaluación ecológica rápida, con transectos de 50x2 metros para censar individuos con diámetro a la altura del pecho (DAP) mayor a 2.5 cm.*
- *Resultados: Se identificaron diversas especies de flora en diferentes tipos de vegetación, como bosques de galería, herbazales inundables y vegetación secundaria. Se destacan familias como Fabaceae, Rubiaceae y Melastomataceae.*

2.1.1.7.2 Caracterización de la Fauna

- *Metodología: Se realizaron inventarios de fauna, incluyendo anfibios, reptiles, aves, mamíferos y peces, utilizando métodos como transectos, puntos de conteo y trampas.*
- *Resultados: Se registraron diversas especies de fauna, incluyendo anfibios como Rhinella marina y Dendropsophus minutus, reptiles como Iguana iguana y Caiman crocodilus, aves como Dendrocygna autumnalis y Buteogallus urubitinga, y mamíferos como Tapirus terrestris y Dasyprocta fuliginosa.*

2.1.1.7 Caracterización socioeconómica del sitio objeto concesión de aguas.

2.1.1.7.1 Condiciones sociales

2.1.1.7.1.1 Dinámica Poblacional

- Población Total: Sobre el área general del CAÑO La Ilusión existe una población de 08 habitantes, distribuidos dentro de los cuales se encuentran 4 en el predio La Ilusión y 04 en el predio Yacueto.
- Densidad Poblacional: La densidad es de 0.04 habitantes por kilómetro cuadrado, con mayores densidades en áreas cercanas a los centros urbanos.
- Estructura Poblacional: La población es joven, con una alta proporción de niños y adolescentes. La pirámide poblacional es de tipo progresiva, con una base ancha y una cima pequeña, lo que indica una alta natalidad y mortalidad.
- Migración: La migración en la cuenca ha sido influenciada por la crisis en Venezuela, con un aumento en la llegada de migrantes venezolanos. Además, hay una alta rotación de la población dentro de la cuenca, con un 55% de las familias con menos de 10 años de residencia.

2.1.1.7.1.2 Servicios Sociales y Públicos

- Educación: No hay establecimientos educativos dentro de la cuenca, por lo que los habitantes dependen de los servicios educativos de los municipios de La Primavera, Puerto Carreño, Cumaribo.
- Salud: Los servicios de salud son limitados, con hospitales de primer nivel en La Primavera, Cumaribo y de segundo nivel en Puerto Carreño. La mayoría de los habitantes de la cuenca recurren a estos centros para atención médica.
- Vivienda: La mayoría de las viviendas en la cuenca son de construcción regular, con materiales como ladrillo, bloque y madera. El 38% de los predios están ocupados por propietarios, mientras que el resto son arrendatarios o administradores.
- Servicios Públicos: No hay servicios de acueducto, alcantarillado o energía eléctrica en la cuenca. Los habitantes obtienen agua de pozos profundos y utilizan paneles solares o plantas eléctricas para la iluminación.

2.1.1.7.2.2 Organización Ciudadana

- Juntas de Acción Comunal (JAC): Las JAC son las principales organizaciones comunitarias en la cuenca, aunque su presencia es limitada. La mayoría de los habitantes no están afiliados a estas organizaciones.

2.1.1.7.3 Condiciones Económicas

2.1.1.7.3.1 Actividades Económicas Principales

- *Ganadería: Es la principal actividad económica en la cuenca, con un enfoque extensivo y bajo nivel de eficiencia. La ganadería de cría y levante es predominante, con pasturas nativas y algunas prácticas de mejoramiento.*
- *Silvicultura: La plantación de especies como Ocobo, pavito, Caro Caro, Sarrapio, Yopo, Framire, Lacre. Es una actividad importante, con fines comerciales y apoyo del Certificado de Incentivo Forestal (CIF).*
- *Agricultura: La agricultura es principalmente de subsistencia, con cultivos como maíz, yuca, plátano y cítricos. Las áreas de cultivo se concentran en las vegas de los ríos.*

2.1.1.7.4 Infraestructura económica

- *Vías de Comunicación: La cuenca cuenta con vías terrestres y fluviales, aunque la infraestructura vial es deficiente, especialmente en época de lluvias. El transporte fluvial es crucial para la movilidad de los habitantes y el comercio.*
- *Servicios Públicos: La falta de servicios públicos básicos como energía eléctrica y agua potable limita el desarrollo económico de la región.*

2.1.1.7.5 Desafíos económicos

- *Tenencia de la Tierra: La informalidad en la tenencia de la tierra y la falta de titulación son obstáculos para el desarrollo de proyectos agroindustriales y forestales.*
- *Presión sobre la Tierra: La llegada de grandes empresas y la especulación con la tierra han aumentado la presión sobre los predios, lo que ha generado conflictos y expectativas de legalización.*

2.1.1.2 Análisis de consumo de agua

- *Consumo de agua por usuario: El sistema de captación de aguas superficiales objeto de la presente solicitud es de carácter sencillo y funcional, diseñado exclusivamente para la succión e impulsión de agua cruda mediante una electrobomba. El agua es utilizada directamente para riego por aspersión en el vivero Raíces del Orinoco, donde es aplicada de manera controlada y absorbida en su totalidad por las plantas y el suelo. Debido a este método de aplicación, no se generan escorrentías superficiales ni vertimientos, por lo que no se requiere la implementación de sistemas de drenaje adicionales.*
- *Número de usuarios: Suministro de riego para vivero con fines no comerciales. Captación: El sistema de captación de aguas superficiales objeto de la presente solicitud se encuentra ubicado en las coordenadas geográficas N 04°46'14.87" (LAT) y W 69°48'16.94" (LONG). Este sistema opera sobre un cuerpo de agua que, aunque no aparece registrado con un nombre específico en la hidrografía oficial descargada del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), es conocido localmente como "La Ilusión", denominación que hace referencia al predio donde este afluente hídrico nace y desemboca.*

2.1.1.2.1 Materiales empleados en el sistema de succión y distribución del riego

Tubería de aducción: Se empleó manguera de 2" (pulgadas) con acopies de reducción a 1 1/2" y 1".

Diámetros internos: Manguera de 2": 50.8 mm (diámetro interno estándar para manguera de 2").
Reducción a 1 1/2": 38.1 mm (diámetro interno estándar para tubería de 1 1/2").
Reducción a 1": 25.4 mm (diámetro interno estándar para tubería de 1").
Tubería de conducción al tanque de almacenamiento: Se utilizó manguera de PVC RDE 21 de 1 1/2".

Diámetro interno: 43.68 mm (según especificaciones técnicas del fabricante para tubería de PVC RDE 21 de 1 1/2"). Tubería de distribución a las eras de crecimiento y germinadores: Se empleó manguera Cristal de 1" C-40.
Diámetro interno: 26.64 mm (diámetro interno estándar para tubería de PVC C-40 de 1").

- *Motobomba de Presión Diesel 2x2 10hp: El sistema de captación de agua cuenta con una motobomba de presión, con una capacidad de 7 HP (caballos de fuerza).*

Esta motobomba está diseñada para proporcionar un flujo constante y eficiente, adecuado para el transporte de agua desde la fuente hídrica hasta el sistema de distribución.

Bomba electrobomba:

- *Capacidad 10 HP.*
- *Tubería PVC de entrada 2 "*
- *Tubería PVC de salida 2".*

OBSERVACIONES DE CORPORINOQUIA: *una vez revisada la información que reposa y según lo consultado con el usuario, pese a las inconsistencias con el método de captación, se determinó que el sistema de captación a utilizar en el vivero Raíces del Tuparro, será una Motobomba con las siguientes especificaciones: Marca Barnes Diesel con Motor Hi-Force de 10 HP, con motor mono cilíndrico 4 tiempos y refrigerado por aire, con diámetro de succión y descarga de 3".*

2.1.1.2 Cálculo de la oferta con base en información del IDEAM, aforos o metodologías que incluyan la determinación del caudal de la fuente en época de invierno y en época de verano.

El cálculo del caudal se realizó utilizando el método del flotador, un método indirecto que se emplea cuando es peligroso realizar aforos por vadeo o con molinete debido a la fuerza de la corriente o cuando el flujo es demasiado bajo para la inmersión del equipo. Este método es adecuado para corrientes medianas y pequeñas, en tramos rectos de longitud conocida:

Profundidad del agua (H): *Se mide la distancia desde la superficie del agua hasta el lecho del cauce en cada vertical.*

Velocidad del flujo: *Se mide la velocidad del agua en cada vertical, ya sea utilizando un molinete, un flotador u otro dispositivo de medición.*

Para la producción anual de 800,000 plántulas en tres ciclos de cuatro meses, se estima una demanda hídrica total de 3,024.66 m³, concentrada en 53 días secos identificados con CROPWAT, con un riego constante de 0.220 l/s. Este cálculo considera la evapotranspiración real (ETa), el coeficiente de estrés hídrico (Ks) y el agotamiento del suelo.

El sistema de riego se diseñó según las necesidades específicas de especies como Yopo, Roble Coral, Cedro, Orejero, Pochote, Fraime y Pavito, considerando su etapa de crecimiento y condiciones del vivero. Se propone un sistema eficiente como riego por goteo o microaspersión, con capacidad de ajuste ante eventos climáticos inesperados.

El uso de herramientas como CROPWAT garantiza la precisión de los cálculos, asegurando un manejo sostenible del agua y una producción eficiente y responsable por parte de Reforestemos SAS, en línea con la restauración ecológica y el desarrollo sostenible.

Análisis Técnico y Cálculos para la Determinación del Caudal de Riego para el Vivero Temporal de Propagación de Material Vegetal.

1. *Cálculo del Caudal Diario Requerido*

   El caudal diario requerido para el vivero se ha determinado en función de la demanda hídrica de las plántulas y las condiciones operativas del sistema de riego. A continuación, se presenta el análisis detallado:

   Caudal total diario: El caudal total necesario para el riego del vivero es de 19.023 litros/día, equivalente a 0.220 litros/segundo (l/s). Este valor se ha calculado considerando la demanda hídrica de las 266,666 plántulas en producción, con una rotación de cultivo cada 4 meses para alcanzar una producción total de 800,000 plántulas al año. El vivero tiene una vida útil proyectada de 18 meses, después de los cuales se dará por finalizada su operación y se informará a la Corporación Autónoma de la Orinoquia.

2. *Demanda Hídrica por Plántula*

   La demanda hídrica por plántula se ha calculado dividiendo el caudal total diario entre el número total de plántulas en el vivero.

$$Agua\ por\ plantulas = \frac{\text{Caudal Total diario}}{\text{Numero de plántulas}} = \frac{19.023\ \text{litros/dia}}{266.666\ \text{plántulas}} = 0.0713\ \text{litros/plántula/dia}$$

Esto equivale a 71.3 mililitros (ml) por plántula al día, valor que asegura un suministro adecuado de agua para el crecimiento óptimo de las especies en producción (yopo, roble, coral, cedro y pavito).

- ***Requerimiento Hídrico de las Especies:*** *Las plántulas en etapa de rustificación y crecimiento requieren un suministro constante de agua para desarrollar raíces fuertes y un follaje saludable. El valor de 71.3 ml/plántula/día se ha calculado considerando la evapotranspiración real (ETa) y el coeficiente de estrés hídrico (Ks), ajustado a las condiciones climáticas y edáficas del vivero.*

- ***Eficiencia del Sistema de Riego:*** *El sistema de riego por aspersión utilizado en el vivero tiene una eficiencia del 70%. Esto implica que el 30% del agua aplicada se pierde por evaporación y percolación. Para compensar estas pérdidas, el caudal total se ha ajustado a 0.220 l/s, asegurando que las plántulas reciban la cantidad necesaria de agua.*

- ***Condiciones Climáticas:*** *En días secos, donde no hay aporte de agua por precipitación, el sistema de riego debe cubrir el 100% de la demanda hídrica. Este cálculo garantiza que las plántulas no sufran estrés hídrico durante períodos de sequía. Caudal por Ha= (0.220l/s)/(0.35 Ha)=0.628 l/sHa) Este valor garantiza una distribución homogénea del agua en toda el área del vivero, evitando estrés hídrico en algunas plantas y exceso de agua en otras.*

Observaciones de Corporinoquia: *teniendo en cuenta que la demanda fue calculada de forma errónea, usando un instrumento para acueductos, es necesario determinar la demanda hídrica del proyecto, por lo que se consultaron los módulos de consumo de Corporinoquia, donde no se registra información relacionada con viveros forestales, razón por la cual, se toma la dotación neta calculada por el usuario -Dneta- en la cual ya había incluido un porcentaje de pérdidas del 30% por evaporación y percolación.*

1.1.2 PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA (PUEAA)

Información General:

En esta etapa se emplearon fuentes de información secundarias, visitas de campo mediante reconocimiento en el terreno tomando la información pertinente para el presentar la propuesta del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua, puesto que por ser sector rural o vivienda rural dispersa no cuenta con sistema de acueducto y alcantarillado.

El sistema de captación de agua superficial ubicado en coordenadas geográficas N° 04°46'14.87" (LAT) y W° 69°48'16.94" (LONG) se realiza sobre la fuente hídrica denominada La Ilusión, el cual es un sistema lotico ya que presenta un cuerpo de agua en movimiento de flujo continuo, que puede variar en velocidad y profundidad a lo largo de su recorrido.

De acuerdo a la zonificación del país desde el punto de vista hidrológico, en el HIMAT mediante la Resolución 0337 del 1978, esta fuente hídrica está inmersa en el Zona hidrográfica rio Tomo, que a su vez está dividida en la zona Hidrográfica del rio Orinoco, como se relaciona en la Figura N°1.
Linea Base de oferta de Agua

El análisis de vulnerabilidad de la fuente hídrica La Ilusión, se realizó mediante un estudio técnico de diagnóstico mediante la compilación de información básica y estratégica para el análisis de los nesgos de la oferta hídrica. Para el estudio, se tomaron datos (temperatura y precipitación) provenientes de (03) tres puntos de las estaciones pluviométricas y climatológicas representativas más cercanas al punto de captación y sus zonas aledañas y de la información suministrada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). La vulnerabilidad de la fuente hídrica se determinó a través de los indicadores del régimen hidrológico y calidad del agua con base a los criterios de FAO para aguas de riego. Como resultado se determinó que el índice de la vulnerabilidad por desabastecimiento no presenta ninguna afectación directa por alguna actividad antrópica representativa sobre el afluente.

Las aguas son aptas para el riego de los cultivos agrícolas o forestales, ya que no existe peligro de alcalinización de los suelos producto de las concentraciones de algún contaminante presente el acuífero. Solo se podría presentar una vulnerabilidad por la presencia de algunos factores derivados como el cambio climático como lo es el fenómeno del niño, por efecto de reducción en la oferta, pero de acuerdo a las estimaciones de la evapotranspiración potencial y el balance hídrico, para este sector se establecen climas húmedos y muy húmedos, sin deficiencia de agua, pero el propósito de nuestra iniciativa del empleo del vivero forestal es producir material vegetal protector alrededor de la fuente hídrica con el propósito de

contribuir a la regulación hídrica o la capacidad de retención de humedad que tienen las zonas boscosas para captar, infiltrar y retener el agua.

Especificación del caudalímetro principal

En el vivero Raíces del Tuparro se instaló un caudalímetro multichorro de esfera seca Maddalena, serie DS TRP (DN 25 mm). El equipo ofrece un caudal nominal Q_3 de 6,3 $m^3 h^{-1}$ (≈ 1,75 L s^{-1}) y soporta sobrecargas hasta Q_4 = 7,9 $m^3 h^{-1}$, cumpliendo con la certificación MID clase 2. Su diseño U0 D0 T50 MAP16 permite montarlo sin tramos rectos de acondicionamiento, operar hasta 16 bar y 50 °C, y mantener una precisión ± 2 % entre Q_2 y Q_4. El totalizador de rodillos sellados (dry dial) evita empañamiento y está preparado para telelectura mediante el módulo HTR200, que emite pulsos de 1 L o 10 L, facilitando la integración con sistemas SCADA o dataloggers. Gracias a su sensibilidad de arranque (~0,012 $m^3 h^{-1}$) y a su relación metrológica R100, resulta ideal para redes de riego o consumos.

Para cumplir con los objetivos y metas de nuestro Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, en Reforestemos S.A.S. nos comprometemos a implementar una serie de actividades y prácticas que garanticen la optimización del recurso hídrico en todas nuestras operaciones. Estas acciones aplican no solo para las actividades de viverismo, sino también para todos los procesos complementarios que realizamos. A continuación, describimos las actividades que asumimos como responsabilidad y que velaremos por cumplir de manera rigurosa:

Tabla 1. Actividades de cumplimiento PUEAA

Actividades	Descripción
Revisión y seguimiento a los consumos	El seguimiento a los niveles de consumo (cantidad de plantas vs volumen de agua consumido) permite analizar los datos de consumo de agua en cada sede. Con esta información se realiza la gestión respectiva con el objeto de reducir o mantener el nivel de consumo y hacer seguimiento a los indicadores.
Instalación de mecanismos de reducción del consumo	Siempre que sea necesario reemplazar un registro, se dará prioridad a seleccionar dispositivos ahorradores o de bajo consumo de agua.
Identificación de oportunidades de reducción del consumo	Realizar un análisis de las actividades que se ejecutan al interior del vivero y determinar cuáles provocan mayor consumo de agua, con el objeto de identificar en cuáles puntos se puede implementar un sistema de ahorro. Ubicación de letreros que inviten al personal a hacer un uso racional del agua. También se promueve el uso de alternativas como la recolección del agua lluvia y su utilización en actividades como limpieza de herramientas y material de uso agrícola.
Mantenimiento de la red de distribución y equipos	Se deberá asignar una persona responsable de realizar mensualmente el correcto funcionamiento de las acometidas hidráulicas ubicadas en el sistema de riego, con el fin de verificar que no existan derrames de agua por encima del rebosadero o por alguna de las válvulas, efectuar los ajustes a que haya lugar de acuerdo con el resultado de la inspección. La evidencia de la inspección deberá registrarse. En caso de identificar fugas causadas por el deterioro de la red hidráulica, se realizará una vez por año una inspección total a la red con el fin de identificar posibles fallas y fugas, e implementar las respectivas correcciones.
Concientización	Se realizarán jornadas de capacitación y divulgación de información al personal acerca de las buenas prácticas ambientales que se deben implementar para asegurar el uso eficiente del recurso hídrico.

Zonificación y Selección de Plantas:

El vivero se encuentra divido en zonas según las necesidades hídricas de las plantas y el tipo de suelo, las cuales se dividen de la siguiente manera:

Área de germinación: *Se trata de la obtención de plántula, con el adecuado porte y sistema de raíces, que permita una exitosa implantación en el lugar definitivo de cultivo. Algo tan simple ha de tener una priorización clara de los factores que van a condicionar el proceso propagación de material vegetal. Adicionalmente y también para estimación de la frecuencia de riego en el área de germinación es de resaltar que el material vegetal a producir en este proceso, son estructuras que se encuentra una altura de 80 cms de la superficie del suelo, lo cual permite colocar recipientes que recojan el agua drenada. Este porcentaje, estimado en 7.5/m3 de superficie cubierta en vivero, lo cual permite realizar el proceso de recirculación del agua, esto se presenta ya que se emplean sustratos con drenajes mínimos del 25-30%, sin causar sobresaturaciones en el sustrato de acuerdo a las exigencias de aireación y drenaje interno del sustrato.*

Área de crecimiento: *La dosis de riego debe permitir el agotamiento entre riego y riego de aproximadamente el 30-40% del agua útil que tenga el sustrato, se fuerza en ese sentido para asegurar su oxigenación e inducir un más potente crecimiento y desarrollo radicular.*

La dosis de riego debería ser aproximadamente de unos 70 ml diarios de acuerdo sustrato empleado. Lo recomendado es regar siempre con esa dosis (una vez verificada su uniformidad y adecuación al sustrato) e ir ajustando la frecuencia según factores climáticos, especie y estado de la planta y, sobre todo, estado de humedad del sustrato, el cual debe permanecer tras 6-8 horas después del riego, uniformemente húmedo pero suelto y no sobresaturado en agua.

De acuerdo a los periodos de precipitación presentados en la región, todo esto nos lleva generalmente a regar cada 3-5 días en invierno y a diario en verano, aunque como se ha comentado eso depende de muchos factores como clima, especie y estado fenológico de las especies a producir en vivero, volumen del alveolo o contenedor, propiedades físicas del sustrato, etc. Preferiblemente los riegos deben darse fuera de las horas de mayor insolación, sobre todo si las conducciones o mangueras están expuestas al sol, ya que podríamos provocar quemaduras en las plantas.

Observaciones por Corporinoquia: *Para la evaluación del documento se toma en cuenta el contenido mínimo que debe presentarse en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de la Resolución No. 1257 del 10 de Julio de 2018, por la cual se desarrollan los parágrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015.*

Al analizar el contenido del documento PUEAA, se determina que este **CUMPLE** con la estructura definida en el artículo 2 de la Resolución N° 1257 del 10 de julio de 2018, por la cual se desarrollan los parágrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.1.3. del Decreto N°1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015.

1.1.3 Uso del suelo

La Secretaría de Planeación e Infraestructura de Cumaribo (Vichada) certifica que, según el PBOT y la base de datos del IGAC, el uso potencial del suelo para un predio rural ubicado en la vereda Matagrande, sector La Ilusión, es de tipo Silvopastoril.

- *Uso principal permitido: Ganadería*
- *Usos compatibles: Protección ambiental, recreación pasiva, piscicultura, agrosilvopastoril, entre otros.*
- *Usos prohibidos: Residencial, servicios, industrial, agricultura comercial, entre otros.*
- *Coordenadas: 04° 83'03'' N, 69° 70'56'' O*
- *Propietario: Crisanto Bohórquez identificado con C.C. No 80374915*
- *Fecha de emisión: 5 marzo de 2025.*

CONCEPTO TÉCNICO

En atención a lo ordenado en el Auto N° 600.6.25-0278 del 13 de mayo del 2025 "Por medio del cual se inicia un trámite tendiente a evaluar la solicitud de una concesión de aguas superficiales para uso silvicultural", la Territorial Vichada de Corporinoquia realizó visita técnica el día 17 de junio del 2025 al predio La ilusión, ubicado en el municipio de Cumaribo, departamento de Vichada. La solicitud de concesión de aguas superficiales fue realizada por REFORESTEMOS COLOMBIA. CON NIT – 901897399-0, presentando la información técnica de soporte mediante los mediante los radicados No. PR-2025-0143 del 12 de marzo del 2025, No. PR 2025-0215 del 03 de abril de 2025 y No. PR-2025-0568 del 01 de agosto de 2025, la cual fue evaluada en el presente concepto técnico, en concordancia con los lineamientos señalados en el Decreto 1076 del 2015, "Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", Resolución N° 1257 del 2018 y demás normatividad ambiental aplicable. Teniendo en cuenta lo observado durante la visita técnica y la información que reposa en el expediente trámite No. 600.10.2.25-0015, se emite el siguiente concepto técnico:

La empresa Reforestemos S.A.S. allegó la información requerida en el marco del trámite de concesión de aguas superficiales para el vivero Raíces del Tuparro, ubicado en el municipio de Cumaribo, Vichada. En el documento presentado, se identifican y describen medidas orientadas a garantizar el uso eficiente del recurso hídrico, así como alternativas técnicas y económicamente viables para asegurar el abastecimiento de agua en condiciones normales y bajo escenarios de variabilidad climática.

Entre las principales fuentes alternas identificadas, se destaca la recolección de agua lluvia mediante sistemas de captación y almacenamiento, especialmente útil durante la temporada húmeda, y la reutilización del agua de drenaje generada durante el riego en áreas de germinación, donde se estima una recirculación del 7.5% del volumen aplicado. Estas estrategias permiten reducir la demanda de agua superficial y promover un uso más sostenible del recurso. Asimismo, la empresa adoptó un enfoque adaptativo frente a las

condiciones climáticas de la región, estableciendo frecuencias de riego diferenciadas según la época del año (cada 3 a 5 días en temporada de lluvias y diariamente en época seca), con base en parámetros como la especie cultivada, estado fenológico, propiedades del sustrato y condiciones ambientales. Además, se incorpora el uso de herramientas como el programa Cropwat para el cálculo preciso de requerimientos hídricos y balance hídrico, garantizando que la oferta y demanda del recurso se mantenga equilibrada.

En cuanto a la visita técnica al predio, se realizó un reconocimiento del sitio donde se proyecta la captación del recurso hídrico superficial. Se observaron dos casetas: una construida con madera y teja de zinc ubicada a pocos metros del caño, y otra sin cubierta, a aproximadamente siete metros de distancia. Según lo informado por el acompañante, la caseta junto a la fuente será retirada. No obstante, en caso de requerirse una estructura permanente, será obligatorio gestionar el correspondiente permiso de ocupación de cauce. Durante la visita se registró un nivel elevado del caño, lo cual impidió la toma de aforo, y no se evidenció la instalación de motobombas ni mangueras, lo que confirma que el sistema de captación aún no ha sido implementado.

El sistema de riego utilizado corresponde a riego por aspersión con una eficiencia estimada del 70 al 90%, y se calcula una demanda de 0.220 l/s, con una producción anual proyectada de 800.000 plántulas y un área de vivero de 3500m². La infraestructura incluye áreas de germinación, crecimiento, y una red de distribución diseñada para evitar pérdidas y mejorar la eficiencia operativa. También se contemplan acciones complementarias como el monitoreo constante del consumo, mantenimiento periódico del sistema hidráulico, capacitación del personal y sensibilización sobre el uso racional del agua.

Por lo anteriormente expuesto, se ***CONSIDERA TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE OTORGAR*** *a la empresa* ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.****, identificada con el NIT. 901897399-0, cuyo representante legal es la señora* ***CLAUDIA JOHANA RAMOS CUESTA****, identificado con cédula de ciudadanía N°1.122.651.987 del municipio de Restrepo (Meta),* ***CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES PARA USO SILVICULTURAL A CAPTAR DEL CAÑO LA ILUSION en el predio LA ILUSION identificado con matricula inmobiliaria 540-12442****, por un caudal de 0,220 L/s para uso exclusivo en la ejecución del proyecto denominado: "Vivero raíces del tuparro", como se indica a continuación:*

Tabla 2*. Condiciones de la concesión de aguas superficiales.*

Fuente Hídrica	**Hidrografía**	**Coordenadas Geográficas DATUM WGS 84**		**Uso**	**Caudal Concesionado**	**Método de captación**
		Latitud (N)	**Longitud (O)**			
Caño la Ilusión	**Afluente**	4°46'14.87"	69°48'16.94"	*Silvicultural-riego de plántulas forestales en vivero*	*0,220 L/s*	*Una (01) Motobomba 10HP*
	Río Yacuelo	**Coordenadas Planas (Magna Sirgas-origen este)**				
	Subzona Hidrográfica	**Norte**	**Este**			
	Alto no Tomo	1019430.677	1141275.851			
	Área Hidrográfica	**Sistema de Proyección CTM12 (Origen Único Nacional)**				
	Orinoco	**Norte**	**Este**			
		2085989.632	5354373.184			

Fuente: Corporinoquia, 2025

La concesión de aguas superficiales es otorgada únicamente para el proyecto "Vivero Raíces del Tuparro", por el termino de ***tres (3) años****, contados a partir de la ejecutoria de acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.*

El uso de las aguas dadas en concesión dará lugar al cobro de la Tasa por Uso por parte de CORPORINOQUIA, la cual será liquidada anualmente conforme a lo previsto en el Capítulo 6 Art. 2.2.3.2.23.4 del Decreto 1076 de 2015 y en el Artículo 43 de la Ley 99 de 1993.

La empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.****, identificada con el NIT. 901897399-0, cuyo representante legal es la señora* ***CLAUDIA JOHANA RAMOS CUESTA****, identificado*

con cédula de ciudadanía N°1.122.651.987 del municipio de Restrepo (Meta), deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas de mitigación y prevención:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- *Cumplir con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.1.1.18.1. Protección y Aprovechamiento de las Aguas.*
- *No realizar captación del recurso hídrico, superior al caudal otorgado por la Corporación.*
- *Instalar los equipos de medición de caudal, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.19.13. del Decreto 1076 de 2015, el cual señala: "Toda obra de captación o alumbramiento de aguas deberá estar provista de aparatos de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento conocer tanto la cantidad derivada como la consumida. los planos a que se refiere esta sección deberán incluir tales aparatos o elementos"; para el caso en particular deben instalarse cerca de la salida de descarga de la bomba.*
- *Diligenciar planillas de registro mensual del caudal captado del CAÑO la Ilusión, las cuales deben allegarse en el informe de cumplimiento anual de las obligaciones derivadas del acto administrativo que otorgue la concesión, incluyendo registro fotográfico de las actividades de instalación del equipo de medición, y sistema de bombeo (motobomba, red de succión y conducción).*
- *Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva Resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la Resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente comprobando la necesidad de la reforma (Artículo 2.2.3.2.8.6 del Decreto 1076 de 2015)*
- *La Empresa **REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S**, deberá realizar dos (2) aforos sobre el CAÑO La Ilusión, uno (1) en época seca y otro (1) en época de lluvias; estos aforos deben realizarse por medio de molinetes o equipos que se encuentren debidamente calibrados. Los resultados obtenidos tales como: Determinación de caudal, secciones transversales, registro fotográfico, planillas de campo, y curvas de niveles de caudal; o en su defecto los reportes de laboratorio, deberán ser entregados en el último informe anual de cumplimiento de las obligaciones derivadas del acto administrativo que otorgue la concesión.*
- *La Concesión solo podrá prorrogarse durante el último año del período para el cual se haya otorgado, salvo razones de conveniencia pública (Artículo 2.2.3.2.8.4. Decreto 1076 de 2015), por lo cual el titular de la misma, de ser necesario, deberá solicitar la ampliación de la concesión de manera previa al vencimiento de la misma.*
- *El suministro de agua para satisfacer la concesión está sujeto a la disponibilidad del recurso hídrico. Por lo tanto, el estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido, conforme lo establece el Decreto 1076 de Fecha 26 de mayo de 2015 en su Artículo 2.2.3.2.7.2.*
- *Realizar mantenimientos periódicos al sistema de captación, evitando cualquier daño que afecte la calidad del cuerpo hídrico, las evidencias deberán incluirse en los informes anuales de cumplimiento de las obligaciones derivadas del acto administrativo que otorgue la concesión.*
- *La presente concesión será única y exclusivamente para satisfacer las necesidades del riego de plántulas forestales del vivero La Ilusión en el marco del proyecto "Vivero Raices del Tuparro", por tanto, se prohíbe uso, venta o transporte del recurso hídrico para fines diferentes a los mencionados en el presente concepto técnico.*
- *La Empresa **REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S**, deberá presentar informes anuales con su respectivo registro fotográfico, del cumplimiento de las obligaciones derivadas del acto administrativo que otorgue la concesión.*

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- *La Empresa **REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S**, asume el riesgo o responsabilidad del uso que le dará al recurso hídrico, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.13.16 del Decreto 1076 de 2015.*
- *La motobomba que se utilice para realizar la captación en el CAÑO la Ilusión, no podrá por ningún motivo alterar y/o intervenir la ronda protectora de la fuente hídrica.*
- *Se deberá realizar control operativo técnico mecánico de la motobomba que se empleen en la captación del recurso hídrico, con el fin de evitar que se generen vertimientos o fugas de grasas, aceites y/o combustibles en la proximidad del cuerpo hídrico.*
- *La motobomba y el sitio donde se almacene su combustible y lubricantes, deberán contar con diques de contención con capacidad del 110%, un kit de atención a derrames, y un punto de acopio de los residuos peligrosos RESPEL generados por el equipo de bombeo como aceites usados, filtros, etc.*

- *Los RESPEL que se generen por la actividad de bombeo o aquellas propias del vivero forestal, deberán ser gestionados mediante punto de almacenamiento y entrega a gestor externo debidamente licenciado para su tratamiento y disposición final.*
- *De la gestión de los RESPEL deberá entregarse a Corporinoquia los respectivos soportes documentales y fotográficos, como actas de recibido por parte de transportador que cuente con plan de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas establecidos en la Resolución N°1209 del 29 de junio del 2018, y actas de disposición final emitidas por el gestor debidamente licenciado.*

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA (PUEAA)

Una vez evaluada la información correspondiente al ***PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA (PUEAA), SE CONSIDERA VIABLE SU APROBACIÓN****, por tres (3) AÑOS; toda vez que se ajusta a lo establecido en la Resolución N° 1257 del 2018, por la cual se desarrollan los parágrafos 1° y 2° del artículo 2.2.3.2.1.1.3. del Decreto N° 1090 del 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto N° 1076 del 2015.*

El usuario deberá allegar, junto con el informe anual de cumplimiento de las obligaciones derivadas del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, el reporte de cumplimiento de la implementación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, el cual debe contener el registro fotográfico y soportes de las actividades realizadas para cada una de las actividades.

De igual forma, en las visitas de control y seguimiento se verificará el cumplimiento de las acciones propuestas en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA).

MEDIDA DE COMPENSACIÓN

El beneficiario deberá cumplir una medida de compensación dirigida a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, las localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por la concesión de agua superficial, para lo cual deberá establecer y mantener una reforestación con especies nativas de la Orinoquia Colombiana, que para este caso tendría la equivalencia a ***UN CUARTO DE HECTÁREA (0.25 HA.)****, según lo señalado en la Resolución N° 100.41.14-1428 del 29 de septiembre de 2014, para el sector "otros usuarios".*

Tabla 3. *Resumen de la medida de compensación impuesta por el permiso otorgado*

PERMISO	*SECTOR*	*ACTIVIDAD Y/O CATEGORIA*	*MEDIDA DE COMPENSACIÓN*	*EQUVALENTE A COMPENSAR SEGÚN RESOLUCIÓN*	*AREA A COMPENSAR POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO*
Concesión de aguas superficiales-uso silvicultural	*AGUAS*	*ACUEDUCTOS VEREDALES, DISTRITOS DE PEQUEÑA IRRIGACIÓN Y* ***OTROS USUARIOS***	*Reforestación*	*Por cada 5 l/s concesionados, 0.25 hectáreas más un 25% según criterio técnico, por proyecto y formación boscosa.*	*0.25 hectáreas*

Fuente: Resolución N° 100.41.14-1428 del 29 de septiembre de 2014

El beneficiario deberá solicitar a CORPORINOQUIA la concertación de la medida de compensación, para lo cual deberá elevar la solicitud dentro del mes (1) siguiente a su imposición. La compensación debe realizarse en áreas adyacentes al punto de captación del CAÑO La Ilusión, en la jurisdicción del municipio de Cumaribo, departamento del Vichada, o en un área previamente concertada con CORPORINOQUIA.

El establecimiento de la compensación debe estar de acuerdo con las especificaciones técnicas para establecimiento de reforestaciones, Resolución N°659 de 2000 y la Resolución N°200.15.04-0678 del 14 de diciembre del 2004, emitida por CORPORINOQUIA, o las normas que las modifiquen, adicionen y/o sustituyan. El usuario deberá presentar un informe final del establecimiento y durante la etapa de mantenimiento, informes semestrales hasta por dos (2) años posteriores al establecimiento o hasta que las

especies plantadas alcancen una altura de 1,30 metros, momento en que se dará por recibida la compensación ambiental por parte de Corporinoquia.

DE LA COMPETENCIA DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA-CORPORINOQUIA.

Que 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).

Que el numeral 2º del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, señala 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.

Que el numeral 9º del artículo 31 de la ley 99 de 1993, señala 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

Conforme a lo anterior, CORPORINOQUIA es competente para proferir este acto administrativo

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y JURÍDICOS

La Constitución Política establece en los Artículos 8, 79, 80 y 95, la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. El derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, el deber de los ciudadanos de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación del ambiente.

La Ley 99 de 1993 en su Artículo 31 Numerales 2 y 9, señala 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, conforme a las directrices trazadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y le compete 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.*

Igualmente, los Numerales 11 y 12 del Artículo 31 ibidem, establecen que *las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental a los usos del agua, el suelo, el aire y los demás 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.

El Gobierno Nacional expidió el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, a fin de contar con un instrumento único, el cual entró en vigencia a partir del 27 de mayo 2015 y fue publicado en el Diario Oficial No. 49.523 del día 26 del mes y año en cita.

Resolución No. 659 de 2000, modificada parcialmente por la Resolución No. 200.15.04-0678 de 2004, por medio de la cual se establecen disposiciones técnicas para adelantar reforestaciones protectoras impuestas por compensación ambiental.

Resolución No. 100.41.14-1428 de 29 de septiembre de 2014, a través de la cual se aclara y complementa la ejecución de las medidas de compensación y restauración, que deben cumplir los usuarios de los recursos naturales renovables, en la jurisdicción de CORPORINOQUIA.

La Resolución No. 200.41.09-1592 del 24 de diciembre de 2009, mediante la cual, CORPORINOQUIA reglamentó el trámite tendiente a otorgar licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones 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 en su jurisdicción.

El Artículo 96 de la Ley 633 del 2000, que modificó el Artículo 28 de la Ley 344 de 1996, sobre la facultad de las Corporaciones para cobrar los servicios de evaluación y seguimiento

de compensaciones y restauración que deben cumplir los usuarios de los recursos naturales renovables en jurisdicción de CORPORINOQUIA.

La Resolución No. 500.36.22.0586 del 09 de mayo de 2022, por medio de 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 y se dictan otras disposiciones.

CONSIDERACIONES JURIDICAS DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA CORPORINOQUIA – TERRITORIAL VICHADA.

El proceso de Otorgar **CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PARA USO SILVICULTURAL**, se halla expresamente fundamentado en la normatividad vigente que regula la materia, y de manera general en la Ley 99 de 1993, el Decreto 2811 de 1974 y en especial el Decreto 1076 de 2015; por tanto, su exigencia no obedece al arbitrio de la autoridad ambiental competente, sino a la gestión que la autoridad debe cumplir en virtud de la facultad de la que se halla revestida por ministerio de la Ley, en los siguientes términos.

DEL APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUPERFICIALES:

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

Que el *artículo 92 del Decreto Ley 2811 de 1974*, señala que toda concesión de aguas estará sujeta a condiciones especiales previamente determinadas para defender las aguas, lograr su conveniente utilización, por razones especiales de conveniencia pública, como la necesidad de un cambio en el orden de prelación de cada uso, o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales; se encuentran en peligro de agotamiento o de contaminación o en merma progresiva y sustancial en cantidad o calidad, podrán modificarse por parte de la autoridad ambiental competente las condiciones de la concesión.

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

El *Artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 del 2015*, dispuso que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiera concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas para los siguientes fines:

a. Abastecimiento doméstico en los casos que requiera derivación;
b. Riego y silvicultura;
c. Abastecimiento de abrevaderos cuando se requiera derivación;
d. Uso industrial;
e. Generación térmica o nuclear de electricidad;
f. Explotación minera y tratamiento de minerales;
g. Explotación petrolera;
h. Inyección para generación geotérmica;
i. Generación hidroeléctrica;
j. Generación cinética directa;
k. Flotación de maderas;
l. Transporte de minerales y sustancias tóxicas;
m. Acuicultura y pesca;
n. Recreación y deportes;
o. Usos medicinales, y
p. Otros usos similares.
(Decreto 1541 de 1978, art. 36).

En el *Artículo 2.2.3.2.7.2.* Señaló que el suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causa naturales no pueda garantizar el caudal concedido. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme el artículo 2.2.3.2.13.16 de este Decreto.

Que el *Artículo 2.2.3.2.8.4.* Señala que las concesiones sólo podrán prorrogarse durante el último año del período para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública.

Que los *artículos 2.2.3.2.24.1 y 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 del 2015* establecen las prohibiciones en relación con el recurso hídrico.

La Sección 5 de la norma en cita, dispone los modos de adquirir el derecho al uso de las aguas, de la siguiente manera: *"SECCIÓN 5. DE LOS MODOS DE ADQUIRIR EL DERECHO AL USO DE LAS AGUAS Y SUS CAUCES.*

ARTÍCULO 2.2.3.2.5.1. Disposiciones generales. El derecho al uso de las aguas y de los cauces se adquiere de conformidad con el artículo 51 del Decreto - Ley 2811 de 1974:
a. Por ministerio de la ley;
b. Por concesión,
c. Por permiso, y
d. Por asociación".

Que el Artículo 2.2.3.3.2.1. Respecto de los *Usos del agua establece*: Para los efectos del presente decreto se tendrán en cuenta los siguientes usos del agua:
1. Consumo humano y doméstico.
2. Preservación de flora y fauna.
3. Agrícola.
4. Pecuario.
5. Recreativo.
6. Industrial.
7. Estético.
8. Pesca, Maricultura y Acuicultura.
9. Navegación y Transporte Acuático.

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

Que el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 estableció las tasas por utilización de aguas, señalando que la utilización de aguas dará lugar al cobro de tasas que fija el gobierno nacional, las cuales son destinadas al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, *"Artículo 43. Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas. (...)"*

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

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

> *"Artículo 216. Tasas por utilización de agua. Adiciónese los siguientes parágrafos al artículo 43 de la Ley 99 de 1993.*
> *(...)*
> *Parágrafo 3°. La tasa por utilización de aguas se cobrará a todos los usuarios del recurso hídrico, excluyendo a los que utilizan el agua por ministerio de ley, pero incluyendo aquellos que no cuentan con la concesión de aguas, sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar y sin que implique bajo ninguna circunstancia su legalización".*

> Que la Ley 373 de 1997, establece que todos los usuarios del recurso hídrico deberán presentar ante la Corporación respectiva, un programa o medidas de uso eficiente y ahorro del agua; por lo tanto, el beneficiario de la Concesión de Aguas Superficiales, debe adoptar las medidas que se definirán en la parte resolutiva de este acto administrativo."

Que el Gobierno nacional a través del Decreto 1090 del 28 de junio de 2018, adicionó el Decreto 1076 de 2015, con el objeto de reglamentar la Ley 373 de 1997 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y aplica a las Autoridades Ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a las entidades territoriales responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua.

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

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

PARÁGRAFO 1°. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante resolución establecerá la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA.

PARÁGRAFO 2°. Para las personas naturales que de acuerdo con los criterios técnicos definidos por la autoridad ambiental competente tengan un caudal para el desarrollo de su actividad, calificado como "bajo", igualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA simplificado.

De esta manera se hace exigible a todas las empresas, usuarias del recurso hídrico, la presentación y aprobación del plan de ahorro y uso eficiente del agua, con el fin de garantizar la conservación de dicho recurso. La misma Ley establece el contenido del programa para su elaboración. Por lo tanto, el beneficiario de la concesión de las aguas superficiales y Subterráneas, debe adoptar las medidas que se definirán en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Conforme los fundamentos legales relacionados en el presente acto administrativo, toda concesión de aguas está sujeta a condiciones especiales previamente determinadas, dirigidas a garantizar la protección del recurso hídrico, lograr su utilización sostenible y el cumplimiento de los fines de utilidad pública e interés social inherentes a esta, las cuales, por razones especiales de conveniencia pública, o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales, podrán modificarse, mediante resolución administrativa motivada y sujeta a los recursos contencioso administrativos previstos por la ley.

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

En lo que concierne a los usos del recurso hídrico en virtud de concesión, estos se encuentran previstos en el Artículo 2.2.3.2.7.1, cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973, dentro de los cuales se encuentra previsto el abastecimiento doméstico en los casos que requiera derivación como el uso industrial.

Que conforme los fundamentos legales relacionados en el presente acto administrativo, toda concesión de aguas está sujeta a condiciones especiales previamente determinadas, dirigidas a garantizar la protección del recurso hídrico, para lograr su utilización sostenible y el cumplimiento de los fines de utilidad pública e interés social inherentes a esta, las cuales, por razones especiales de conveniencia pública, o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales, podrán modificarse, mediante resolución administrativa motivada y sujeta a los recursos contencioso administrativos previstos por la ley.

De acuerdo a la información presentada por el usuario, para la cuenca de la que hace parte el caño Veraneo, según la estimación realizada por el método racional presenta una oferta hídrica anual de 2426 l/s. El caño Veraneo tiene una oferta hídrica de 50 L/s según aforo realizado el 16 abril de 2024, correspondiente a inicios de temporada de lluvias, es decir que el caño Veraneo, tiene una oferta neta disponible de 25 L/s, toda vez que de acuerdo a lo establecido en la Resolución N°. 0865 del 22 de Julio del 2004 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se debe considerar el caudal de seguridad, que

es la reducción por calidad de agua (25%), más la reducción por caudal ecológico (25%). Ahora bien, conociendo la oferta neta del caño Veraneo, y considerando que el caudal requerido para el desarrollo del proyecto corresponde a 0,25 l/s, se realiza el cálculo para establecer la relación oferta – demanda, de donde se tiene que el caudal demandado respecto a la oferta neta del caudal del caño Veraneo, corresponde a 1% y respecto a la oferta total representa el 0,5%.

Por lo anteriormente expuesto, se ***CONSIDERA TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE OTORGAR*** *a la empresa* ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.****, identificada con el NIT. 901897399-0, cuyo representante legal es la señora* ***CLAUDIA JOHANA RAMOS CUESTA****, identificado con cédula de ciudadanía N°1.122.651.987 del municipio de Restrepo (Meta),* ***CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES PARA USO SILVICULTURAL A CAPTAR DEL CAÑO LA ILUSION en el predio LA ILUSION identificado con matrícula inmobiliaria 540-12442****, por un caudal de 0,220 L/s para uso exclusivo en la ejecución del proyecto denominado: "Vivero raíces del tuparro", como se indica a continuación:*

Tabla 4. Condiciones de la concesión de aguas superficiales

Fuente Hídrica	Hidrografía	Coordenadas Geográficas DATUM WGS 84		Uso	Caudal Concesionado	Método de captación
		Latitud (N)	Longitud (O)			
Caño la Ilusión	Afluente	4°46'14.87"	69°48'16.94"	Silvicultural-riego de plántulas forestales en vivero	0,220 L/s	Una (01) Motobomba 10HP
	Río Yacuetó	Coordenadas Planas (Magna Sirgas-origen este)				
	Subzona Hidrográfica	Norte	Este			
	Alto río Tomo	1019430.677	1141275.851			
	Área Hidrográfica	Sistema de Proyección CTM12 (Origen Único Nacional)				
	Orinoco	Norte	Este			
		2085989.632	5354373.184			

Fuente: Corporinoquia, 2025

La concesión de aguas superficiales es otorgada únicamente para el proyecto "Vivero Raíces del Tuparro", por el termino de ***tres (3) años****, contados a partir de la ejecutoria de acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.*

El uso de las aguas dadas en concesión dará lugar al cobro de la Tasa por Uso por parte de CORPORINOQUIA, la cual será liquidada anualmente conforme a lo previsto en el Capítulo 6 Art. 2.2.3.2.23.4 del Decreto 1076 de 2015 y en el Artículo 43 de la Ley 99 de 1993.

Una vez evaluada la información correspondiente al ***PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA (PUEAA), SE CONSIDERA VIABLE SU APROBACIÓN****, por tres (3) AÑOS: toda vez que se ajusta a lo establecido en la Resolución N° 1257 del 2018, por la cual se desarrollan los parágrafos 1° y 2° del artículo 2.2.3.2.1.1.3. del Decreto N° 1090 del 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto N° 1076 del 2015.*

La empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.****, identificada con el NIT. 901897399-0, cuyo representante legal es la señora* ***CLAUDIA JOHANA RAMOS CUESTA****, identificado con cédula de ciudadanía N°1.122.651.987 del municipio de Restrepo (Meta), deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas de mitigación y prevención:* En mérito de lo anteriormente expuesto, el director territorial Vichada de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia "Corporinoquia".

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR - a la empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.****, identificada con el NIT. 901897399-0,* ***Concesión De Aguas Superficiales Para Uso Silvicultural A Captar Del Caño La Ilusion****, por un caudal de 0,220 L/s para uso exclusivo en la ejecución del proyecto denominado: "Vivero raíces del tuparro",* como se indica a continuación:

***Tabla 5.** Condiciones de la concesión de aguas superficiales*

Fuente Hídrica	Hidrografía	Coordenadas Geográficas DATUM WGS 84		Uso	Caudal Concesionado	Método de captación
		Latitud (N)	Longitud (O)			
Caño la Ilusión	Afluente	4°46'14.87"	69°48'16.94"	Silvicultural-riego de plántulas forestales en vivero	0,220 L/s	Una (01) Motobomba 10HP
	Rio Yacueto	Coordenadas Planas (Magna Sirgas-origen este)				
	Subzona Hidrográfica	Norte	Este			
	Alto rio Tomo	1019430.677	1141275.851			
	Área Hidrográfica	Sistema de Proyección CTM12 (Origen Único Nacional)				
	Orinoco	Norte	Este			
		2085989.632	5354373.184			

Fuente: Corporinoquia, 2025

De acuerdo a las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo

***Parágrafo Primero:** La concesión de aguas superficiales es otorgada únicamente para el proyecto "Vivero Raices del Tuparro", por el termino de **tres (3) años**, contados a partir de la ejecutoria de acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, contados a partir de la ejecutoria de acto administrativo que acoja el presente concepto técnico*

ARTÍCULO SEGUNDO: Indicar a la empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.**, identificada con el NIT. 901897399-0*, que, para iniciar el trámite administrativo de cualquier solicitud de modificación, prórroga, renovación o cesión, CORPORINOQUIA, verificará previamente el cumplimiento del 100% las obligaciones establecidas en la presenta resolución y demás Actos Administrativos que obren en el Expediente N° 600.10.2.25.0015

ARTÍCULO TERCERO: Indicar a la empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.**, identificada con el NIT. 901897399-0*, que serán causales de caducidad de la concesión para el aprovechamiento de agua superficial otorgadas en el presente acto administrativo, las siguientes, las cuales están establecidas en el artículo 62 del Decreto Ley 2811 de 1974:

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

PARAGRAFO. La declaración de caducidad se hará previamente se notifique personalmente a la empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.**, identificada con el NIT. 901897399-0*, las causales, que a juicio de la Corporación, la justifiquen, la cual dispondrá de un término de quince (15) días hábiles para rectificar o subsanar la(s) falta(s) que se le acusan o para formular su defensa.

ARTICULO CUARTO: Indicar a la ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.**, identificada con el NIT. 901897399-0*, que el uso de las aguas dadas en concesión dará lugar al cobro de la tasa por uso por parte de CORPORINOQUIA, la cual será liquidada semestralmente conforme a lo previsto en el Decreto 155 del 22 de enero de 2004, compilado en el Decreto 1076 de 2015, el cual reglamentó el artículo 43 de la Ley 99 de 1993.

ARTICULO QUINTO: La empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.**, identificada con el NIT. 901897399-0*, deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas de mitigación

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- *Cumplir con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 Articulo 2.2.1.1.18.1. Protección y Aprovechamiento de las Aguas.*
- *No realizar captación del recurso hídrico, superior al caudal otorgado por la Corporación.*
- *Instalar los equipos de medición de caudal, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.19.13. del Decreto 1076 de 2015, el cual señala: "Toda obra de captación o alumbramiento de aguas deberá estar provista de aparatos de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento conocer tanto la cantidad derivada como la consumida; los planos a que se refiere esta sección deberán incluir tales aparatos o elementos", para el caso en particular deben instalarse cerca de la salida de descarga de la bomba.*
- *Diligenciar planillas de registro mensual del caudal captado del CAÑO la Ilusión, las cuales deben allegarse en el informe de cumplimiento anual de las obligaciones derivadas del acto administrativo que otorgue la concesión, incluyendo registro fotográfico de las actividades de instalación del equipo de medición, y sistema de bombeo (motobomba, red de succión y conducción).*
- *Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva Resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la Resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente comprobando la necesidad de la reforma (Artículo 2.2.3.2.8.6 del Decreto 1076 de 2015).*
- *La Empresa **REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S**, deberá realizar dos (2) aforos sobre el CAÑO La Ilusión; uno (1) en época seca y otro (1) en época de lluvias, estos aforos deben realizarse por medio de molinetes o equipos que se encuentren debidamente calibrados. Los resultados obtenidos tales como: Determinación de caudal, secciones transversales, registro fotográfico, planillas de campo, y curvas de niveles de caudal, o en su defecto los reportes de laboratorio, deberán ser entregados en el último informe anual de cumplimiento de las obligaciones derivadas del acto administrativo que otorgue la concesión.*
- *La Concesión solo podrá prorrogarse durante el último año del periodo para el cual se haya otorgado, salvo razones de conveniencia pública (Artículo 2.2.3.2.8.4. Decreto 1076 de 2015), por lo cual el titular de la misma, de ser necesario, deberá solicitar la ampliación de la concesión de manera previa al vencimiento de la misma.*
- *El suministro de agua para satisfacer la concesión está sujeto a la disponibilidad del recurso hídrico. Por lo tanto, el estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido, conforme lo establece el Decreto 1076 de Fecha 26 de mayo de 2015 en su Artículo 2.2.3.2.7.2.*
- *Realizar mantenimientos periódicos al sistema de captación, evitando cualquier daño que afecte la calidad del cuerpo hídrico; las evidencias deberán incluirse en los informes anuales de cumplimiento de las obligaciones derivadas del acto administrativo que otorgue la concesión.*
- *La presente concesión será única y exclusivamente para satisfacer las necesidades del riego de plántulas forestales del vivero La Ilusión en el marco del proyecto "Vivero Raices del Tuparro", por tanto, se prohíbe uso, venta o transporte del recurso hídrico para fines diferentes a los mencionados en el presente concepto técnico.*
- *La Empresa **REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S**, deberá presentar informes anuales con su respectivo registro fotográfico, del cumplimiento de las obligaciones derivadas del acto administrativo que otorgue la concesión.*

ARTICULO QUINTO: La empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.**, identificada con el NIT. 901897399-0*, deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas de Prevención.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- *La Empresa **REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S**, asume el riesgo o responsabilidad del uso que le dará al recurso hídrico, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.13.16 del Decreto 1076 de 2015.*
- *La motobomba que se utilice para realizar la captación en el CAÑO la Ilusión, no podrá por ningún motivo alterar y/o intervenir la ronda protectora de la fuente hídrica.*
- *Se deberá realizar control operativo técnico mecánico de la motobomba que se empleen en la captación del recurso hídrico, con el fin de evitar que se generen vertimientos o fugas de grasas, aceites y/o combustibles en la proximidad del cuerpo hídrico.*
- *La motobomba y el sitio donde se almacene su combustible y lubricantes, deberán contar con diques de contención con capacidad del 110%, un kit de atención a*

derrames, y un punto de acopio de los residuos peligrosos RESPEL generados por el equipo de bombeo como aceites usados, filtros, etc.

- *Los RESPEL que se generen por la actividad de bombeo o aquellas propias del vivero forestal, deberán ser gestionados mediante punto de almacenamiento y entrega a gestor externo debidamente licenciado para su tratamiento y disposición final.*
- *De la gestión de los RESPEL deberá entregarse a Corporinoquia los respectivos soportes documentales y fotográficos, como actas de recibido por parte de transportador que cuente con plan de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas establecidos en la Resolución N°1209 del 29 de junio del 2018, y actas de disposición final emitidas por el gestor debidamente licenciado.*

ARTICULO SEXTO: La empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.***, *identificada con el NIT 901897399-0*, como titular de la Concesión de aguas superficiales para uso industrial deberá cumplir con la medida de Compensación:

Paragrafo Primero: *El beneficiario deberá cumplir una medida de compensación dirigida a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, las localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por la concesión de agua superficial, para lo cual deberá establecer y mantener una reforestación con especies nativas de la Orinoquia Colombiana, que para este caso tendría la equivalencia a* ***UN CUARTO DE HECTÁREA (0.25 HA.)****, según lo señalado en la Resolución N° 100.41.14-1428 del 29 de septiembre de 2014, para el sector "otros usuarios".*

Tabla 6. Resumen de la medida de compensación impuesta por el permiso otorgado

PERMISO	*SECTOR*	*ACTIVIDAD Y/O CATEGORIA*	*MEDIDA DE COMPENSACIÓN*	*EQUVALENTE A COMPENSAR SEGÚN RESOLUCIÓN*	*AREA A COMPENSAR POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO*
Concesión de aguas superficiales-uso silvicultural	*AGUAS*	*ACUEDUCTOS VEREDALES, DISTRITOS DE PEQUEÑA IRRIGACIÓN Y* ***OTROS USUARIOS***	*Reforestación*	*Por cada 5 l/s concesionados, 0.25 hectáreas más un 25%, según criterio técnico, por proyecto y formación boscosa*	*0.25 hectáreas*

Fuente: Resolución N° 100.41.14-1428 del 29 de septiembre de 2014

Paragrafo Segundo: El beneficiario deberá solicitar a CORPORINOQUIA la concertación de la medida de compensación, para lo cual deberá elevar la solicitud dentro del mes (1) siguiente a su imposición. La compensación debe realizarse en áreas adyacentes al punto de captación del CAÑO La Ilusión, en la jurisdicción del municipio de Cumaribo, departamento del Vichada, o en un área previamente concertada con CORPORINOQUIA.

Paragrafo Tercero: *El establecimiento de la compensación debe estar de acuerdo con las especificaciones técnicas para establecimiento de reforestaciones Resolución N°659 de 2000 y la Resolución N°200.15.04-0678 del 14 de diciembre del 2004, emitida por CORPORINOQUIA, o las normas que las modifiquen, adicionen y/o sustituyan. El usuario deberá presentar un informe final del establecimiento y durante la etapa de mantenimiento, informes semestrales hasta por dos (2) años posteriores al establecimiento o hasta que las especies plantadas alcancen una altura de 1,30 metros, momento en que se dará por recibida la compensación ambiental por parte de Corporinoquia.*

ARTICULO SEPTIMO: Aprobar el programa **PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA (PUEAA) SIMPLIFICADO,** SE CONSIDERA VIABLE SU APROBACIÓN por **TRES (3) AÑOS**, toda vez que se ajusta a lo establecido en la Resolución N° 1257 del 2018, por la cual se desarrollan los parágrafos 1° y 2° del artículo 2.2.3.2.1.1.3. del Decreto N° 1090 del 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto N° 1076 del 2015.

Paragrafo Primero*: El usuario deberá allegar, junto con el informe anual de cumplimiento de las obligaciones derivadas del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, el reporte de cumplimiento de la implementación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, el cual debe contener el registro fotográfico y soportes de las actividades realizadas para cada una de las actividades. De igual forma, en las visitas de control y seguimiento se verificará el*

cumplimiento de las acciones propuestas en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA).

ARTÍCULO OCTAVO: 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 y de la flora silvestre y los bosques en particular.

Parágrafo Primero. *- Por esta actividad la empresa* ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.****, identificada con el NIT. 901897399-0, deberá cancelar el valor de acuerdo a lo reglamentado en la Resolución No. 500.36.22.0586 del 09 de mayo de 2022, o aquella que la modifique o sustituya, por concepto del servicio de seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.*

Parágrafo Segundo. *- CORPORINOQUIA realizará visitas de control y seguimiento, cuando lo estime pertinente para verificar el estado de las condiciones ambientales en las que se desarrolló el proyecto, el cumplimiento de la normatividad ambiental y los lineamientos, obligaciones y recomendaciones contenidas en este acto administrativo.*

ARTÍCULO NOVENO: El uso de las aguas dadas en concesión dará lugar al cobro de la Tasa por Uso por parte de CORPORINOQUIA, la cual será liquidada anualmente conforme a lo previsto en el Capítulo 6 Art. 2.2.3.2.23.4 del Decreto 1076 de 2015 y en el Artículo 43 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DECIMO: la empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.****, identificada con el NIT 901897399-0,* deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones generales:

OBLIGACIONES GENERALES

- *El usuario deberá presentar ante esta Corporación informes anuales de cumplimiento de las obligaciones derivadas del acto administrativo que otorgue la concesión, con los respectivos soportes y registro fotográfico.*
- *En el asunto del informe de cumplimiento de las obligaciones derivadas del acto administrativo que otorgue la concesión y demás documentos que se radiquen ante CORPORINOQUIA, se deberá hacer referencia al número del expediente sobre el cual se desarrolla el presente proceso, el cual corresponde al expediente trámite N° 600.10.2.25.0015.*

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: El Concepto Técnico de Evaluación No. 600.8.2.25.0257 de fecha 19 de agosto del 2025, hace parte integra del presente Acto Administrativo y podrá ser consultado en el expediente N° 600.8.2.25.0257.

Parágrafo Primero: *para todos lo efectos legales se tendrá la cuenta el número de expediente N° 600.10.2.25.0015.*

Parágrafo Segundo: *- En caso de requerirse copia por parte del interesado, podrá solicitarla a través del correo electrónico atencionusuarios@corporinoquia.gov.co , para su respectivo trámite.*

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: la empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.****, identificada con el NIT. 901897399-0,* que inconvenientes no previstos y los daños causados al medio ambiente que se puedan presentar con ocasión del permiso otorgado, los cuales deberán ser reportados a CORPORINOQUIA de manera inmediata, e implementar las medidas necesarias para controlar, corregir o compensar los efectos e impactos causados al medio ambiente.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO: Se le advierte la empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.****, identificada con el NIT. 901897399-0,* beneficiario del presente permiso, que las obligaciones impuestas y requeridas en la presente Resolución son de estricto cumplimiento, así como las acciones descritas en el presente documento. El incumplimiento producirá las sanciones administrativas del caso por parte de Corporinoquia de acuerdo a lo previsto en los Artículos 40 y 42 de la Ley 1333 de 2009 y demás normas ambientales vigentes y concordantes sobre la materia.

ARTÍCULO DECIMO CUARTO: Notificar el contenido de la presente decisión de manera personal al representante legal de la empresa ***REFORESTEMOS COLOMBIA S.A.S.****, identificada con el NIT. 901897399-0,* o a quien se designe legalmente, dentro de los cinco (5) días siguientes a su expedición de conformidad con el artículo 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011, correo electrónico: j.ramos@rco-co.com , reforestemoscolombia@gmail.com o al número telefónico 3232268090.

ARTÍCULO DECIMO QUINTO: Comunicar el presente Acto Administrativo a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios que ejerce competencia en el Departamento del Vichada, enviándole copia del presente proveído.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: Una vez notificada la presente decisión, procédase a realizar publicación del presente Acto Administrativo, mediante la oficina de sistemas de CORPORINOQUIA Yopal en la página web: www.corporinoquia.gov.co, dando cumplimiento al Artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DÉCIMO SEPTIMO: Contra el presente Acto Administrativo, procede el recurso de reposición, que se podrá interponer ante la Direccion Territorial del Vichada de CORPORINOQUIA, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de la presente providencia de conformidad con los Artículos 76 y 77 del Código de Porcedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

COMUNÍQUESE NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

LUIS MANUEL AZABACHE LUNA
Directer Territorial Vichada

Revisó y aprobó: *Luis Manuel Azabache Luna*
Director Territorial Vichada

Revisión Jurídica: *Leyla Rodriguez Vera*
Profesional Universitaria

Proyectó: *Alexander Tarache Adame*
Profesional Contratado