|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES** | | | | | | | | | |
| CONCEPTO TÉCNICO No. | | | | | {{CTecni}} | | | FECHA: |  |
| AUTO No. | PS-GJ. 1.2.64.2  {{NumeroAuto}} | | | | | EXPEDIENTE No: | PM-GA {{NumExp}} | | |
| ASUNTO: | Visita técnica a la solicitud de permiso de {{Time\_permiso}}, en cumplimiento a lo ordenado en el artículo xxxx° del Auto No. PS-GJ. 1.2.64.xx.1xxxx del xxx de xxxx de 20x3. | | | | | | | | |
| INTERESADO: | | {{Nombre}}  {{TIdentificacion}}  {{NIdenticion}} | | | | | | | |
| LOCALIZACIÓN: | | | {{MunPredio}} – Municipio de xxxxxxxxxxxx, Meta | | | | | | |
| FECHA DE VISITA: | | | | {{FVisita}} | | | | | |

1. **OBJETO Y RAZÓN DEL CONCEPTO TÉCNICO**

{{ConceptP1}}

En atención a lo ordenado mediante el artículo 2° del Auto No. PS-GJ. 1.2.64.2x.xxxdel xxxxx de xxxxxxx de 202x*, “Ordénese a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que realice la visita técnica al sitio objeto de la solicitud de permiso de aprovechamiento forestal aislado, con el fin de que se determine la viabilidad técnica de otorgar o no dicho permiso y se emita el correspondiente concepto técnico".*

1. **ANTECEDENTES**

# {{ConceptP2}}

Radicado N° xxxxx del xxxxxxxx de xxxxxxx del 202xx, mediante el cual La xxxxxxxxxxx. - xxxxxxxxxxxx identificada con NIT. xxxxxxxxxx, a través de su representante legal el señor xxxxxxxxx, presenta solicitud para la obtención del permiso de Aprovechamiento Forestal aislado de xxxxxxxx (xxxx) individuos arbóreos, con ocasión de la ejecución del diseño xxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxx en el municipio de xxxxxxxxx, en el departamento del Meta, allega la siguiente información:

* Formato Único Nacional de aprovechamiento forestal F.U.N.
* Cedula de ciudadanía del señor xxxxxxxxxxx.
* Certificado de existencia y representación legal de la xxxxxxxxxxx
* Oficio de solicitud.
* Plan de Aprovechamiento Forestal
* Información cartográfica KMZ.

Oficio N° PS-GSIT 1.3.85.2x.xxxx con fecha de salida del xxx de enero de 202x, mediante el cual se da respuesta al radicado N° 32619 del 21 de diciembre del 2021 y se le hacen algunos requerimientos.

Radicado N° xxxx del xxx de xxxx de 202x, mediante el cual se da respuesta al Oficio N° PS-GSIT 1.3.85.22.xxxxxx del xxxxxxxx de xxxxxxxx de 202x.

Oficio PM-GA.3.2xxx.xxxxxxx con fecha de salida del xxxx de xxxxxxxxx de 202x, mediante el cual la corporación pronuncia desistimiento tácito del radicado xxxxxx del xxx de xxxxxxxx del 202x, con asunto *“Solicitud de aprovechamiento forestal aislado”.*

Radicado N° xxxxxxxx del xxx de febrero de 202x, mediante el cual el xxxxxxxxx, allega recurso de reposición relacionado con el oficio PM-GA.3.2x.xxxxxxx del xxxxxx de fxxx de 202x.

Oficio PM-GA.3.2xx.xxxx con fecha de salida del XXX de XXXXXXXXXX de 202XXX, mediante el cual la corporación procede a dejar sin efectos jurídicos y legales el desistimiento.

Radicado N° XXXXX del 2XXXXXX de XXXXXXX de 202X en atención al Oficio PM-GA.3.2X.XXXX con fecha de salida del XXX de XXX de 202X, allegan los documentos requeridos por parte de la Corporación relacionado a la solicitud de aprovechamiento forestal aislado.

Oficio N° PS-GSIT 1.3.85.2X.XXXXXX, con fecha de salida del XX de XXXXXX de 202X, mediante el cual la Corporación realiza requerimientos a la XXXXXXXX. – XXXXX sobre el trámite de aprovechamiento forestal aislado.

Radicado XXXXXX del XX de XXX de 202X mediante el cual la XXXXXXXX. – XXXX allega ajustado el plan de aprovechamiento forestal y los requerimientos solicitados por la Corporación.

Radicado XXXXX del XX de XXX de 202X, mediante el cual la XXXXXXXXXX. – XXXXX allega el pago por concepto de inicio de trámite de aprovechamiento forestal aislado.

Auto No. PS-GJ. 1.2.64.2X.XXXXXX del XXX de XXXX de 202X*, "POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA TRAMITE ADMINISTRATIVO DEL PERMISO DE - APROVECHAMIENTO FORESTAL AISLADO DE XXXX (XXX0) INDIVIDUOS ARBOREOS, EN BENEFICIO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN No. XXXXX de XXX, EN JUSRISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE XXXXXXXL, SOLICITADO POR LA XXXXXXXXXX. IDENTIFICADA CON NIT XXXXXXX, A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE LEGAL".*

Notificación vía correo electrónico enviada el día XXX de XXXX de 202X, del Auto No. PS-GJ. 1.2.64.2X.XXXXXXX del XXXX de mayo de 202X.

1. **LOCALIZACIÓN**

{{ConceptP3}}

Los individuos arbóreos objeto de aprovechamiento se encuentran ubicados en el casco urbano del municipio de {{Zon}} {{Ndivision}}, ya que estos están asociados la malla vial del municipio. Los árboles son objeto de intervención por el proyecto vial desde el XXXXX hasta el PR XXX sector correspondiente a la XXXXXX, se llevará a cabo la rehabilitación y adecuación de la vía llevándola a la sección V20, construyendo la segunda calzada y andenes a ambos costados de la vía.

A continuación, se presenta la tabla de ubicación de cada individuo de acuerdo a la visita técnica de campo:

**Tabla N°1.** Coordenadas de los individuos arbóreos

**Fuente.** XXXXXXXX

También se relaciona la siguiente salida gráfica en la cual se ubican los individuos objeto del permiso de aprovechamiento forestal aislado en la XXX del municipio de XXXX en jurisdicción del departamento del Meta. En la salida gráficas se muestra las áreas de importancia ambiental de la zona, en las cuales se tiene que los árboles objeto de aprovechamiento no se encuentran dentro ninguna de las zonificaciones existentes e inclusive las distancias de las especies de flora a los ecosistemas estratégicos son los permitidos para garantizar la adecuada conservación de los mismos. Adicionalmente, Según la Leyenda Nacional de Coberturas para la tierra “Metodología Corine Land Cover 2010 adaptada para Colombia” la zona de visita técnica hace referencia a Tejido urbano discontinuo (1.1.2): siendo estos espacios conformados por edificaciones y zonas verdes. Las edificaciones, vías e infraestructura construida cubren la superficie del terreno de manera dispersa y discontinua, ya que el resto del área está cubierta por vegetación. Esta unidad puede presentar dificultad para su delimitación cuando otras coberturas de tipo natural y seminatural se mezclan con áreas clasificadas como zonas urbanas.

**Imagen N°1.** Ubicación de los individuos solicitados para aprovechamiento en el municipio de XXXXXXl.

XXXXX

**Fuente.** Profesional SIG – Cormacarena (202X)

1. **ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

{{ConceptP4}}

La XXXXXXXX XXXXX identificada con NIT XXXXX a través de su representante legal el señor XXXXXXXX, allega a la corporación el Plan de Aprovechamiento Forestal del tramo comprendido entre el XXXXXXX en el municipio de XXXl, Mela con ocasión de la ejecución del diseño denominado V20 construcción de la segunda calzada y andenes a ambos costados de la vía en la Unidad Funcional 2, por lo que se requiere la intervención de 57 individuos arbóreos en derecho de vía y que por su localización, se hace necesario que sean retirados

Por lo tanto, se procede a evaluar el documento mencionado con el fin de determinar si cumple con lo mínimo requerido por esta corporación.

| **ÍTEM A DESARROLLAR** | **CUMPLE** | | **OBSERVACIÓN** |
| --- | --- | --- | --- |
| **SI** | **NO** |
| 1. INTRODUCCIÓN | X |  | Hace un resumen de adelantar obras de infraestructura vial para el desarrollo económico y la conectividad de las regiones, donde se apuesta a dinamizar las economías locales en corredores viales facilitando el transporte de bienes y servicios. |
| 2.OBJETIVO  2.1 Objetivos específicos | X |  | Se describen claramente los objetivos de la solicitud del permiso de Aprovechamiento Forestal. |
| 3. JUSTIFICACIÓN | X |  | La justificación toma como base la proyección de la vía desde el XXX hasta el XXX, los individuos objeto de aprovechamiento forestal hacen parte de un tejido urbano discontinuo, el cual no genera un cambio de uso del suelo, de igual manera se genera utilidad pública a la población cercana y que se moviliza por el sector. |
| 4. LOCALIZACION |  |  | El proyecto se ubica en el municipio de Curamal, jurisdicción del departamento del Meta, en zona de vida según Holdridge de Bosque Húmedo Tropical (bh - T).  Se describen características climatológicas, geológicas y geomorfológicas presentes en el área de influencia del proyecto. |
| 5. CARACTERISTICAS BIO-FISICAS | X |  | XXXXXXXXXXXXXXX |
| INVENTARIO FORESTAL  *Metodología*  *Análisis de la información*  *Composición florística*  *Estructura Vertical*  *Estructura horizontal (Clase diamétrica; Abundancia; Frecuencia; Dominancia; IVI)*  *Determinación del Volumen* | X |  | XXXXXXX  XXXXXXXXXXXX.  XXXXXXXXXXXXXX |
| APROVECHAMIENTO FORESTAL  *Destino de la madera producto del aprovechamiento y transformación* | X |  | XXXXXXXXXXX. |
| PLANEACION DEL APROVECHAMIENTO | X |  | XXXXXXXXX |
| MANO DE OBRA | X |  | XXXXXXXXXXXXXXXXXX. |

XSe determina entonces que el documento técnico entregado por la XXXXXXXXX X X identificada con NIT XXXX a través de su representante legal el señor XXXXXXXX, cumple con los parámetros mínimos exigidos para este tipo de trámite.

1. **DESARROLLO DE LA VISITA**

{{ConceptP5}}

La XXXXXXXXX identificada con NIT XXXXXXXXXX a través de su representante legal el señor XXXXXXXXXX. {{FVisita}} se efectuó la visita y se realizó la respectiva verificación de las especies, así como la medición a los individuos inventariados; Al hacer esta verificación se evidenciaron algunas diferencias respecto a la identificación de ciertas especies, tal es el caso de la especie *Myrsine coriacea* la cual había sido identificada dentro del inventario como *Myrsine latifolia*, la especie *Citharexylum poeppigii* la cual había sido identificada dentro del inventario como *Aegiphila sp* también se presentaron algunas diferencias en los valores de medición del CAP de algunos individuos; no obstante, estas diferencias no son significativas para el análisis de la información.

Durante la visita técnica de evaluación del inventario forestal se contó con el siguiente personal

**Tabla N°2.** Asistentes de la visita técnica

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOMBRE** | **CARGO** | **ENTIDAD** |
| XXXXXXX | Ing. Forestal – CPS - Grupo Bióticos | CXXXXXXX |
| XXXXXXXXXXX | Ing. Forestal – CPS - Grupo Bióticos | XXXXXXXXX |
| XXXXXXXXXX | Profesional Forestal y Recursos Naturales. | XXXXXE |

**Fuente**: Cormacarena, 2023

**Ilustración No. 1:** Formato Acta de visita Aprovechamiento Forestal

|  |  |
| --- | --- |
| XXXXXXX | XXXXX |
| XXXXXXXX | |

**Fuente.** Cormacarena, 2023

**Metodología de Evaluación**.

Se realizó el recorrido por el área a intervenir, ubicando y verificando los árboles referenciados en el documento presentado en la solicitud.

Se identificaron los individuos, simultáneamente se procedió a determinar el estado físico y fitosanitario de los mismos, se realizó la medición de la Circunferencia a la altura del pecho (CAP) con cinta métrica. Se verificó el inventario y se tomaron mediciones de los individuos arbóreos, con el fin de verificar que el inventario forestal estuviera elaborado adecuadamente.

**Resultados de la Verificación**.

Se realizó recorrido por el área a intervenir, ubicando y verificando los árboles en el predio, así mismo se identificaron los individuos, se verificó el inventario y se tomaron mediciones de los árboles objeto de la solicitud, los cuales se encuentran distribuidos entre el XXXXX en el municipio de XXXXXXXX, Mela, se evidencio que las especies determinadas como *XXXXX*  dentro del inventario, corresponden *XXXXXXXX* respectivamente, de acuerdo a sus características dendrológicas. En general, estos ejemplares arbóreos intervienen para las actividades que se llevaran a cabo en el predio, las cuales se relacionan con la ejecución del diseño denominado XXXXX construcción de la XXXXXXX y andenes ambos costados de la vía en la XXXXXXXX.

Se tomaron los datos de CAP con la cinta métrica, para posteriormente calcular el DAP, se estimó la altura comercial y altura total, también se registraron las coordenadas con la aplicación MAPS.ME, y se realizaron algunas observaciones de los individuos arbóreos relacionados a continuación:

**Tabla N°3.** Individuos arbóreos objeto de aprovechamiento forestal

XXXXXXXXXXXXXXXXX

Se resalta que inicialmente la XXXXXXX identificada con NIT XXXXXX a través de su representante legal el señor XXXXXXXXXXXX, solicita el trámite de aprovechamiento forestal de XXXXXXXX (XXXX) individuos arbóreos mediante radicado XXXXXXX del XXXX de XX de 202X, posteriormente de acuerdo a los requerimientos notificados por la Corporación, mediante radicado XXXXXXX del XXXXX de XXXXX de 202XXX allegan el ajuste del plan de aprovechamiento forestal con un total de XXXXXXX (XX) tal como se verifico en la visita técnica de evaluación y se evidencia en la tabla N°3.

**El número total de individuos arbóreos inventariados es de XX árboles aislados de diferentes especies que intervienen en el tramo entre el XXXXXXXX y donde se llevara a cabo la XXXXXXXXXXXXX.**

**Análisis de Especie (CITES LIBROS ROJOS):**

Se realizó la consulta de las especies encontradas en el inventario forestal para el tramo entre el XXXXXXX donde se llevará a cabo XXXXXXX, con el fin de determinar el nivel de Amenaza en el que se puedan encontrar. Para la información se tuvo en cuenta lo registrado en la *Resolución 1912 de 2017* del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y la lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza *UICN,* obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 4.** Categorías de amenaza de las especies objeto de aprovechamiento.

{{especies\_amenazadas}}

De acuerdo a lo enunciado en la tabla N°4, las especies encontradas en el tramo entre el XXXX al XXXXXXX del municipio de XXXX, objeto de aprovechamiento forestal se encuentran divididas en tres categorias con un porcentaje del 71% como No Evaluada (NE) del 23% en Preocupación Menor (LC) y el 4% en categoria de Casi Amenazada (NT) del total de las especies inventariadas.

**Cálculo de Volumen**

Se realiza un cálculo del área basal mediante la fórmula:

Área Basal: AB= π\*D² / 4

Dónde:

π = 3.1416

D= DAP

El volumen total obtenido a partir del individuo objeto de aprovechamiento, se realiza a partir de la fórmula del volumen:

V= AB\* H\* Ff

Dónde:

V= volumen

AB = Área Basal

H= Altura, bien sea comercial o total, dependiendo de la clase de volumen que se quiera calcular

Ff= Factor forma, para este caso se tomó el factor 0.65.

Con base al anterior, el siguiente es el cálculo del volumen total para los 57 individuos objeto de aprovechamiento forestal único:

**Tabla 5.** Volumen total para los 57 individuos objeto de aprovechamiento Forestal aislado.

XXXXXXXXXXXXX

Por lo tanto, para los xxxx arboles a ser aprovechados se tiene un volumen total de {{Taza}} **m3 de madera.**

**Cálculo de Medida de reposición por aprovechamiento forestal aislado**

Las medidas de compensación o reposición garantizaran la conservación efectiva o restauración ecológica de un área ecológicamente equivalente, donde se logre generar una nueva categoría de manejo, estrategia de conservación permanente o se mejoren las condiciones de la biodiversidad en áreas transformadas o sujetas a procesos de transformación.

Un área ecológicamente equivalente o de equivalencia ecológica se refiere a áreas de ecosistemas naturales y/o vegetación secundaria que mantienen especies y comunidades similares a los presentes en el ecosistema natural o vegetación secundaria impactados y que tienen una viabilidad ecológica similar por área, condición y contexto paisajístico.

Teniendo en cuenta lo anterior, dentro de la Resolución PS-GJ 1.2.6.21 0582 del 28 de mayo de 2021 “*Por medio del cual Cormacarena adopta la metodología para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad y otras compensaciones ambientales, para la jurisdicción de Cormacarena”*, se determinó la siguiente fórmula para el cálculo de la medida compensatoria por Aprovechamiento Forestal Aislado.

Para este caso en específico, tenemos que dentro de la solicitud de aprovechamiento figuran 57 individuos arbóreos aislados por lo cual se procede a hacer el respectivo calculo:

***MC= (FC\*N)***

Donde:

***MC***= Medida Compensatoria (número de árboles)

***FC*** = Factor de Compensación

***N*** *=* Número de árboles

**Factor de compensación:** está relacionado con la significancia nacional de los ecosistemas afectados o impactados, conforme a la información oficial del país. Para su cálculo se definieron cuatro factores individuales de compensación:

* Representatividad del ecosistema en el sistema nacional de áreas protegidas (SINAP)
* Rareza
* Remanencia
* Tasa de transformación anual.

Los valores del factor total de compensación oscilan para vegetación secundaria entre 2 y 10, y para ecosistemas naturales entre 4 y 10.

La sumatoria de los cuatro factores de compensación da como resultado el factor total de compensación para cada uno de los ecosistemas naturales terrestres de acuerdo con la leyenda del Mapa de Ecosistemas de Colombia.

{{Tipo\_cobertura}}

En lo referente a la cobertura vegetal la clasificación de los biomas colombianos la establece el Instituto Alexander Von Humboldt, para estos biomas el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece criterios de rareza, representatividad, remanencia y transformación anual.

Estos índices son ponderados en un solo indicador compuesto dentro del manual de compensación del componente biótico, bajo la denominación de factor de compensación (FC).

Para el departamento del Meta se definieron unos factores de compensación de acuerdo al tipo de bioma, estos FC van desde 4 hasta 10.

En consecuencia, a lo expuesto en las líneas anteriores, el factor de compensación conforme a la ubicación de los individuos arbóreos, corresponde al Zonobioma Húmedo Tropical Villavicencio generando un valor de Factor de compensación de 8,75.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Por lo tanto, reemplazando los valores en la formula se tiene que para los XXXXXX (XXXXXXX) arboles solicitados en jurisdicción del municipio de XXXXXXXXX la formula arroja el siguiente resultado:

El número de árboles evaluados corresponde a 57 🡪 **N=57**

*MC = (8,75\*57)*

***MC = 498,75*** 🡪 **499**

Así las cosas, la medida de reposición derivada del aprovechamiento forestal aislado es de {{NRadicado}} (XXXX) individuos arbóreos, de los cuales al menos el 40% deben ser especies que fueron otorgadas dentro de la autorización de aprovechamiento. Se debetener en cuenta que la cantidad máxima de siembra por especie será del 15%.

Se deberán sembrar especies forestales nativas de fácil adaptación y que sean ecológicamente equivalentes al bioma intervenido.

En la siguiente tabla se presentan las especies que deben sembrarse por ser equivalentes al bioma intervenido.

*Tabla 6. Especies a establecer en el proceso de Restauración*

XXXXXXXXXXXX

Las primeras XXXXX (X) especies de la tabla deben ser sembradas, toda vez que son las mismas especies que se otorgaron dentro del aprovechamiento forestal. Es posible hacer una combinación con las otras especies, el interés con este tipo de procesos de restauración por enriquecimiento, es lograr heterogeneidad en el diseño y un mayor aporte ecosistémico al bioma intervenido.

Al momento de realizar la siembra para el enriquecimiento se deberá tener en cuenta:

* Realizar actividades propias de plateo; se recomienda que esta se realice mínimo de 1 metro de radio.
* Distancia de siembra: La distancia de siembra dado el número de especies y el carácter de la restauración deberá ser mínimo de cuatro metros entre árboles.
* Se deberá formular el respectivo plan de fertilización a fin de determinar qué tipo de correctivos y abono y en qué cantidad es la recomendada para el sitio seleccionado, no se deben emplear abonos químicos.

**Actividades de establecimiento: Ahoyado, encalado, siembra:** El establecimiento es sistemático y se realizará de acuerdo al régimen de lluvias en la región. Se utilizarán las especies descritas anteriormente y se protegerán las especies que fructifiquen para favorecer el albergue de avifauna asociada a la dispersión de semillas.

Ahoyado: se cavarán hoyos de 30x30 cm, con 30 cm de profundidad, deberá hacerse un repique con barra, para romper los horizontes compactados.

Encalado: Si el suelo presenta una alta acidez, se deberá corregir el ph aplicando 200 gr de cal a cada hoyo donde será sembrada la planta, esta corrección debe hacerse 8 a 15 días de realizar la siembra.

**Establecimiento:** una vez preparado el hoyo se realizará la plantación de los árboles, teniendo en cuenta que: i) el pan de tierra de la plántula debe ser embebido en agua al momento de la siembra; se debe compactar antes de retirar la bolsa, para evitar el desmoronamiento del sustrato; ii) la bolsa plástica se quitará haciendo dos cortes longitudinales a la misma; iii) las plántulas se colocarán verticalmente quedando el cuello a ras del suelo evitando la formación de hoyos que puedan afectar la plantación por la acumulación de aguas lluvias; iv) las raíces de la planta no deben quedar dobladas, ni trenzadas, el tallo debe quedar vertical y la tierra se compactará, de tal forma que la planta quede anclada y evitar así la formación de bolsas de aire; v) se realizará un plateo de 1 metro de diámetro eliminando exclusivamente las gramíneas como *Brachiaria*, se respetara la vegetación existente en el plato, para eliminar competencia por luz y nutrientes a las plántulas.

Adicionalmente, se realizará el replante de todo el material que se haya perdido por diferentes causas.

**Mantenimiento y fertilización:** al cuarto mes de la siembra se realizará un plateo de 1 metro de diámetro como mínimo, eliminando exclusivamente la *Brachiaria decumbens* y respetando toda la vegetación existente dentro del plato, con el objeto de eliminar competencia y preparar el terreno para una segunda aplicación de fertilizante orgánico prehúmico o humus.

Los mantenimientos se realizarán como mínimo de la siguiente manera:

Primer año: 1 mantenimiento completo (MC\*) y 1 mantenimiento parcial (MP\*\*)

Segundo año: 1 mantenimiento completo (MC\*) y 1 mantenimiento parcial (MP\*\*)

Tercer año: 1 mantenimiento completo (MC\*) y 1 mantenimiento parcial (MP\*\*)

MC: Incluye limpia general, replateo, fertilización, resiembra y control de plagas y enfermedades.

\*\*MP: Incluye limpia general, replateo y control de plagas y enfermedades.

A continuación, se describen algunas de las actividades más relevantes:

**Resiembra:** Se deberán resembrar durante la etapa de mantenimiento aquellos individuos que no tengan un prendimiento adecuado, o un adecuado desarrollo.

**Replateo:** Actividad que consiste en eliminar a ras del suelo todas las especies invasoras que se encuentre presente en un radio de 1 m alrededor del árbol, en la zona que comúnmente denominamos plato. Esta actividad se debe realizar de manera manual.

**Fertilización:** El método de aplicación de los fertilizantes podrá ser en media corona o distribuir la dosis a chuzo, en dos hoyos con ángulo hacia la raíz a lado y lado del árbol (retirados unos 10 cm), a favor de la pendiente.

**Control de plagas y enfermedades:** Actividad que se realizará de manera permanente, para evitar pérdida de material vegetal por el ataque de plagas y enfermedades que se puedan presentar.

**Fase de monitoreo:** Esta etapa contemplará el monitoreo y seguimiento a las acciones de implementación y efectividad de la restauración. Se realizará la evaluación periódica mediante visitas de campo, para verificar el proceso de desarrollo de las diferentes especies establecidas, como también para hacer los respectivos controles de problemas fitosanitarios que se puedan presentar.

1. **REGISTRO FOTOGRÁFICO**

{{ConceptP6}}

|  |  |
| --- | --- |
| XXXXXXXXXX  **Fotografía N°1.** Verificación del inventario forestal para aprovechamiento forestal aislado. | XXXXXXX  **Fotografía N°2.** Verificación del inventario forestal para aprovechamiento forestal aislado. |
| XXXXXXXXX  **Fotografía N°3.** Área de intervención. | XXXXXXXXXXXX  **Fotografía N°4.** Área de intervención del inventario forestal para aprovechamiento forestal aislado |
| XXXXXXX  **Fotografía N°5.** Verificación de especies de flora objeto de aprovechamiento forestal | XXXXXXXXXXX  **Fotografía N°6.** Toma de coordenadas geográficas con la ubicación de los individuos |

1. **CONCEPTO TÉCNICO**

{{ConceptP7}}

Una vez revisada y analizada la información contenida en el Expediente No. PM-GA XXXXXXXXX, concerniente a la solicitud de permiso de aprovechamiento forestal de árboles aislados presentado por XXXXXXXXX identificada con NIT. XXXXXXXX, a través de su representante legal el señor XXXXXXXX y conforme a lo ordenado en el artículo 2° del Auto No. PS-GJ. 1.2.64.2X.XXX del XX de XX de 202X*, “"POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA TRAMITE ADMINISTRATIVO DEL PERMISO DE - APROVECHAMIENTO FORESTAL AISLADO DE XXXXXXXX (XX) INDIVIDUOS ARBOREOS, EN BENEFICIO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN No. XXX de XXXX, EN JUSRISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE XXXXL, SOLICITADO POR LA XXXXXXXXXX IDENTIFICADA CON NIT XXXXXX, A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE LEGAL"* se conceptúa lo siguiente:

* 1. **Referente al Aprovechamiento Forestal**.

De acuerdo a la evaluación de la información contenida en los documentos presentados mediante radicado interno XXXXXX del XXXXXXX de XXXXXXX de 202X, así como lo consignado en el expediente XXXXXXXX, se tiene:

* La presentación del documento técnico, cumple con la información mínima para dar inicio a un trámite para aprovechamiento forestal aislado de XX individuos arbóreos, ya que presenta y desarrolla un inventario al 100% de los individuos objeto de aprovechamiento.
* Los XXX individuos arbóreos objeto del presente permiso de aprovechamiento forestal aislado, se encuentran ubicados en el tramo comprendido entre el XXXXX en el municipio de XXXX, Meta.
* {{Uso\_suelo}}
* En cuanto al uso del suelo, se tiene que los individuos arbóreos del tramo comprendido entre el XXXXXXX al XXXXXXXXX en el municipio de XXXXXX, Meta con ocasión de la ejecución del diseño denominado V20 construcción de la segunda calzada y andenes a ambos costados de la vía en la XXXXXXXX en el municipio de XXXXXX, se encuentran ubicados de manera aislada, en un tejido urbano discontinuo, dentro del casco urbano del municipio, por lo tanto se concluye que la actividad se desarrollará sin que haya cambio en el uso del suelo. Es importante mencionar que algunos de los árboles objeto de aprovechamiento, presentan afectación fitosanitaria, y XXXXX (XXX) de ellos en el momento de la visita se encontraban muertos en pie.
* Se verificó la composición florística del lugar del aprovechamiento, obtenida a partir del inventario forestal realizado, considerándose la VIABILIDAD TÉCNICA de la solicitud de aprovechamiento forestal aislado, presentada por La XXXXXXXXX identificada con NIT. XXXXXXX, a través de su representante legal el señor XXXXXXXXX, a través de su representante legal. Dicha viabilidad se tendrá que realizar siguiendo las consideraciones expresadas en el presente concepto técnico, que de acuerdo a la verificación de campo se obtuvo en los cálculos un volumen total de **XXXXX m3**, correspondiente a XX individuos arbóreos, en el tramo comprendido entre el XXXXX con ocasión de la ejecución del diseño denominado XXX construcción de la segunda calzada y andenes a ambos costados de la vía en la XXXXXXX en el municipio de XXXXXXXX, Meta. **Se otorga permiso de aprovechamiento forestal para un total de XXXXX (XXXX) árboles de diferentes especies con un total de XXXXXXX m3** como se presenta en las siguientes tablas:

**Tabla 7.** Volumen total de madera para los XXXXXXX individuos objeto de aprovechamiento aislado*.*

XXXXXXXXXXXX

* De acuerdo a la visita técnica llevada a cabo, se evidenció que deben ser talados XXXX (XXXXX) individuos arbóreos de diferentes especies, por sus condiciones fisiológicas, físicas, estructurales, fitosanitarias y de ubicación con ocasión de la ejecución del diseño denominado V20 construcción de la segunda calzada y andenes a ambos costados de la vía en la Unidad funcional 2 en el municipio de Cumaral, en el departamento del Meta. Se otorga el permiso para un **total de XXXXX (XXXX) árboles de diferentes especies con un total de XXXXXX m3**.
* Se considera técnica y ambientalmente viable otorgar a XXXXXXXX identificada con NIT. XXXXX, a través de su representante legal el señor XXXXXXX, el Aprovechamiento Forestal Aislado, se aclara que el aprovechamiento es exclusivamente para las especies y en las cantidades relacionadas en el presente concepto técnico y en los sitios objeto de aprovechamiento correspondiente a la ejecución del diseño denominado V20 construcción de la segunda XXXX ambos costados de la vía en la XXXXXXXX en el municipio de XXXXX del departamento del Meta.
* Al momento de llevarse a cabo la actividad silvicultural, deberá ser realizada por personal experto y con suficiente experiencia en este tipo de actividades, que cumplan con las normas básicas de seguridad industrial (Equipo de protección personal y equipo).
* El aprovechamiento se realizará con los elementos acordes para este tipo de actividades, se puede utilizar motosierra, serrotes y desjarretaderas, manipuladas y ejecutadas por personal capacitado y con la experiencia suficiente en este tipo de acciones.
* El material generado de la actividad Silvicultural y la disposición final de éste, el cual asciende a un volumen de **XXXXXXX m3** será responsabilidad de XXXXXXXX identificada con NIT. XXXXXXXX, a través de su representante legal el señor XXXXXXXXX, dicho material se podrá movilizar y comercializar los productos obtenidos, para lo cual deberá solicitar ante Cormacarena el respectivo salvoconducto de Movilización.

**b) Referente a la medida de reposición**

Como medida de reposición por el impacto a generar a partir de la tala de los {{Cantidad}}individuos arbóreos con el fin de que no interfieran con la ejecución del diseño denominado XXX construcción de la segunda calzada y andenes a ambos costados de la vía en la XXXXXXXXX en el municipio de XXXX del departamento del Meta y de acuerdo a lo mencionado de manera detallada en el ítem 5 del presente concepto técnico, le corresponde a XXXXXXXXX identificada con NIT. XXXX, a través de su representante legal el señor XXXXXXXX, es la siembra de XXXXXXXXX (XXXXX) individuos arbóreos, de los cuales al menos el 40% deben ser especies que fueron otorgadas dentro del permiso de aprovechamiento. Se debetener en cuenta que la cantidad máxima de siembra por especie será del 15%.

Se deberán sembrar especies forestales nativas de fácil adaptación y que sean ecológicamente equivalentes al bioma intervenido.

En la siguiente tabla se presentan las especies que deben sembrarse por ser equivalentes al bioma intervenido.

XXXXXXXXX

Las primeras XXXX (X) especies de la tabla deben ser sembradas, toda vez que son las mismas especies que se otorgaron dentro del aprovechamiento forestal. Es posible hacer una combinación con las otras especies, el interés con este tipo de procesos de restauración por enriquecimiento, es lograr heterogeneidad en el diseño y un mayor aporte ecosistémico al bioma intervenido.

**c) Referente a la Tasa de Aprovechamiento forestal**

La XXXXXXXXX identificada con NIT. XXXXXX, a través de su representante legal el señor XXXXXXXXXX, deberá cancelar un valor correspondiente a {{Compensacion\_reposicion}} M/CTE ($xxxxxxxxxxx por concepto de Tasa de Aprovechamiento forestal, conforme a la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.20.0449 de /21/08/2020 “*Por medio del cual acoge Concepto Técnico No. PM-GA.3.44.20.XXXX del 1XXX XXXX del 202XX y se reglamenta lo concerniente con la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales en la jurisdicción del departamento del Meta y se dictan otras disposiciones*”, tal como se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 8:** Calculo de Tasa de compensación por aprovechamiento forestal aislado.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre Científico | Nombre Común | N° de individuos | Vopi (m³) | MPi ($) | Categoría |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| ***Total*** | | **XXXXX** | **XXXX** | **XXXXXXXXX** | |

TAFM= Tasa por aprovechamiento forestal maderable

Vopi= Volumen total otorgado en pie

Mpi = Monto a pagar por especie

Es importante mencionar que, dentro del cálculo de la Tasa de Aprovechamiento Forestal, no se encuentran incluidas las especies que se encontraron en campo muertas en pie, así como las especies *XXXXXXXXXX*  al ser especies de habito de XXXXXXXX no se realiza la tasación por aprovechamiento forestal aislado, razón por la cual el volumen obtenido para estos individuos no aparece en la tabla anterior.

* La XXXXXXXX identificada con NIT. XXXXXXX, a través de su representante legal el señor XXXXXXX, tendrá como plazo para la ejecución del aprovechamiento forestal un total de doce (12) meses contados a partir de la notificación del acto administrativo.
* La XXXXXX identificada con NIT. XXXXX, a través de su representante legal el señor XXXXXXXX, deberá contar con un ingeniero forestal y una cuadrilla con certificación en talas, los cuales permanecerán en la obra cuando se esté llevando a cabo la ejecución de la tala y el manejo de los subproductos resultantes.
* En el caso que se llegue a presentar alguna anomalía durante la ejecución del aprovechamiento, La XXXXXXXXXXXX identificada con NIT. XXXXXXXXXXX, a través de su representante legal el señor XXXXXX, tendrá que informar inmediatamente a Cormacarena sobre la situación especial presentada.
* En caso de cualquier imprevisto (accidente y/o demás) será única y exclusivamente responsabilidad de XXXXXXX identificada con NIT. XXXXXXXXXX, a través de su representante legal el señor XXXXXXXX
* En caso de realizarse aprovechamientos en sitios no autorizados, por parte de La XXXXXXXXXX identificada con NIT. XXXXXXXXX, a través de su representante legal el señor XXXXXXXXXX, o transportar madera no autorizada, o amparar el transporte de madera ilegal, se recomienda revocar inmediatamente la autorización de aprovechamiento forestal aislado, e iniciar el respectivo proceso sancionatorio administrativo y/o penal a que haya lugar.

*“El concepto técnico que se emite no compromete la responsabilidad de Cormacarena por sí sola, ni serán de obligatorio cumplimiento o ejecución sin que medie acto administrativo que lo apruebe. Por el contenido de este documento se hacen responsables en los términos de la ley 734 de 2002, los funcionarios y contratistas de Cormacarena, que intervengan en su elaboración, revisión y aprobación”.*

Concepto técnico elaborado por:

{{firma-tecnico-responsable}} {{firma-tecnico-apoyo1}}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **{{nombre-tecnico-responsable}}** |  | **{{nombre-tecnico-apoyo1}}** |
| **{{rol-tecnico-responsable}}** |  | **{{rol-tecnico-apoyo1}}** |
| **Grupo** |  | **Grupo** |

{{firma-tecnico-apoyo2}}

|  |
| --- |
| **{{nombre-tecnico-apoyo2}}** |
| **{{rol-tecnico-apoyo2}}** |
| **Grupo** |

Revisó y aprobó:

{{firma-tecnico-revisor}}

|  |
| --- |
| **{{nombre-tecnico-revisor}}** |
| **{{rol-tecnico-revisor}}** |
| **Grupo** |

{{firma-pro-coordinador}}

|  |
| --- |
| **{{nombre-pro-coordinador}}** |
| **{{rol-pro-coordinador}}** |
| **Grupo** |