

CORNARE	Número de Expediente: 058070830790	
NÚMERO RADICADO:	131-0046-2020	
Sede o Regional:	Regional Valles de San Nicolás	
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AM...	
Fech... 27/01/2020	Hora: 16:12:27.98...	Follos: 10

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA EL REGISTRO DE UNA PLANTACIÓN FORESTAL

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLAS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO - NARE "CORNARE",
 en uso de sus atribuciones legales y delegatarias y

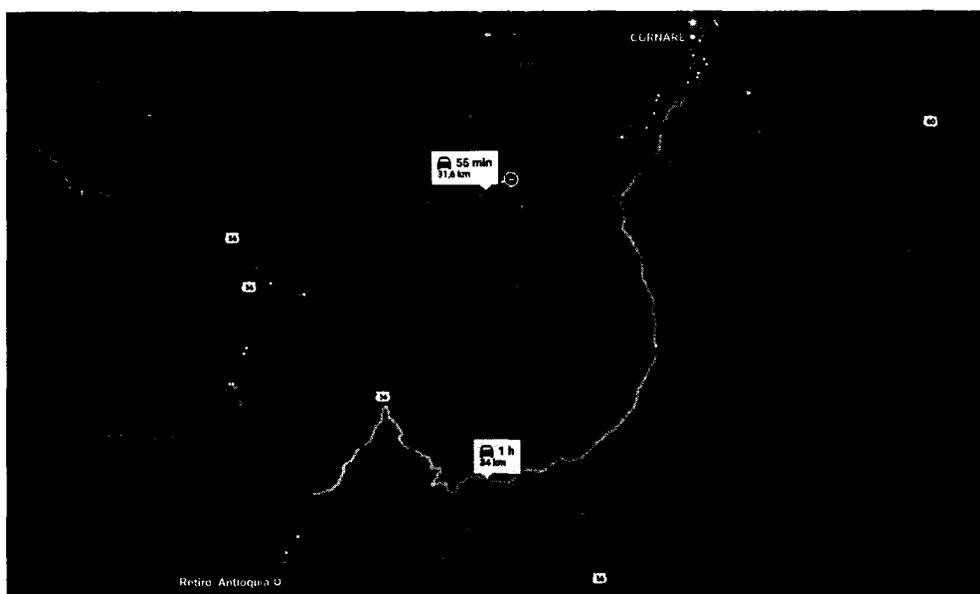
CONSIDERANDO

Que mediante Auto número 131-1132 del 16 de septiembre de 2019, se dio inicio al trámite ambiental de **REGISTRO Y APROVECHAMIENTO DE PLANTACIÓN EN ZONA DE PROTECCIÓN**, solicitado por el señor **JUAN FELIPE URIBE LONDOÑO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.326.289, en calidad de propietario, a través de su autorizado, el señor **JAIME ELÍAS CALLE SALAZAR**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.555.154, en beneficio del predio con folio de matrícula inmobiliaria FMI 017-59689, ubicado en la vereda Pantanillo del Municipio de El Retiro

Que en atención a la solicitud referenciada, funcionarios de la Corporación, efectuaron visita técnica el día 6 de noviembre de 2019, generándose el **Informe Técnico número 131-2405 del 30 de diciembre de 2019**, en el cual se observó y concluyó lo siguiente:

3. OBSERVACIONES:

3.1 Para llegar al predio objeto de la solicitud saliendo de la Regional Valles de San Nicolás en el Municipio de Rionegro, se toma la vía que conduce al municipio de El Retiro, en el sitio conocido como "Puro Cuero" se toma la vía para la vereda Pantanillo hasta el kilómetro 9 en el que se ingresa sobre la margen derecha y se recorre aproximadamente 2 kilómetros hasta llegar al predio de nombre "La Argentina". Igualmente, la ubicación está dada por las coordenadas 6°00'23.40" N y -75°29'17.20", 2339 msnm.



3.2 La topografía del predio es variada, se observan geoformas típicas de un paisaje de montaña, en donde la topografía es quebrada, con pendiente bajas y moderadas. El predio se encuentra en una zona en donde la actividad económica que predomina son los cultivos tradicionales de ciclo corto, además se observan predios destinados a la ganadería de leche, cultivos de pan coger. En el predio donde se encuentra la plantación objeto de aprovechamiento y registro, no se desarrolla ninguna otra actividad.

La cobertura vegetal en el sitio de aprovechamiento corresponde única y exclusivamente a una plantación forestal de la especie pino Oocarpa (*Pinus oocarpa*), sin embargo, también se encuentran zonas donde está establecido bosque natural secundario, el cual es producto de una sucesión natural in situ, dicha cobertura no se encuentra asociada a la zona de bosque plantado.

Los árboles objeto de la solicitud corresponden a individuos de la especie exótica Pino Oocarpa (*Pinus oocarpa*), estos árboles fueron establecidos con fines productores-protectores, en la actualidad la plantación tiene dieciséis (16) años de edad y no ha sido intervenida con podas de formación y plateos de limpieza y fertilización. La gran mayoría de los árboles exhiben buenas condiciones fitosanitarias, a excepción de algunos que se encuentran suprimidos por competencia por la luz solar, situación que es usual en plantaciones que no han sido entresacadas u objeto de manejo silvicultural.

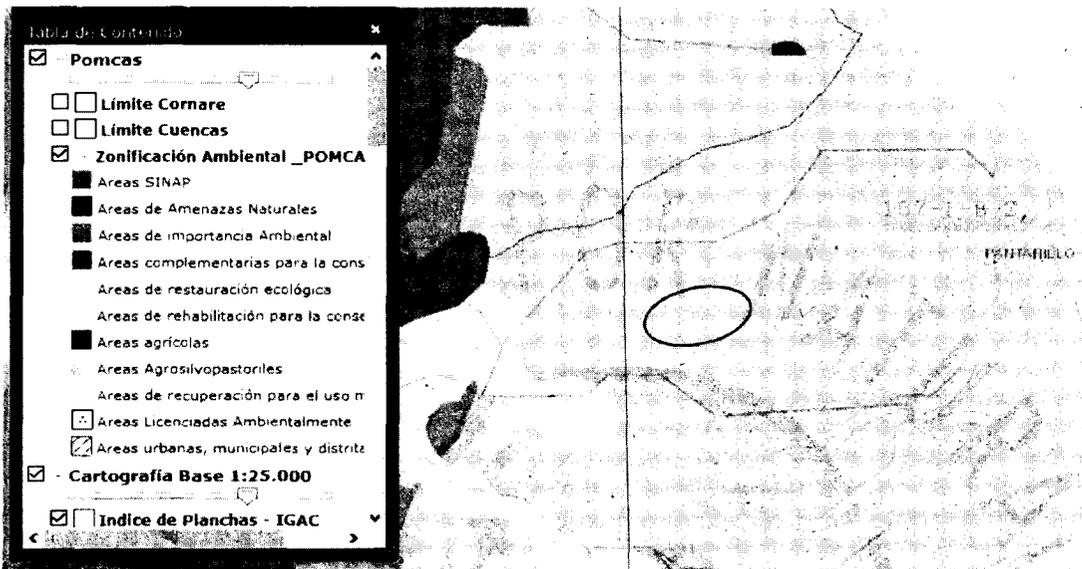
Las especies forestales objeto de la solicitud no tienen restricción por veda a nivel regional o nacional, por CITES o IUCN, por lo que carecen de relevancia ecosistémica para la zona, es decir con su erradicación no se causará un impacto ambiental significativo.

En el recorrido por las zonas de plantación forestal, no se evidenció presencia de fauna silvestre. No se encontraron indicios de huellas, excretas, madrigueras y/o zonas de descanso; no se evidenciaron sonidos a corta o larga distancia, los cuales, por lo general en una zona con presencia de fauna se deberían escuchar sonidos de apareamiento y marcación de territorio por parte de aves. Adicionalmente, en la zona en la que se realizaron los recorridos se tiene que las coberturas existentes se componen principalmente de la plantación forestal de especies exóticas en mención, la cual no ofrece zonas óptimas de alimentación y/o refugio para la fauna nativa.

3.3. Según el Sistema de Información Ambiental Regional –SIAR- el predio objeto de la solicitud presenta las siguientes restricciones ambientales:

En relación con el **POMCA del Río Arma**, se tiene que el predio presenta restricciones por encontrarse en Áreas Agrosilvopastoriles, definidas como:

– **Área Agrosilvopastoriles:** Corresponden a aquellas áreas, cuyo uso agrícola, pecuario y forestal resulta sostenible, al estar identificadas como en las áreas agrícolas, bajo el criterio de no sobrepasar la oferta de los recursos, dando orientaciones técnicas para la reglamentación y manejo responsable y sostenible de los recursos suelo, agua y biodiversidad que definen y condicionan el desarrollo de estas actividades.



○ Ubicación aproximada del predio

3.4 De acuerdo a lo reportado en el Plan de Establecimiento y Manejo de la plantación, ésta fue establecida con la especie Pino (*Pinus oocarpa*) en el año 2002 y el sistema de establecimiento fue un trazado cuadrado, con distancias de siembra aproximada de 5 metros x 8 metros para una densidad de entre los 248 a 250 árboles por hectárea.

El Plan de Manejo Forestal refleja la cantidad y variedad de árboles que fueron verificados en el predio al momento de la visita, se describe el nombre común, nombre científico, altura total, DAP y tipo de intervención proyectado que para este caso es de tala rasa

De acuerdo con la información presentada y verificada en campo, en total se encuentra que la plantación se compone de 77 árboles con un DAP promedio de 0,40 cm, y se propone un aprovechamiento del 100%, donde se proyecta obtener un volumen bruto de 81,31 m³ para las 0,3 hectáreas, sin embargo, y luego de una revisión de la metodología utilizada para el cálculo de esta variable, se encontró que es muy similar o se ajusta a la comúnmente utilizada por Cornare por lo que no presenta una tendencia a sobreestimar su valor, por tanto, se considera ajustado.

Por lo anterior se observa que la explotación forestal no representa una actividad intrusiva que fomenta el deterioro de ecosistemas de importancia, ya que, como se presenta también en el Plan de Manejo, en la caracterización Biofísica de la zona, con la explotación forestal si bien se desplazaran especies de paso, no se pondrán en peligro especies forestales o animales sensibles (con algún tipo de restricción por veda o CITES) y no es una actividad riesgosa o negativa a nivel geomorfológico y sociocultural. Además, se proyecta respetar, establecer, restaurar y proteger (según aplique) resto de bosque nativo que se encuentra en el predio, la cual hace parte del único corredor ecosistémico de relevancia para la zona.

• A continuación, se presenta la información contenida en el Plan de Manejo Forestal presentado, cuyo documento se entregó en físico y en formato digital, resaltando los aspectos más relevantes en algunos apartados:

- Introducción
- Objetivos.
- Justificación.
- Localización: ubicación geográfica.

- Características Bio-físicas del predio: Clima, Geología, Geomorfología, Topografía, Suelos, Uso actual, Hidrografía, e Hidrología, Procesos erosivos, Fauna, Flora.
- Características económicas: Disponibilidad de mano de obra, Precios, Generación de empleo, canales de comercialización.
- Infraestructura.
- Actividades forestales: Área, Inventario estadístico error de muestreo menor al 15% probabilidad del 95%, Metodología del inventario forestal realizado al 100%, Área objeto del aprovechamiento, Área basal, Ecuación de volúmenes, Resultados del inventario forestal, *Pinus patula* establecido en el año 2002, Diámetro promedio (cm), altura total y comercial (m), Área basal (m²/ha.), Volumen por Hectárea con altura total (m³/ha.), Volumen por Hectárea con altura comercial (m³/ha.), Crecimiento promedio/hectárea/año, m³/ha/año, características físicas – químicas de la madera (Dureza, peso).
- Aprovechamiento.
- Costos.
- Cronograma de actividades.
- Reposición forestal, método de siembra, Distanciamiento promedio, Plan de fertilización, Plan de mantenimiento, Generación de empleo.
- Costos de enriquecimiento, costos de enriquecimiento por ha., Árboles o arbustos nativos, Labores de mantenimiento, Fertilización.
- Manejo del bosque, Historia de la plantación
- Identificación y cuantificación de los efectos sobre el medio ambiente, impactos ambientales a mitigar.
- Acciones para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los efectos sobre el medio ambiente
- Anexo fotografías.
- Referencias.

Se resalta del Plan que la madera producto del aprovechamiento será movilizadada fuera del predio debido a que será comercializada.

Se concluye que el volumen total a extraer es de 81,31 m³. También se habla del cálculo de un volumen comercial, al que se aplicará un factor de 0.6 a los 81,31 m³ de volumen total para un estimado de 48,78 m³ de volumen comercial.

La propuesta de compensación, en el caso de las áreas Agrosilvopastoriles, debe estar encaminada a realizar plantación activa de especies forestales nativas y/o promover y proteger la regeneración del bosque natural.

- Con base en lo anterior el Plan de Manejo Forestal cumple básicamente con lo exigido en el decreto.

3.5– 3.6. NA

3.7. Relación del aprovechamiento cuando apliquen turnos de corta: NA

3.8 No se tiene registros en la corporación de aprovechamientos realizados en este predio previos a esta solicitud.

3.9 Revisión de las especies y los volúmenes y análisis de la Información:

- Se evaluaron 15 árboles de los 77 existentes o del inventario al 100% realizado por el interesado en todo el predio, realizando así un contramuestreo del 19,48 %.

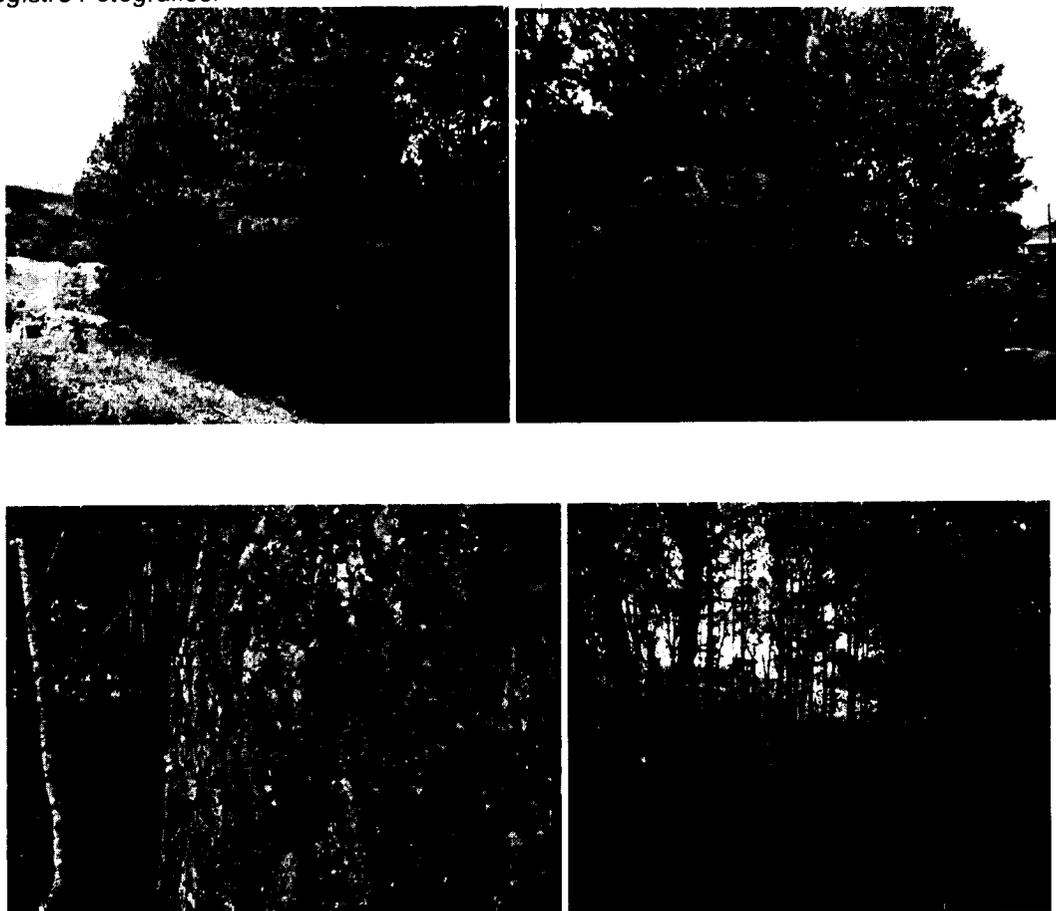
Descripción de la plantación forestal:

Nombre Común	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Nº árb/ha.	V bruto/ha (m³)	V comercial/ha (m³)	Número total de ha	Volumen bruto total (m³)	Volumen total comercial ha (m³)	Tipo de aprovecham. (tala rasa, entresaca selectiva)
Pino Oocarpa	<i>Pinus oocarpa</i>	0.401	18.11	248	271.03	162,62	0,3	81,31	48,78	Tala rasa
Total								81,31	48,78	

De acuerdo con la formula aplicada para esta especie $(-0,0025251) + 0,000028402 \times \text{DAP}^2 \times H.$ que se ajusta o aproxima a la comúnmente utilizada por Cornare y no presenta una tendencia a sobreestimar su valor y corresponde para esta especie.

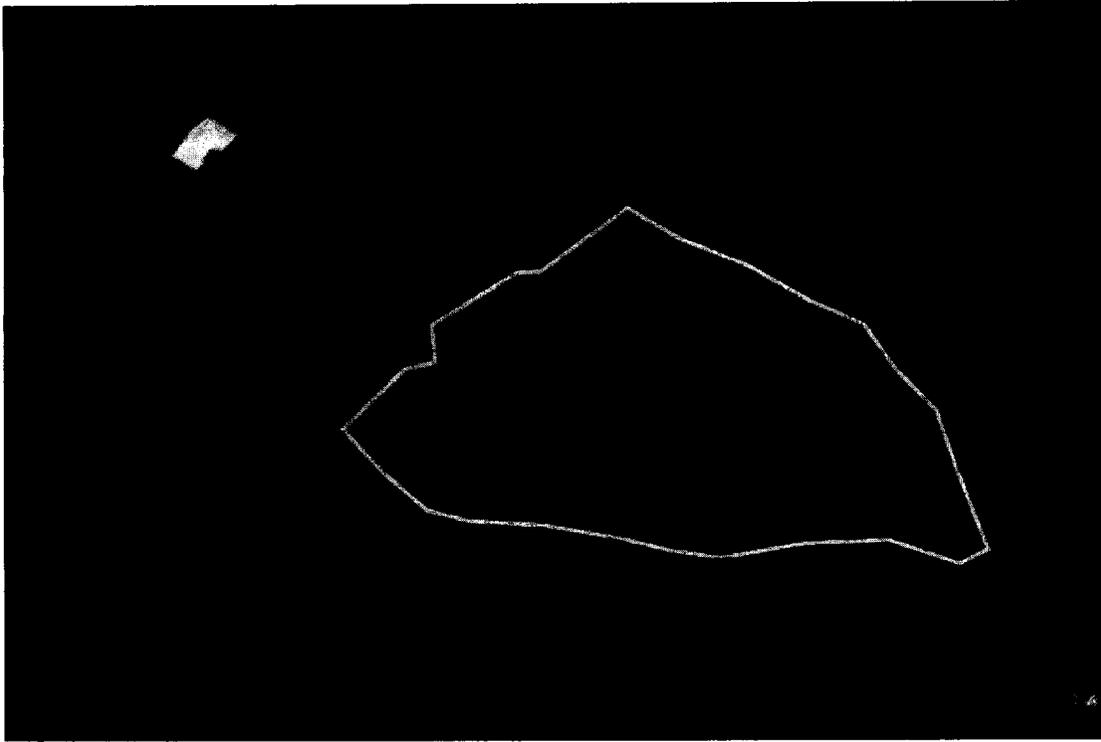
Año establecimiento plantación: **2002**

3.10 Registro Fotográfico:



3.11 Área de la plantación forestal:

• El área total del predio de acuerdo con los documentos es de 7.44 has y la plantación forestal objeto de registro y aprovechamiento ocupa un área de 0,3 Has., como se observa en la siguiente figura:



• A continuación, se muestran los puntos cartográficos que demarcan el polígono de la plantación forestal:

LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	(m.sn.m)
-75	29	18.07	6	00	23.09	2310
-75	29	18.45	6	00	22.92	2308
-75	29	17.22	6	00	22.51	2304
-75	29	18.22	6	00	22.78	2307

3.12 Manejo sostenible y tratamiento silvicultural propuesto por el Usuario:

El plan presentado corresponde a una UMF (Unidad de manejo forestal) de 0,3 has., que corresponde con el área plantada objeto del plan.

Consideraciones Ambientales:

Los residuos maderables originados por la tala, troceo y aserrado en el bosque están normalmente concentrados, eliminando los eventuales costos de recolección, que son un factor frecuentemente decisivo en la economía de utilización de este tipo de residuos y la reducción se encaminará a mejorar las prácticas en los sistemas utilizadas y lograr el aprovechamiento y la transformación de las partes del árbol que no reúnen las dimensiones comerciales tradicionales.

Para las Actividades relacionadas con el manejo y uso de los residuos derivados de las labores de aprovechamiento, se debe tener en cuenta las siguientes pautas: incorporación de los residuos en una cadena productiva (reciclaje, compostaje, reutilización y manejo de residuos, etc., al finalizar las actividades de aprovechamiento entregar el área (camino de maderero, cauce de ríos y quebradas, patios de apilado, etc.) libre de basuras, escombros o cualquier tipo de desecho, sin importar el estado inicial de ésta. También si es necesario se aprovechará para la producción de carbón.

Labores de aprovechamiento

Las operaciones de corta se realizarán evaluando los siguientes aspectos: a) marcación de árboles a aprovechar y remanentes de las especies objeto de cosecha; b) evaluación de presencia y corte de lianas antes de las actividades de tala; c) preparación de árboles a talar; d) tumba; e) trozado; f) descortezado; g) dimensionamiento y bloqueado; h) limpieza del sitio.

Antes de realizar operaciones de tala siempre es necesario tener en cuenta: a) salud del árbol; b) verificar la viabilidad de la dirección de caída del árbol; c) determinar la dirección del viento; d) identificar los obstáculos existentes; e) preparar los caminos de escape, por donde el equipo debe alejarse en el momento de la caída del árbol; f) limpieza del tronco.

La técnica que se utiliza como patrón consiste en una secuencia de tres incisiones: apertura de la boca, corte diagonal (estos dos cortes forman la llamada "entalladura de apeo") y corte de tumba orientado.

La tala dirigida consiste en cortar un árbol en una dirección predeterminada, permitiendo que el árbol caiga en la dirección deseada, que puede ser diferente a la inclinación natural del árbol. La tala direccional se práctica al menos por dos razones posibles: a) minimizar el daño causado en el tronco y b) minimizar el daño causado en la masa residual.

Sistemas de extracción

Transporte menor

El arrastre de la madera redonda o aserrada se realizará al hombro hasta el punto de acopio principal, éste se conecta a la vía de la vereda, en este sitio se realizará la selección y preparación de la madera.

Transporte mayor

El transporte de la madera del sitio de acopio hasta los centros de transformación ubicados en la ciudad de Medellín y Oriente Antioqueño se hará en camión (600 ó 300) por la vía terciaria de la vereda para llegar a la vía principal que tiene la conexión hacia la ciudad de Medellín o hacia el municipio de Rionegro como centralidades y de allí a los sitios que sean necesarios.

Equipo

Motosierra MS 361 Sthil para tumba y troceo y MS 650 Sthil para aserrar, Hachas, Machetes.

Modalidad de extracción.

La extracción de la madera se hará a través del modelo de contratistas, es decir, se realiza contrato entre el dueño de la plantación y personal competente y con experiencia para el aprovechamiento, siendo este último quien se encargará del todo el proceso de aprovechamiento cumpliendo las cláusulas previamente pactadas.

Manejo de residuos vegetales

Los residuos maderables originados por la tala, troceo y aserrado en el bosque están normalmente concentrados, eliminando los eventuales costos de recolección, que son un factor frecuentemente decisivo en la economía de utilización de este tipo de residuos y la reducción se encaminará a mejorar las prácticas en los sistemas utilizadas y lograr el aprovechamiento y la transformación de las partes del árbol que no reúnen las dimensiones comerciales tradicionales.

Para las Actividades relacionadas con el manejo y uso de los residuos derivados de las labores de aprovechamiento, se debe tener en cuenta las siguientes pautas: incorporación de los residuos en una cadena productiva (reciclaje, compostaje, reutilización y manejo de residuos, etc., al finalizar las actividades de aprovechamiento entregar el área (camino de maderero, cauce de ríos y quebradas, patios de apilado, etc.) libre de basuras, escombros o cualquier tipo de desecho, sin importar el estado inicial de ésta. También si es necesario se aprovechará para la producción de carbón.

Compensación forestal

La parte interesada presenta la siguiente propuesta de compensación:

Propone la siembra de 300 individuos, para un equivalente de aproximadamente de 4:1, en la que se contemplan las siguientes actividades:

En caso de requerirse las actividades de reposición forestal, éstas podrían desarrollarse en algunos sitios del predio, en caso contrario, se realizaría la compensación económica.

Método de siembra: La siembra se realizará a través de plántulas previamente adquiridas en sitios certificados de unos 30 a 50 cm de altura aproximadamente de especies nativas aptas para esta región, las cuales, se sembrarán en campo directamente, se utilizará el trazado de curvas de nivel y tres bolillos en distancias de 3 x 3m, con plateo de 40 cm de diámetro y hoyado de 20 cm de ancho por 30 cm de profundidad.

El plan de fertilización y plan de mantenimiento: para la fertilización se utilizarán 500 gr de abono orgánico por plántula más 30 gr de micorriza, además, de 100 gr de cal dolomítica. Dependiendo de los síntomas observados durante el mantenimiento se podrá utilizar abono químico, el cual, puede ser bórax o urea, dependerá de la necesidad detectada en las plantas.

En el mantenimiento se realizará un semestre después de cada siembra, la cual, consistirá en desarrollar las actividades de resiembra, limpia del plateo, detección de plagas o enfermedades o deficiencias nutricionales y su respectivo tratamiento a lo anterior en coordinación con un profesional del área.

3.13 Centro de acopio (coordenadas) y rutas posibles:

Transporte menor: Se hará el acarreo manual de los rolos o madera redonda hasta, puntos de acopio en los bordes de la plantación, y desde ahí se elevarán por sistema de cables hasta la vía donde se cargará en camiones.

El sitio de acopio de la madera se encuentra en las coordenadas:

Se plantea un (1) sitio de acopio, el cual, se referencia en el plano altiplanimétrico.

LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	(m.sn.m)
-75	29	17.20	6	00	23.40	2339

4. CONCLUSIONES:

Técnicamente se considera que **EL REGISTRO DE PLANTACIÓN FORESTAL Y APROVECHAMIENTO FORESTAL POR EL SISTEMA TALA RASA** de la PLANTACIÓN FORESTAL EN ZONA DE PROTECCIÓN propuesto para el predio identificado con FMI 017-59689, denominado finca "La Argentina", ubicado en la vereda "Pantanillo" del Municipio de El Retiro **ES VIABLE** para las siguientes especies y volumen proyectado de madera:

Nombre Común	Nombre Científico	Año proyección de aprovechamiento (Turno)	% de aprovechamiento	N° árboles extraer/ha	Número total de ha/especie	Número de árboles total a extraer en el área a aprovechar	Volumen bruto proyectado del total de Has (m ³)	Volumen comercial proyectado del total de Has (m ³)
Pino oocarpa	Pinus oocarpa	2020	100	248	0,3	77	81,31	353,73
Año de siembra	2002	Total:		248	0,3	77	81,31	48,78

Es importante resaltar que el aprovechamiento forestal autorizado corresponde específicamente a la primera entresaca planteada por la autoridad ambiental para el aprovechamiento de la plantación forestal en zona de protección y corresponde al 100% por tratarse de una plantación que ya cumplió ciclo de corta o ya llegó a un nivel superior de su ciclo de vida y durante el tiempo de existencia, no ha sido objeto de entresacas o de algún mantenimiento.

4.1. Área viable a aprovechar (ha): Cero punto tres hectáreas (0,3 hectáreas).

4.2. NA

4.3. El análisis de la plantación forestal realizado en los componentes ambientales y estadísticos arroja la información pertinente para autorizar el aprovechamiento forestal solicitado.

Por las restricciones ambientales establecidas en la Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Arma aprobado mediante la Resolución 112-1187 del 13 /03/2018 y la Resolución N° 112- 0397 del 13 de febrero del 2019 por medio de la cual se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental, en el predio con FMI 017-59689 con un área en total de 7,44 Has., el uso agrícola, pecuario y forestal resulta sostenible, al estar identificadas como en las áreas agrícolas, bajo el criterio de no sobrepasar la oferta de los recursos, dando orientaciones técnicas para la reglamentación y manejo responsable y sostenible de los recursos suelo, agua y biodiversidad que definen y condicionan el desarrollo de estas actividades.

Se debe acoger la propuesta de compensación presentada por la parte interesada que contempla una proporción de 4:1, y presenta las siguientes actividades:

En caso de requerirse las actividades de reposición forestal, éstas podrían desarrollarse en algunos sitios del predio donde se encuentra la plantación, en caso contrario, no se contempla la compensación económica.

Método de siembra: La siembra se realizará a través de plántulas previamente adquiridas en sitios certificados de unos 30 a 50 cm de altura aproximadamente de especies nativas aptas para esta región, las cuales, se sembrarán en campo directamente, se utilizará el trazado de curvas de nivel y tres bolillos en distancias de 3 x 3m, con plateo de 40 cm de diámetro y hoyado de 20 cm de ancho por 30 cm de profundidad.

El plan de fertilización y plan de mantenimiento: para la fertilización se utilizarán 500 gr de abono orgánico por plántula más 30 gr de micorriza, además, de 100 gr de cal dolomítica. Dependiendo de los síntomas observados durante el mantenimiento se podrá utilizar abono químico, el cual, puede ser bórax o urea, dependerá de la necesidad detectada en las plantas.

En el mantenimiento se realizará un semestre después de cada siembra, la cual, consistirá en desarrollar las actividades de resiembra, limpia del plateo, detección de plagas o enfermedades o deficiencias nutricionales y su respectivo tratamiento a lo anterior en coordinación con un profesional del área.

El enriquecimiento se realizará siguiendo cada uno de los protocolos para aun establecimiento forestal. Se planificarán las siguientes actividades: preparación del terreno, trazado, hoyada, fertilización edáfica, transporte de árboles, siembra, plateo, control fitosanitario, resiembra, segunda fertilización y limpia.

Se recomiendan las siguientes especies como las más aptas para dicha compensación:

Chagualo (*Clusia multiflora*), Drago (*Croton magdalenensis*), Arrayán (*Myrcia popayanensis*), Encenillo (*Weinmannia tomentosa*), Siete cueros (*Tibouchina lepidota*), Aliso (*Alnus sp*), Pino romerón (*Nageia rospigliosii*), Cedro de montaña (*Cedrela montana*), Amarraboyo (*Meriana nobilis*), Nigüito (*Miconia caudata*), Chirlobirlo (*Tecoma stans*), Casco de vaca (*Bauhinia sp.*), Pacó (*Cespedesia spathulata*), Lomo de caimán (*Platypodium elegans*), Francesino (*Brunfelsia pauciflora*), entre otros, la altura de las plántulas debe ser de 50 cm o superior. Los árboles plantados deben ser parte de una cobertura vegetal continua (corredor o bosque), no se admiten ornatos, frutales o setos como medida de compensación.

En las actividades de aprovechamiento la parte interesada deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones Ambientales:

Los residuos maderables originados por la tala, troceo y aserrado en el bosque están normalmente concentrados, eliminando los eventuales costos de recolección, que son un factor frecuentemente decisivo en la economía de utilización de este tipo de residuos y la reducción se encaminará a mejorar las prácticas en los sistemas utilizadas y lograr el aprovechamiento y la transformación de las partes del árbol que no reúnen las dimensiones comerciales tradicionales.

Para las Actividades relacionadas con el manejo y uso de los residuos derivados de las labores de aprovechamiento, se debe tener en cuenta las siguientes pautas: incorporación de los residuos en una cadena productiva (reciclaje, compostaje, reutilización y manejo de residuos, etc., al finalizar las actividades de aprovechamiento entregar el área (camino de maderero, cauce de ríos y quebradas, patios de apilado, etc.) libre de basuras, escombros o cualquier tipo de desecho, sin importar el estado inicial de ésta. También si es necesario se aprovechará para la producción de carbón, para lo cual deberá tramitar el respectivo permiso.

En las labores de aprovechamiento, se deberán tener en cuenta las siguientes actividades:

Las operaciones de corta se realizarán evaluando los siguientes aspectos: a) marcación de árboles a aprovechar y remanentes de las especies objeto de cosecha; b) evaluación de presencia y corte de lianas antes de las actividades de tala; c) preparación de árboles a talar; d) tumba; e) trozado; f) descortezado; g) dimensionamiento y bloqueado; h) limpieza del sitio.

Antes de realizar operaciones de tala siempre es necesario tener en cuenta: a) salud del árbol; b) verificar la viabilidad de la dirección de caída del árbol; c) determinar la dirección del viento; d) identificar los obstáculos existentes; e) preparar los caminos de escape, por donde el equipo debe alejarse en el momento de la caída del árbol; f) limpieza del tronco.

La técnica que se utiliza como patrón consiste en una secuencia de tres incisiones: apertura de la boca, corte diagonal (estos dos cortes forman la llamada "entalladura de apeo") y corte de tumba orientado.

La tala dirigida consiste en cortar un árbol en una dirección predeterminada, permitiendo que el árbol caiga en la dirección deseada, que puede ser diferente a la inclinación natural del árbol. La tala direccional se práctica al menos por dos razones posibles: a) minimizar el daño causado en el tronco y b) minimizar el daño causado en la masa residual.

Sistemas de extracción

Transporte menor

El arrastre de la madera redonda o aserrada se realizará al hombro hasta el punto de acopio principal, éste se conecta a la vía de la vereda, en este sitio se realizará la selección y preparación de la madera.

Transporte mayor

El transporte de la madera del sitio de acopio hasta los centros de transformación ubicados en la ciudad de Medellín y Oriente Antioqueño se hará en camión (600 ó 300) por la vía terciaria de la vereda para llegar a la vía principal que tiene la conexión hacia la ciudad de Medellín o hacia el municipio de Rionegro como centralidades y de allí a los sitios que sean necesarios.

Equipo

Motosierra MS 361 Sthil para tumba y troceo y MS 650 Sthil para aserrar, Hachas, Machetes.

Modalidad de extracción.

La extracción de la madera se hará a través del modelo de contratistas, es decir, se realiza contrato entre el dueño de la plantación y personal competente y con experiencia para el aprovechamiento, siendo este último quien se encargará del todo el proceso de aprovechamiento cumpliendo las cláusulas previamente pactadas.

Manejo de residuos vegetales

Los residuos maderables originados por la tala, troceo y aserrado en el bosque están normalmente concentrados, eliminando los eventuales costos de recolección, que son un factor frecuentemente decisivo en la economía de utilización de este tipo de residuos y la reducción se encaminará a mejorar las prácticas en los sistemas utilizadas y lograr el aprovechamiento y la transformación de las partes del árbol que no reúnen las dimensiones comerciales tradicionales.

Para las Actividades relacionadas con el manejo y uso de los residuos derivados de las labores de aprovechamiento, se debe tener en cuenta las siguientes pautas: incorporación de los residuos en una cadena productiva (reciclaje, compostaje, reutilización y manejo de residuos, etc., al finalizar las actividades de aprovechamiento entregar el área (caminos de maderero, cauce de ríos y quebradas, patios de apilado, etc.) libre de basuras, escombros o cualquier tipo de desecho, sin importar el estado inicial de ésta. También si es necesario se aprovechará para la producción de carbón.

CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que el artículo 8° de la Constitución Política establece que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: *“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.*

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”

El artículo 80 ibídem, establece que: *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución”*

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

Que según el Artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, *corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.*

Que de acuerdo al Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 12, *se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.*

Que el Artículo 2.2.1.1.12.16, del Decreto 1532 de 2019, señala que: *“Aprovechamiento de plantaciones establecidas por las autoridades ambientales regionales. Cuando la plantación forestal protectora o protectora - productora, haya sido establecida por una autoridad ambiental regional en predios públicos o privados, en virtud de administración directa o delegada o conjuntamente con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, su registro y aprovechamiento dependerá de la clase de plantación de que se trate, del área donde se encuentre, y del plan o programa previamente establecido.”*

Que de acuerdo al Artículo 2.2.1.1.12.2, del Decreto 1532 de 2019, Se establece que las plantaciones forestales protectoras, productoras y protectoras deberán registrarse ante las autoridades ambientales regionales competentes.

Que el Artículo 2.2.1.1.12.9. Ibidem, señala *“los Requisitos para el aprovechamiento. Para aprovechar las plantaciones forestales protectoras-productoras y protectoras no se requerirá de permiso o autorización”*

Que Cornare, como Autoridad Ambiental y en virtud que debe impartir directrices necesarias para regular las actividades que impliquen aprovechamiento de recursos naturales, exige acciones que tiendan a solucionar los efectos o impactos causados por las actividades del manejo del bosque sujeto a aprovechamiento con el fin de asegurar su sostenibilidad.

La Legislación Ambiental, contempla la Obligación del manejo forestal sostenible; De esta manera, establece la obligación que toda persona dedicada al aprovechamiento forestal con fines comerciales e industriales.

Que es competente la Directora de la Regional Valles de San Nicolás, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO. REGISTRAR LA PLANTACION FORESTALES EN ZONA PROTECTORA, solicitada por el señor **JUAN FELIPE URIBE LONDOÑO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.326.289, en calidad de propietario, a través de su autorizado, el señor **JAIME ELÍAS CALLE SALAZAR**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.555.154, en beneficio del predio con folio de matrícula inmobiliaria FMI 017-59689, de nombre "La Argentina, ubicado en la vereda Pantanillo del Municipio de El Retiro, para la siguiente especie:

Nombre Común	Nombre Científico	Año proyección de aprovechamiento (Turno)	% de aprovechamiento	Nº de árboles a extraer/ha	Número total de ha/especie	Número de árboles total a extraer en el área a aprovechar	Volumen bruto proyectado del total de ha (m³)	Volumen comercial proyectado del total de ha (m³)
Pino oocarpa	Pinus oocarpa	2020	100	248	0,3	77	81,31	48,78
Año de siembra	2002	Total:		248	0,3	77	81,31	48,78

Parágrafo 1º. Se aclara que en la tabla anterior se hace referencia a la cantidad de árboles que se registran con sus respectivos volúmenes.

Parágrafo 2º. En la siguiente tabla se muestran los puntos cartográficos que demarcan el polígono de la plantación forestal:

LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) - Y			Z
Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	(m.s.n.m)
-75	29	18.07	6	00	23.09	2310
-75	29	18.45	6	00	22.92	2308
-75	29	17.22	6	00	22.51	2304
-75	29	18.22	6	00	22.78	2307

Parágrafo 3º. Para el aprovechamiento de la Plantación Forestal por el sistema de Tala rasa, contará con un tiempo hasta 2002, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO. REQUERIR al señor **JUAN FELIPE URIBE LONDOÑO**, para de cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1- Presente un informe luego de terminadas las actividades del aprovechamiento forestal, el cual debe contener la siguiente tabla:

Nombre Común	Nombre científico	Número de árboles	de m³ (aprovechado)

2- Cumplir con las labores de compensación, mitigación, manejo silvicultural, entre otras contempladas en el plan de manejo forestal.

Parágrafo. El incumplimiento de los dos ítems anteriores, dará suspensión al permiso hasta tanto el interesado no entregue la información solicitada.

ARTICULO TERCERO. INFORMAR al señor **JUAN FELIPE URIBE LONDOÑO**, en calidad de propietario, a través de su autorizado, el señor **JAIME ELÍAS CALLE SALAZAR**, que el predio presenta restricciones ambientales establecidas en la Ordenación y Manejo de la Cuenca del Rio Arma aprobado mediante la Resolución 112-1187 del 13 /03/2018 y la Resolución N° 112- 0397 del 13 de febrero del 2019 por medio de la cual se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental, en el predio con FMI 017-59689 con un área en total de 7,44 Has., el uso agrícola, pecuario y forestal resulta sostenible, al estar identificadas como en las áreas agrícolas, bajo el criterio de no sobrepasar la oferta de los recursos, dando orientaciones técnicas para la reglamentación y manejo responsable y sostenible de los recursos suelo, agua y biodiversidad que definen y condicionan el desarrollo de estas actividades.

ARTICULO CUARTO. En las actividades de aprovechamiento la parte interesada deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones Ambientales:

1- Los residuos maderables originados por la tala, troceo y aserrado en el bosque están normalmente concentrados, eliminando los eventuales costos de recolección, que son un factor frecuentemente decisivo en la economía de utilización de este tipo de residuos y la reducción se encaminará a mejorar las prácticas en los sistemas utilizadas y lograr el aprovechamiento y la transformación de las partes del árbol que no reúnen las dimensiones comerciales tradicionales.

2- Para las Actividades relacionadas con el manejo y uso de los residuos derivados de las labores de aprovechamiento, se debe tener en cuenta las siguientes pautas: incorporación de los residuos en una cadena productiva (reciclaje, compostaje, reutilización y manejo de residuos, etc., al finalizar las actividades de aprovechamiento entregar el área (camino de maderero, cauce de ríos y quebradas, patios de apilado, etc.) libre de basuras, escombros o cualquier tipo de desecho, sin importar el estado inicial de ésta. También si es necesario se aprovechará para la producción de carbón, para lo cual deberá tramitar el respectivo permiso.

Parágrafo: En las actividades de aprovechamiento la parte interesada deberá tener en cuenta las recomendaciones contempladas en las conclusiones del presente acto administrativo, en lo relacionado con:

- Operaciones de corta.
- Operaciones de tala
- Labores de tala en la que tenga en cuenta las técnicas y la tala dirigida.
- Sistema de extracción, equipo.
- Modalidad de extracción.
- Manejo de residuos vegetales.

ARTICULO QUINTO. ACOGER LA PROPUESTA DE COMPENSACIÓN, presentada por la parte interesada siembra de 300 árboles, que contempla una proporción cerca de 4:1, en la que se contemplan las siguientes actividades:

1- La reposición o compensación forestal, deberá desarrollarse en el mismo predio donde se encuentran la plantación, y deberá tener en cuenta:

a. Método de siembra: La siembra se realizará a través de plántulas previamente adquiridas en sitios certificados de unos 30 a 50 cm de altura aproximadamente de especies nativas aptas para esta región, las cuales, se sembrarán en campo directamente, se utilizará el trazado de curvas de nivel y tres bolillos en distancias de 3 x 3m, con plateo de 40 cm de diámetro y hoyado de 20 cm de ancho por 30 cm de profundidad.

b. El plan de fertilización y plan de mantenimiento: para la fertilización se utilizarán 500 gr de abono orgánico por plántula más 30 gr de micorriza, además, de 100 gr de cal dolomítica. Dependiendo de los síntomas observados durante el mantenimiento se podrá utilizar abono químico, el cual, puede ser bórax o urea, dependerá de la necesidad detectada en las plantas.

2- En el mantenimiento se realizará un semestre después de cada siembra, la cual, consistirá en desarrollar las actividades de resiembra, limpia del plateo, detección de plagas o enfermedades o deficiencias nutricionales y su respectivo tratamiento a lo anterior en coordinación con un profesional del área.

El enriquecimiento se realizará siguiendo cada uno de los protocolos para un establecimiento forestal. Se planificarán las siguientes actividades: preparación del terreno, trazado, hoyada, fertilización edáfica, transporte de árboles, siembra, plateo, control fitosanitario, resiembra, segunda fertilización y limpia.

Parágrafo. Se recomiendan las siguientes especies como las más aptas para dicha compensación: Chagualo (*Clusia multiflora*), Drago (*Croton magdalenensis*), Arrayán (*Myrcia popayanensis*), Encenillo (*Weinmannia tomentosa*), Siete cueros (*Tibouchina lepidota*), Aliso (*Alnus* sp), Pino romerón (*Nageia rospigliosii*), Cedro de montaña (*Cedrela montana*), Amarraboyo (*Meriana nobilis*), Nigüito (*Miconia caudata*), Chirlobirlo (*Tecoma stans*), Casco de vaca (*Bauhinia* sp.), Pacó (*Cespedesia spathulata*), Lomo de caimán (*Platypodium elegans*), Francesino (*Brunfelsia pauciflora*), entre otros, la altura de las plántulas debe ser de 50 cm o superior. Los árboles plantados deben ser parte de una cobertura vegetal continua (corredor o bosque), no se admiten ornatos, frutales o setos como medida de compensación.

ARTICULO SEXTO. REQUERIR al señor **JUAN FELIPE URIBE LONDOÑO**, en calidad de propietario, o a través de su autorizado, el señor **JAIME ELÍAS CALLE SALAZAR**, para que cumpla con las siguientes obligaciones.

1. Realizar la marcación de los tocones con el número que fue registrado e identificado cada individuo en el censo.
2. Desramar y repicar las ramas, orillos y material de desecho de los arboles aprovechados, facilitando la incorporación de este material al suelo como materia orgánica.
3. Realizar el corte de los arboles lo más cerca al suelo y/o raíz, para realizar el mayor aprovechamiento posible de la madera que ofertan los individuos.
4. Aprovechar única y exclusivamente las especies y volúmenes autorizados en el área permitida.
5. CORNARE no se hace responsable de los daños materiales o sometimientos que cause el aprovechamiento forestal.
6. El área debe ser demarcada con cintas reflectivas indicando con esto el peligro para los transeúntes.
7. Los desperdicios producto del aprovechamiento deben ser retirados del lugar y dispuestos de forma adecuada en un sitio autorizado para ello. No se permite la quema de estos como alternativa de disposición final; las quemadas a cielo abierto están totalmente prohibidas.
8. Se debe tener cuidado con el aprovechamiento de los árboles con proximidad a la vía pública, líneas eléctricas y casas de habitación, que en su momento deberá contar con señalización antes de que el árbol sea intervenido y así eliminar riesgos de accidente.

9. Las personas que realicen el aprovechamiento forestal deben ser idóneas en este campo y contar con la seguridad social actualizada.

10. Copia de la Resolución debe permanecer en el lugar del aprovechamiento.

11. **En linderos con vecinos no se pueden erradicar árboles. En caso de hacerlo debe contar con la autorización escrita del vecino donde manifieste estar de acuerdo con esta acción y el respectivo permiso de Cornare.**

ARTÍCULO SEPTIMO. INFORMAR al señor **JUAN FELIPE URIBE LONDOÑO**, que el producto del aprovechamiento puede ser comercializado y/o transportado, por lo tanto, CORNARE entregará salvoconductos de movilización de madera, previa solicitud del interesado.

De conformidad con la Resolución 1909 del 2017, modificada mediante Resolución 81 del 2018, expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por medio de la cual se estable el Salvoconducto Único Nacional en Línea, los usuarios que a partir del 20 de abril del 2018, requieran movilizar productos maderables provenientes de aprovechamientos forestales, deberán solicitar los Salvoconductos Únicos Nacionales en Línea, a través de la Ventanilla Integral de Tramites Ambientales en Línea (Vital), siguiendo los siguientes pasos:

1- *Regístrase en la página web de VITAL, donde deberá ingresar por primera vez e ingresar sus datos personales. <http://vital.anla.gov.co/SILPA/TESTSILPA/Security/Login.aspx>, corresponde a la página web donde podrá realizar el registro.*

2- *Una vez que se haya registrado por primera vez, deberá informar a CORNARE al número telefónico 546 1616, extensión 413, que sea inscrito en VITAL.*

3- *Luego del registro inicial e informar a CORNARE, deberá ingresar a VITAL con el Usuario y la clave asignados, los cuales le serán enviados al correo electrónico registrado. Una vez ingrese como usuario a VITAL tendrá que cambiar la clave de acceso solicitando una nueva clave, la cual será enviada al correo electrónico que ingresó en el registro inicial.*

4- *Una vez tenga la nueva clave, deberá ingresar nuevamente a VITAL y acercarse a las oficinas de la Regional Valles de San Nicolás ubicadas en la Carrera 47 N° 64 A -61, teléfono 5613856, kilómetro 1 vía Rionegro – Belén, donde activaran el usuario y posteriormente se podrá generar el salvoconducto.*

Parágrafo. No debe movilizar madera con salvoconductos vencidos o adulterados, como tampoco sin este documento que autoriza el transporte.

ARTICULO OCTAVO. INFORMAR que la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Arma a través de la Resolución 112-1187 del 2018, en la cual se localiza la actividad.

ARTICULO NOVENO. ADVERTIR que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Arma, priman sobre las disposiciones generales dispuestas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes, o establecidas en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo plan de ordenación y manejo.

Parágrafo. El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Arma, constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015.”

ARTICULO DECIMO. ADVERTIR a la representante legal de la sociedad que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las sanciones y medidas previstas en la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.

Parágrafo. CORNARE realizará una visita de Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de la medida de compensación recomendada.

ARTÍCULO UNDECIMO. NOTIFICAR el presente acto administrativo al señor **JUAN FELIPE URIBE LONDOÑO**. Haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la mencionada Ley.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO. INDICAR que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en la Ley 1437 de 2011.

ARTICULO DECIMO TERCERO. ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en el Boletín Oficial de Cornare, a través de su página Web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dado en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

OLGA LUCÍA ZAPATA MARÍN
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 05. 607.06.30790

Proyectó: Abogada/ Piedad Úsuga Z.

Procedimiento: Trámite Ambiental

Asunto: Flora (Registro en zona de protección)

Ingeniero forestal. Carlos Alberto Castrillón A.

Fecha.23/01/2020.