|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | Nº |  | | |
|  |  |  | | | | |
|  | | | Fecha |  |  |  |

**(Uso CONAF)**

**PLAN DE EXTRACCIÓN DE ALERCE MUERTO**

**D.S. N° 490, DE 1976, DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA**

El D.S. N° 490, de 1976, del Ministerio de Agricultura, persigue la protección del alerce y sus ecosistemas. En este contexto, la posibilidad de aprovechamiento de alerce muerto es una excepción, que en ningún caso puede alterar el objetivo planteado en dicho Decreto.

**I. ANTECEDENTES GENERALES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1.** | Nombre del Predio | | | | |  | | | | | | |
| **1.2.** | Rol de avalúo | | |  | | | | |  | Comuna | |  |
| **1.3.** | Provincia | |  | | | | | |  | Región | |  |
| **1.4.** | Nombre del Propietario/a | | | | | | |  | | | | |
|  |  | | | | | | | Apellido Paterno Apellido Materno Nombre | | | | |
| **1.5.** | Superficie total del predio | | | | | |  | | | | hectáreas | |
| **1.6.** | Superficie afecta | | | |  | | | | | | hectáreas | |
| **1.7.** | Vías de acceso | | |  | | | | | | | | |
|  |  | | |  | | | | | | | | |
|  |  | | |  | | | | | | | | |
| **1.8** | Límites |  | | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | | | | | | | | |
|  | Norte |  | | | | | | | | | | |
|  | Sur |  | | | | | | | | | | |
|  | Este |  | | | | | | | | | | |
|  | Oeste |  | | | | | | | | | | |

**II. DESCRIPCIÓN DEL PREDIO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2.1. Uso del suelo** | |  | | |
|  |  | Uso | | Superficie (ha) |  |
|  |  | Agrícola | |  |  |
|  |  | Ganadero | |  |  |
|  |  | Forestal | |  |  |
|  |  | Bosque de Alerce | |  |  |
|  |  | Bosque Nativo con Alerce | |  |  |
|  |  | Bosque Nativo | |  |  |
|  |  | Alerce Muerto | |  |  |
|  |  | Plantaciones | |  |  |
|  |  | Otro | |  |  |
|  |  | **Total** | |  |  |
|  |  | | | | |

**2.2 Ubicación del predio:** Cordillera Andes\_\_\_ Cordillera de la Costa \_\_

**2.3. Solicitudes previas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodal/área | Tipo de Plan | N° Resolución |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**IMPORTANTE**

Si el área afecta, vías de saca y sectores colindantes a ella (hasta 100 metros), carecen de especímenes vivos de alerce en cualquier estado de desarrollo y/o de cubierta forestal que satisfaga la definición de bosque, este Plan de Extracción de Alerce Muerto, podrá prescindir de la información solicitada en los puntos: 3.1.b; 3.2 y 3.3.

1. **DESCRIPCIÓN DEL AREA A INTERVENIR**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1.** | **Características Físicas del Área a intervenir** | | | | | |  | | | | | | |
|  | **a) Rodales/áreas afectas** | | | | | |  | | | | | | |
|  | N° Area | Superficie (ha) | | Tipo Suelo | Pendiente (%) | | |  | |
|  |  |  | |  |  | | |  | |
|  |  |  | |  |  | | |  | |
|  | Observaciones | |  | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | |
|  | **b) Rodales/áreas colindantes (hasta 100 metros del borde del sector solicitado)** | | | | | | | | | | | | |
|  | N° Rodal | Superficie (ha) | | Colindante al Area N° | | Tipo Suelo | | | Pendiente (%) | |  |
|  |  |  | |  | |  | | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  | | |  | |  |
|  | Observaciones | |  | | | | | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2.** | **Hidrografía** | | | | | |
|  | **a) Rodales/áreas afectas** | | | | | |
|  | N° Area | Tipo de masa o curso de agua | | Temporalidad | Largo en el área |  |
|  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |
|  | Observaciones | |  | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **b) Rodales/áreas colindantes (hasta 100 metros del borde del sector solicitado)** | | | | | |
|  | N° Area | Tipo de masa o curso de agua | | Temporalidad | Largo en el área |  |
|  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |
|  | Observaciones | |  | | |  |

**3.3. Caracterización del Área a intervenir**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **a) Rodales/áreas afectas** | | | | | | | |
|  | Area | Condición alerce vivo | | | Otras esp. | | |
|  | Densidad | Regeneración | | Especies arb. acompañantes | Cobertura arbórea | Regeneración |
|  | Alerce mayor a 2m | < a 1,0 m | de 1 a 2,0 m | 0,5 a 2 m |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Observaciones: | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **b) Rodales/áreas colindantes (hasta 100 metros del borde del sector solicitado)** | | | | | | | |
|  | Area | Condición alerce vivo | | | Otras esp. | | |
|  | Densidad | Regeneración | | Especies arb. acompañantes | Cobertura arbórea | Regeneración |
|  | Alerce mayor a 2m | < a 1,0 m | de 1 a 2,0 m | 0,5 a 2 m |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Observaciones: | | | | | | |

**3.4. Estimación de existencias**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Area | Causas de muerte | condición de las maderas | Tejuelas partidas (unidades) | Tejuelas cónicas (unidades) | Estacones (unidades) | postes (unidades) | chocos (pulg) | Basas (pulg) | leña (m3) | Otros |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Observaciones a “Causas de muerte”: | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resumen** | |  |  | |
| Area | Volumen general (m3/ha) | | | Volumen general (m3/ totales) |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |

1. **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

**4.1. Descripción de las actividades de extracción**

|  |
| --- |
|  |

**4.2. Equipamiento de trabajo**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Área | Tipo de maquinaria |
|  |  |
|  |  |

**4.3 Descripción de la modalidad de acopio dentro del área de extracción. Indicar la ubicación en el plano.**

|  |
| --- |
|  |

**4.4. De las vías de saca**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Area** | **Vías de saca** | |
| **ancho** | **largo /ha** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Se deben indicar en el plano | | |

**4.5. De los caminos**

(Si se contempla la ejecución de nuevos caminos, se debe indicar los Nº de Resoluciones de PM de Obras civiles. Si existe alerce vivo, el Nº de Resolución del SEIA)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Area | Caminos | | Canchas de acopio | | Nº Res. del Plan de Obras civiles |
| largo /ha | ancho | n° total para el rodal | Sup total para el rodal |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**4.6. Consideraciones a tener presente durante el desarrollo de las actividades**

|  |
| --- |
|  |
| **En la Etapa de Explotación** |
| El volteo no puede dirigirse a zonas con regeneración |
| Sólo se pueden dejar desechos con diámetros menores 20 cm |
|  |
| **En la Etapa de Madereo** |
| Se prohíbe el madereo y la confección de canchas por cursos de agua |
| Se prohíbe el uso de maquinaria pesada en huellas de madereo menores a 3 m de ancho |
|  |
| **En la Etapa de Acanchado** |
| La superficie usada en canchas, huellas y caminos debe ser menor a 4 % por ha |
| Los productos se deben acopiar preferentemente en el mismo lugar donde se efectúa la extracción. |
|  |
| **En la Etapa de Elaboración** |
| Si este Plan considera la elaboración de productos primarios, éstos se realizarán artesanalmente en el área afecta. |
|  |

1. **PROGRAMA DE PROTECCION**

**Descripción de las medidas de protección a adoptar en el área de extracción**

|  |
| --- |
|  |

1. **PLANOS**

|  |  |
| --- | --- |
| Los elementos a representar en la cartografía digital georreferenciada y planos en papel son los siguientes: | |
| **-** | Límites del predio |
| **-** | Áreas a intervenir |
|  | Rodales colindantes al área a intervenir |
| **-** | Sector con alerce verde, destacando áreas con regeneración |
| **-** | Otros sectores como praderas, bosques, sembrados, etc. |
| **-** | Cursos de agua: ríos, esteros, etc. |
| **-** | Vías de saca, caminos y canchas de acopio |
| **-** | Punto de acceso al predio y lugar de acopio |
| **-** | Mapa de ubicación general |
| **-** | Escala, Datum, Huso UTM |

**IMPORTANTE:**

Aprobado por CONAF este Plan de Extracción, SÓLO se autoriza la extracción de Alerce Muerto en las Áreas individualizadas.

Para movilizar dichos productos fuera del Área de Extracción, el propietario/a deberá solicitar a CONAF el marcaje de tales productos y la(s) correspondiente(s) Guías de Libre Tránsito.

1. **NOMBRE Y FIRMA DEL CONSULTOR/A**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **NOMBRE Y FIRMA DEL CONSULTOR/A** |  | **RUT** |

1. **NOMBRE Y FIRMA DEL PROPIETARIO/A**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **NOMBRE Y FIRMA DEL PROPIETARIO/A** |  | **RUT** |

**PAUTA EXPLICATIVA**

**PLAN DE EXTRACCIÓN DE ALERCE MUERTO**

El Plan de Extracción de Alerce Muerto, es el instrumento, de carácter obligatorio, que será utilizado para el aprovechamiento de árboles o bosques muertos de alerce, que se encuentren ya sea en pie, derribados o enterrados, según lo señala el artículo 5° del D.S. N° 490, de 1976, del Ministerio de Agricultura.

El D.S. N°490 persigue la protección del alerce y sus ecosistemas. En este contexto, la posibilidad de aprovechamiento de alerce muerto es una excepción, que en ningún caso puede alterar el objetivo planteado en dicho Decreto. Así, el Plan de Extracción de Alerce Muerto deberá ser concebido bajo la premisa de evitar la destrucción del ecosistema intervenido[[1]](#footnote-1).

La información solicitada tiene como objetivo que la Corporación Nacional Forestal evalúe la pertinencia de autorizar el aprovechamiento de árboles muertos de alerce.

**I. Antecedentes Generales**

Indicar los antecedentes administrativos del predio.

**II. Descripción del Predio**

Indicar la superficie de acuerdo al uso actual del suelo.

En el punto 2.3: Solicitudes Previas, se indicará la o las Resoluciones del D.L. 701/74 y Certificados del D.S. 490, emitidos por CONAF que afecten al predio, principalmente, debido a las siguientes circunstancias:

* + Si la zona posee un plan manejo norma de manejo.
  + Plan de Manejo Corta de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles.
  + La construcción de infraestructura en áreas del Tipo Forestal Alerce, requiere aprobación en el SEIA.

**III. DESCRIPCIÓN DEL AREA A INTERVENIR**

**3.1. Características Físicas del Área a intervenir**

Se deberá entregar información del área o rodal en que se realizará el aprovechamiento de árboles muertos de alerce, y de aquellos rodales colindantes con presencia de alerce vivo si es el caso. Ello, porque la propuesta deberá garantizar que las zonas con presencia de alerce han sido preservadas durante y después de la extracción, y así también, que los bosques colindantes no han sido alterados.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **a) Rodales/áreas afectas** | | | |  | | |
|  | N° Area | Superficie (ha) | Tipo Suelo | Pendiente (%) | |  |
|  |  |  | * Trumaos * Ñadis * Arcillosos * Arenosos * Franco * Otro | - 0 a 20 % - 20 % a 40 % - 40 a 90 % - más de 90 % | |  |

Las variables Tipo de suelo y Pendiente deberán ser descritas en los rangos solicitados, tanto de información proveniente de bibliografía, para el caso del suelo, o de apreciación visual, para el caso de la pendiente.

Las condiciones de estas variables, permitirán evaluar la sensibilidad del área al madereo, confección de caminos, huellas de madereo y confección de productos dentro del predio.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **b) Rodales/áreas colindantes (hasta 100 metros del borde del sector solicitado)** | | | | | | |
|  | N° Rodal | Superficie (ha) | Colindante al Area N° | Tipo Suelo | Pendiente (%) |  |
|  |  |  |  | * Trumaos * Ñadis * Arcillosos * Arenosos * Franco * Otro | - 0 a 20 % - 20 % a 40 % - 40 a 90 % - más de 90 % |  |

El campo “Colindante al área Nº” se refiere a la denominación que se ha dado a las áreas en el cuadro anterior. Se entenderá que los 100 metros para la evaluación de los rodales colindantes podría ser una distancia menor si exceden el límite predial.

En todos los casos, la información requerida de los rodales colindantes deberá tener la misma precisión que la de las áreas afectas.

Tanto las áreas a intervenir como los rodales colindantes deben estar claramente definidos en la cartografía.

* 1. **Hidrografía**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **a) Rodales/áreas afectas** | | | | | |
|  | N° Area | Tipo de masa o curso de agua | | Temporalidad | Largo en el área |  |
|  |  | - río - estero - arroyo - quebrada - otro | | - permanente - estacional |  |  |
|  | Observaciones | |  | | |  |

Los cursos de agua deben estar claramente definidos en la cartografía.

**3.3. Caracterización del Área a intervenir**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **a) Rodales/áreas afectas** | | | | | | | |
|  | Area | Condición alerce vivo | | | Otras esp. | | |
|  | Densidad | Regeneración | | Especies arb. Acompañantes | Cobertura arbórea | Regeneración |
|  | Alerce mayor a 2m | < a 1,0 m | de 1 a 2,0 m | 0,5 a 2 m |
|  |  | * No Existe * 1 a 50 * Más de 50 | - No existe  - 1 y 100  - más de 100 | - No existe  - 1 y 100  - más de 100 | De la lista de especies nativas | - 0 a 25 %  - 25 o más |  |
|  | Observaciones: | | | | | | |

El cuadro de “Caracterización del área a intervenir” se deberá completar de acuerdo a las indicaciones del cuadro precedente.

Otras especies arbóreas

Se deberá indicar el nombre científico de las otras especies arbóreas encontradas, tengan o no valor comercial, dado que todas las especies arbóreas aportan al valor ecosistémico del lugar. Luego se indicará el porcentaje de cobertura arbórea.

Se entenderá por regeneración a la presencia de cualquier especie con hábito arbóreo y no sólo aquellas con valor comercial, que sea mayor a 0,5 m y menor a 2 m.

**3.4. Estimación de existencias**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Area/  rodal | causa de muerte | condición | Tejuelas partidas (unid) | Tejuelas cónicas (unid) | Estacones (unid) | postes (unid) | chocos (pulg) | Basas (pulg) | leña (m3) | Otros |
|  | * Incendio anterior al ´98 - Explotación anterior al ´76 - Muerte natural * Otro | - muerto en pie - tocones - troncos enterrados - restos explotados | totales en el área | | | | | | | |

En el cuadro resumen se indicará el volumen total estimado, en m3.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Area | Volumen general (m3/ha) | Volumen general (m3/totales) |
|  |  |  |
|  |  |  |

Las existencias serán referenciales debido a que los volúmenes realmente producidos se acreditarán por CONAF en visitas al predio para el marcaje.

1. **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

Las actividades y volúmenes solicitados a extraer se programarán para un (1) año como máximo.

**4.1. Descripción de las actividades de extracción**

En esta sección se debe detallar el método de extracción y si es el caso, la elaboración de los productos (en caso de elaboración en el lugar).

**4.2. Equipamiento de trabajo**

Para cada área se indicará el tipo de implementos a utilizar en la extracción. En caso que usar equipos motorizados (tractor u otros) indicar las características básicas de la maquinaria. Si se señala el uso de maquinaria, será necesario adjuntar una justificación anexa en que se explique de qué forma se usará la maquinaria para no generar daño ambiental.

**4.3 Descripción de la modalidad de acopio dentro del área de extracción**

Describa la modalidad de acopio de los productos a extraer.

**4.4. De las vías de saca**

Indique las vías de saca y señale su ubicación en el plano.

**4.5. De los caminos**

(Se debe indicar los nº de resoluciones de PM de Obras civiles. Si existe alerce vivo, el Nº de Resolución del SEIA)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Area | Caminos | | Canchas de acopio | | nº res. del plan de Obras civiles |
| largo /ha | ancho | n° total para el rodal | Sup total para el rodal |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

La información de este cuadro se completará en el caso de requerirse alguna de estas infraestructuras para las áreas solicitadas y las colindantes a ellas.

1. **PROGRAMA DE PROTECCION**

Considerar, entre otras, las siguientes medidas de protección:

|  |  |
| --- | --- |
| **Medidas de protección a la vegetación existente circundante** | |
| En la labor de despejar la madera muerta enterrada no se debe cortar la vegetación nativa circundante, quedando prohibida la corta de ejemplares vivos de cualquier especie arbórea. | |
|  | |
| **Prevención de incendios forestales** | |
| Se prohíbe la quema de residuos de la explotación. Los desechos deberán distribuirse homogéneamente en el área. | |
|  | |
| **Protección al suelo** | |
| Se debe disminuir el tránsito y pisoteo intenso de animales en aquellos suelos desnudos, especialmente después de lluvias fuertes y continuas para evitar la pérdida de suelo y el deterioro de los caminos, únicas vías de acceso para la comercialización. | |
|  | |
| **Protección a quebradas y cursos de agua** | |
| Deberá conservarse una franja de protección de 10 metros de ancho a ambos lados de esteros y arroyos. En esta faja no se cortará ni se rozará la vegetación presente y no se acumularán desechos provenientes de la explotación. Los materiales de desecho se agruparán de forma tal que no alcancen los cursos de agua existentes, sean estos permanentes o estacionales. | |
|  |  |

**IMPORTANTE:**

Aprobado por CONAF este Plan de Extracción, SÓLO se autoriza la extracción de Alerce Muerto en las Áreas individualizadas.

Para movilizar dichos productos fuera del Área de Extracción, el propietario/a deberá solicitar a CONAF el marcaje de tales productos y la(s) correspondiente(s) Guías de Libre Tránsito.

1. **PLANOS**

a.- Cartografía digital georreferenciada[[2]](#footnote-2):

Se deberá representar los elementos señalados en este punto en formato shape, sistema de referencia Datum WGS-84 y en el huso correspondiente. Las coberturas solicitadas deberán remitirse en formato SHAPEFILE, incluyendo obligatoriamente los archivos con las siguientes extensiones: SHP, SHX, DBF y PRJ. Lo anterior de acuerdo al Protocolo de Cartografía Digital Georreferenciada que dispone CONAF para estos fines.

b.- Planos en formato físico (papel):

Se deben entregar dos originales del plano, con la identificación y firma en original del propietario/a.

Dicho plano debe contar con las siguientes características:

* Representar los elementos cartográficos solicitados.
* Norte magnético: Ubicación libre dentro del mapa
* Grilla de coordenadas U.T.M.: Cruces o cuadrícula, con valores en el borde, cada 100 m o dependiendo de la escala que se utilice.
* La escala a utilizar en la confección del plano será 1: 20.000, excepto en predios menores a 250 ha, en los que la escala a utilizar será 1:10.000. Estas escalas podrán ser adaptadas según su forma o extensión.
* El plano debe contener adicionalmente, información en los siguientes recuadros:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Recuadro N° 1:**  **Antecedentes prediales** | **Recuadro N° 2:**  **Antecedentes cartográficos** | **Recuadro N° 3:**  **Antecedentes técnicos** |
| * Nombre del propietario/a. * Nombre del predio. * Rol de avalúo. * Región, Provincia y Comuna * Superficie predial según plano (ha) | * Base cartográfica * Escala del plano | * Superficie de áreas a intervenir. |
| **Recuadro N° 4 :**  **Simbología** | **Recuadro N° 5:**  **Antecedentes administrativos** | **Recuadro N° 6:**  **Uso CONAF** |
| * Simbología utilizada en la representación cartográfica de los contenidos del plan de extracción. | * Nombre del propietario/a. * Firma del propietario/a. * Fecha de elaboración del plano. | * Número de solicitud * Fecha de ingreso * Firma analista * Timbre CONAF * Aprobado/Denegado |

1. Considerando además las restricciones que actualmente establece el artículo 19° de la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. [↑](#footnote-ref-1)
2. La Corporación exige la entrega de cartografía digital georreferenciada, según Resolución N° 136/2021 de la Dirección Ejecutiva. [↑](#footnote-ref-2)