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

PLAN DE MANEJO FORESTAL DE BOSQUE NATIVO PARA PEQUEÑAS SUPERFICIES

# Antecedentes Generales

Nombre del/de la interesado/a:…………………………………………………………………………………

RUT:……………………….Fono contacto: …………………Correo electrónico……………………..……….

Nombre del predio: ....................................................................................................................................

Rol de avalúo Nº: ........................................ Comuna: ..............................................................................

Provincia: .................................................... Región: ..............................................................................

Superficie total del predio (ha), según:

Títulos de dominio………………..……..S.I.I………………….……Estudio Técnico…………………………

Coordenadas U.T.M (Dátum WGS 84) Huso…………..

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Señalar puntos de referencia dentro del predio | E | S |
| Acceso principal del predio |  |  |
| Casa propietario/a o administrador/a |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Vías de acceso al predio:

# Participación en el Fondo de Conservación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Proyecto N°: |  | Año:  |  | Literal: |  | Tipo de propietario/a: |  |

# Descripción cualitativa del rodal a intervenir

## Descripción general

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal Nº | Superficie (ha) | Tipo Forestal | Estructura | Estado de desarrollo | Cierre de dosel | Origen |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Observaciones: |

## Descripción general (continuación)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal Nº | Especies | Continuidad | Estratos | Estado sanitario |
| Dominantes | Secundarias |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Observaciones: |

## Caracterización de la regeneración

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal Nº | Abundancia relativa | Especie(s) predominante(s) | Origen de la regeneración | Factores de riesgo al establecimiento |
| < a 50 cm | 50 cm a 2 m |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Observaciones: |

# Objetivo del Plan de Manejo y tipo de actividades a realizar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo del Plan de Manejo | Rodal(es) | Tipo de productos | Tipo de actividades |
| Madereros | No madereros | Corta o poda[[1]](#footnote-1) | Establecimiento, mantención u otros[[2]](#footnote-2) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Observaciones: |

# Características del sitio[[3]](#footnote-3)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodal N° | Pendiente máxima | Características de Suelo |
| < 45% | 45 a 60% | > 60% | Granítico (si/no) | Estructurado(si/no) | Profundidad (cm) | Nombre de la serie | Fórmula |
|  |   |   |   |     |  |  |  |  |
|  |   |   |   |     |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Factores limitantes: |

# Tratamiento Silvícola según Objetivos y Prescripciones Técnicas

## Descripción del Tratamiento Silvícola

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal N° | Actividad Silvícola | Estado de desarrollo | Estructuradeseada | Especies a intervenir | Calendario | Asociada a Proyecto (si/no) |
| Año Inicio | Año Término |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Justificación del tratamiento silvícola para cada rodal: |

### Descripción de la corta

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal Nº | Actividad Silvícola | Marcación | Estado inicial | Estado final |
| (No; Res; Extr:) | N° árboles | Densidad(árb/ha) | Área basal (m2/ha) | DMC(cm) | Cobertura arbórea(%) | Densidad (árb/ha) | Área basal (m2/ha) | DMC(cm) | Cobertura arbórea (%) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Características de la marcación, cuando corresponda: |
| Observaciones: |

### Descripción de la regeneración o reforestación (proveniente de cortas de regeneración)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal Nº | Año calendario | Especie(s) | Tipo de regeneración | Tipo de planta | Densidad objetivo |
| (pl/ha) | (retoños/cepa) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Actividades preparatorias y observaciones: |

### Descripción de la poda

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rodal Nº | Especie(s) a podar | Tipo de poda | Parámetros de la poda |
| Densidad inicial (árb/ha) | N° árboles a podar (árb/ha) | Altura de poda (m) | Altura de copa residual (%) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Prescripción técnica: |

## Estimación de volúmenes o biomasa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rodal N° | Actividad inmediata | Volumen o biomasa en pie | Productos primarios estimados a movilizar[[4]](#footnote-4) |
| Inicial | Residual | Unidad | Tipo(s) | Volumen | Unidad |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Observaciones: |

# Actividades de establecimiento, mantención y otras[[5]](#footnote-5)

## Actividades de establecimiento

### Plantación suplementaria y siembra directa

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal Nº | Actividad | Especie(s) | Plantación suplementaria | Porcentaje del rodal con siembra directa (%) | Calendario | En Proyecto si/no |
| Tipo de planta | Densidad(pl/ha) | Año Inicio | Año Término |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Descripción detallada de la actividad a realizar: |

### Actividades asociadas al establecimiento de la regeneración

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal Nº | Actividad | Superficie con actividad(m2/ha) | Porcentaje del rodal  (%) | Calendario | En Proyecto si/no |
| Año Inicio | Año Término |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Descripción detallada de la actividad a realizar: |

### Construcción de obras de control de erosión (Zanjas de infiltración u otras)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal Nº | Actividad | Densidad de la plantaciónsuplementaria(pl/ha) | Longitud(metro lineales/ha) | Calendario | Asociada a Proyecto (si/no) |
| Año Inicio | Año Término |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Descripción detallada de la actividad a realizar: |

## Actividades de mantención

### Construcción de cercos o protección individual

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal Nº | Longitud de cerco (km) | Protección individual(N° de plantas) | Calendario | Asociada a Proyecto (si/no) |
| Construir (nuevo) | Reparar | Año Inicio | Año Término |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Descripción detallada de la actividad a realizar: |

### Construcción de cortafuegos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal Nº | Cortafuego N° | Dimensiones | Calendario | Asociada a Proyecto (si/no) |
| Ancho promedio(m) | Longitud(km) | Año Inicio | Año Término |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Descripción detallada de la actividad a realizar: |

## Otras actividades

### Construcción de senderos para recreación y turismo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal Nº | Instalaciones | Dimensiones | Calendario | Asociada a Proyecto (si/no) |
| Letreros de señalización (N°) | Superficie estaciones de observación (m2) | Ancho faja (m) | Ancho calzada (m) | Longitud (km) | Año Inicio | Año Término |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Descripción detallada de la actividad a realizar: |

# Medidas de protección ambiental y al recurso forestal

## Medidas de protección básicas

* En manantiales, cuerpos y cursos naturales de agua; y humedales no se depositarán desechos de explotación ni se utilizarán como vía de tránsito de maquinarias y equipos como trineos, catangos o similares.
* No se cortará, destruirá, eliminará o menoscabará árboles y arbustos nativos, en bosques nativos ubicados a menos de 20 m de cursos naturales de agua, medidos horizontalmente desde la orilla del curso de agua.
* No se cortará bosque nativo ubicado en terrenos con suelos de profundidad total menor a 20 cm. Sólo en la Región de Magallanes, esta prohibición aplicará para suelos con profundidad total menor a 10 cm.
* No se podrá utilizar fuego en las faenas forestales de los rodales adheridos a este plan de manejo.
* Se excluirá el tránsito y permanencia de todo tipo de ganado en los rodales afectos, mientras la regeneración de las áreas intervenidas no se haya establecido. Para tal efecto, se entenderá por “regeneración establecida”, aquella en que las especies arbóreas, arbustivas, suculentas, u otras a restablecer se encuentran sanas y vitales, presentando tejidos fotosintéticos activos y turgentes en el período de crecimiento respectivo, al cabo de dos temporadas estivales.

Cuando se trate de intervenciones silvícolas:

* El volteo será dirigido de manera de no causar daño a los árboles remanentes y a la regeneración establecida, cuando corresponda.
* Se favorecerá el uso de vías de saca ya existentes, sin embargo, si se habilitan nuevas vías de saca, ellas estarán alejadas de la regeneración natural. Dichas vías tendrán un ancho máximo de 3 m y en ningún caso su superficie total superará el 5% de la superficie del rodal.
* Una vez ejecutada la intervención, el rodal residual deberá permanecer con una cobertura arbórea o arbustiva, de al menos un 40% en las zonas con pendientes iguales o superiores al 45% y una cobertura de 30%, cuando la pendiente sea inferior al 45%.
* Los residuos leñosos de diámetro inferior a 3 cm no serán retirados del área afecta.
* No quedarán bajo ninguna circunstancia en el bosque, trozas de árboles cortados. Se procurará apilar los desechos en fajas o montones, con el fin de cubrir la menor superficie de terreno posible, a modo de facilitar el establecimiento de la regeneración natural.

## Otras medidas de protección

### Medidas para la conservación de la diversidad biológica, fauna silvestre, mantención y protección de las especies y del valor paisajístico.

|  |
| --- |
|  |

### Medidas de protección, prevención y control contra plagas y enfermedades forestales

|  |
| --- |
|  |

### Medidas de reparación y/o restauración, cuando corresponda.

|  |
| --- |
|  |

### Medidas de protección adicionales

|  |
| --- |
|  |

# Cartografía

## Ubicación del predio y acceso

|  |
| --- |
| (Inserte imagen aquí)Para mayor detalle, Ver punto 9.1 de pauta explicativa. |

## Cartografía en papel

Junto con este documento se entregan el plano en papel en 1 original y 2 copias, el cual deberá contener la identificación y firma en original del (de la) interesado(a) y del (de la) autor(a) del plan de manejo. Este plano debe ser consistente con el huso expuesto en el capítulo 1 y el sistema de referencia WGS 84 y de acuerdo a los requerimientos de la pauta explicativa.

Dicha cartografía deberá contener y/o identificar la información descrita en el punto 9.2 de esta pauta explicativa, la cual además deberá entregarse una copia en formato jpg o pdf.

## Cartografía digital georeferenciada

Se deberán entregar los archivos digitales de cada capa de la cartografía georeferenciada en formato shape, bajo Dátum WGS-84, según el huso expuesto en el capítulo 1 del presente Plan. Y bajo las normas definidas en el punto 9.3 de esta pauta explicativa.

Los archivos que componen cada capa en formato shape a entregar, corresponden a las siguientes extensiones: shp, shx, dbf y prj.

# Antecedentes del/de la interesado/a y Autor/a del Plan de Manejo

----------------------------------------------------------------------- --------------------------------------------

Nombre del/de la interesado/a o representante legal Firma

----------------------------------------------------------------------- --------------------------------------------

Nombre del/de la autor/a de estudio técnico Firma

Profesión: ....................................................................... R.U.T:..........................................

Lugar y fecha: ................................................................

# Anexo Inventario Forestal

## Características generales del inventario

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Datos | General | De la regeneración |
| Tipo de muestreo |  |  |
| Forma de las parcelas |  |  |
| Tamaño de la parcela (m2) |  |  |

Observaciones del inventario:

## Funciones de volumen o biomasa utilizadas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Especie | Tipo de función | Ecuación de la función | Origen de la función |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Resultados del muestreo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RodalN° | Cantidad de parcelas | Media | Varianza | Coeficiente de variación (%) | Error de muestreo (%) |
| Densidad | Área basal | Densidad | Área basal | Densidad | Área basal | Densidad | Área basal |
| (árb/ha) | (m2/ha) | (árb/ha) | (m2/ha) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Parcelas de muestreo

a.- Ubicación de las parcelas muestreadas y marcadas en terreno:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodal N° | Nº Parcela | Coordenadas UTM (WGS 84) |
| N | E |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

b.- Planilla de registro:

Cada parcela, deberá contener información tabulada (en planilla Excel) de la siguiente forma, diferenciando los diámetros fueron medidos como DAP (diámetro a la altura del pecho) o DAT (diámetro a la altura del tocón):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal N° | N° Parcela | Especie | DAP o DAT (cm) | Altura (m) | Observaciones |
| 1 | 1 |  |  |  |  |
| 1 | … |  |  |  |  |
| 1 | n |  |  |  |  |
| … | …. |  |  |  |  |
| n | 1 |  |  |  |  |
| n | … |  |  |  |  |
| n | n |  |  |  |  |

## Tabla de rodal y de existencia

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Rodal N° |  |  | Tipo Forestal |  | Altura media (m) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Densidad (arb/ha) (retoños/ha) | Área Basal (m2/ha) | Volumen bruto (m3/ha) o (ton/ha) |
| Clase de Diámetro (cm) | Especie 1----------------- | Especie 2---------------------- | Especie 3---------------------- | Otras | TOTAL | Especie 1---------------------- | Especie 2---------------------- | Especie 3---------------------- | Otras | TOTAL | Especie 1---------------------- | Especie 2---------------- | Especie 3---------------------- | Otras | TOTAL |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Otras especies: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Nota: La tabla de rodal y existencia deberá contener tantas filas como clases diamétricas sean definidas.

## Tabla residual

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Densidad (árb/ha) (retoños/ha) | Área Basal (m2/ha) | Volumen bruto (m3/ha) o (ton/ha) |
| Clase de Diámetro (cm) | Especie 1--------------- | Especie 2--------------- | Especie 3--------------- | Otras | TOTAL | Especie 1--------------- | Especie 2---------------- | Especie 3---------------- | Otras | TOTAL | Especie 1---------------- | Especie 2---------------- | Especie 3---------------- | Otras | TOTAL |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Otras especies: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Nota: La tabla residual deberá contener tantas filas como clases diamétricas sean definidas.

## Gráficos de distribución diamétrica por rodal.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodal |  | Justificación de la estructura del Rodal |
| Pegar gráfico inicial acá |  |
| Pegar gráfico residual acá |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodal |  | Justificación de la estructura del Rodal |
| Pegar gráfico inicial acá |  |
| Pegar gráfico residual acá |

Nota: Repetir esta hoja en caso necesario

PAUTA EXPLICATIVA PARA LA ELABORACION DEL
Plan de manejo forestal DE BOSQUE NATIVO para pequeñas superficies

El Manejo Forestal Sustentable debe ser el resultado de la gestión de los recursos existentes en los bosques y terrenos forestales, de una manera y a una intensidad tal que, además de alcanzar los objetivos del interesado, permita mantener su diversidad biológica, su productividad, su capacidad de regeneración y su vitalidad, protegiendo el suelo, el agua y los humedales y manteniendo e incrementando su capacidad de entregar, en la actualidad y en el futuro, los múltiples beneficios socioeconómicos para cubrir las necesidades de la sociedad.

Para alcanzar este objetivo, el Plan de Manejo Forestal para Pequeñas Superficies (PMFPS) podrá ser presentado para dar cumplimiento a lo establecido en el Art. 5° de la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, y en los casos que corresponda, para ejecutar actividades bonificables, según los literales b) y c) del Art. 22° de la referida ley.

Cabe señalar, que para la presentación de planes de manejo correspondientes a proyectos adjudicados bajo el literal a) del Art. 22° de la Ley N° 20.283, se deberá utilizar un Plan de Manejo de Preservación.

En este sentido, el PMFPS está diseñado para otorgar flexibilidad para su utilización ante las siguientes situaciones:

* Cuando se proponen actividades silvícolas de cortas intermedias, cortas finales o podas, en donde se debe entregar una descripción cuantitativa detallada del rodal proveniente del inventario forestal.
* En los casos que no se incluyen actividades de corta o poda, y se proponen sólo actividades de establecimiento (plantación suplementaria, siembra directa, limpia, etc.) y/o de mantención (cortafuego, cerco, sendero, etc.) en un rodal, donde sólo se solicita información cualitativa y se prescinde de inventario forestal.

Lo anterior se sintetiza en el siguiente diagrama:



Este Plan de Manejo es aplicable bajo las siguientes condiciones:

* Intervenciones que consideren una superficie afecta de bosque nativo de hasta 15 hectáreas.
* Las actividades por rodal, deberán ser calendarizadas como máximo en un periodo de 5 años, desde la fecha de presentación de la solicitud a CONAF. Sólo se autorizará un PMFPS por predio. Una nueva presentación de PMFPS podrá efectuarse, cuando el anterior haya terminado su vigencia[[6]](#footnote-6) (todas las actividades de corta efectuadas en todos los rodales aprobados).
* Que el Plan de Manejo no contemple la construcción de caminos y/o canchas de acopio.

Si se desea programar actividades, en función de las características de desarrollo específicas que alcance el bosque más allá de 5 años o plantear alternativas silviculturales no contempladas en el presente Plan, se deberá presentar la propuesta a CONAF, mediante un Plan de Manejo Forestal.

El PMFPS deberá ser presentado por el/la interesado/a y elaborado por uno de los/las profesionales señalados en el Art. 7° de la Ley N° 20.283.

Este plan deberá ser ingresado a CONAF junto con la “Solicitud relativa a la Ley N° 20.283”. Se podrá acompañar además, la “Autorización de Ingreso al Predio o Centro de Acopio”.

# Antecedentes Generales

En este capítulo, se deberán completar los antecedentes generales del interesado y del predio.

Respecto de las superficies del predio, se deberá completar la superficie señalada en los títulos de dominio, la superficie según el Servicio de Impuestos Internos (S.I.I.) y la superficie del estudio técnico, que es aquella obtenida de acuerdo al análisis de la cartografía adjunta al Plan.

Indicar además, la coordenada correspondiente al acceso principal del predio y otros puntos o lugares identificables dentro del predio, en coordenadas geográficas U.T.M., señalando el huso utilizado en Datum WGS 84, debiendo todas ellas quedar registrados en la cartografía.

Finalmente, describir resumidamente las vías de acceso al predio.

# Participación en el Fondo de Conservación

En caso que el Plan esté asociado a un Proyecto adjudicado a través del Fondo de Conservación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo (o Concurso), se deberá identificar los antecedentes de dicho proyecto y señalar si se trata de pequeño propietario forestal (si/no).

El Plan de Manejo deberá ser asociado a sólo un proyecto adjudicado.

Como regla general, las actividades descritas en el Plan, deben ser consistentes con el Proyecto de Plan de Manejo adjudicado. Excepcionalmente, de acuerdo al Art. 20° del D.S. N° 95 de 2008, de MINAGRI, sobre Reglamento del Fondo de Conservación, Recuperación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo, podrán existir diferencias entre ambos, las cuales deben ser justificadas por el interesado a través de motivos fundados, los que deben quedar consignados en forma expresa, en la sección que corresponda, de este Plan.

# Descripción cualitativa del rodal a intervenir

Para efectos del llenado del presente capítulo, se deben considerar los conceptos de la pauta explicativa de la “Descripción Cualitativa de Bosque Nativo”, disponible en la página web de CONAF y que constituye un elemento de apoyo al Plan de Manejo.

## Descripción general

Este cuadro tiene por objeto caracterizar de manera general el bosque en donde se realizarán las actividades propuestas. En las columnas deberá identificarse la siguiente información:

* Rodal N**°**: identificar los rodales donde se ejecutarán las actividades.
* Superficie: del rodal a intervenir, en hectáreas y con un nivel de precisión de hasta dos decimales.
* Tipo Forestal: de acuerdo al Art. 19° del D.S. N° 259, de 1980, de MINAGRI, sobre Reglamento del D.L. N° 701, sobre Fomento Forestal.
* Estructura: indicar si el rodal presenta estructura “Irregular desequilibrado”, “Irregular equilibrado”, “Regular un estrato” o “Regular Dos estratos”. Esta clasificación del bosque se deberá definir de acuerdo a lo que se explica en el punto 11.7. de la pauta explicativa asociada a este PM.
* Estado de desarrollo: Cuando se trate de bosques regulares (o coetáneos), indicar el estado de desarrollo correspondiente (“regeneración”, “monte bravo”, “latizal”, “fustal”, “sobremaduro”). En caso de bosques irregulares, señalar “no aplica”.
* Cierre de dosel: indicar el grado de cierre del dosel del bosque en su conjunto (“cerrado”, “semi cerrado”, “semi abierto”, “abierto”, “ralo”).
* Origen: precisar el origen de la vegetación arbórea, señalando si es “semillas”, “rebrote de tocón” o “mixta”.

## Descripción general (continuación)

Como continuación contenida en la sección 3.1., se deberá indicar para cada rodal la siguiente información:

* Especies: indicar el nombre científico y común, de las especies arbóreas dominantes y secundarias que componen el rodal.
* Continuidad: señalar la distribución horizontal de la masa boscosa, indicando si es “homogénea”, “con claros pequeños”, “con claros grandes” o “en bosquetes”.
* Estratos: para bosques regulares, señalar si el bosque a nivel de rodal es “uniestratificado” o “biestratificado”. En caso de bosques irregulares, señalar “no aplica”.
* Estado sanitario: Indicar si el estado sanitario general del rodal es “bueno”, “regular” o “malo”.

## Caracterización de la regeneración

En cuanto a la regeneración presente en el rodal, completar los siguientes datos:

* Abundancia relativa: Para la regeneración potencial cuya altura es menor a 50 cm y para la regeneración establecida aquella mayor o igual a 50 cm y menor a 2 m, señalar su abundancia relativa en términos de “ausente”, “escasa”, “frecuente”, “abundante” y “muy abundante”.
* Especie(s) predominante(s): indicar el nombre común y científico de la especie que predomina en la regeneración presente en el rodal.
* Origen de la regeneración: Cuando exista regeneración, identificar si ella proviene de “semilla”, “vegetativa” o “mixta”.
* Factores de riesgo al establecimiento: Señalar aquellos factores que podrían afectar o amenazar el establecimiento de la regeneración (ver opciones en formulario de descripción cualitativa).

# Objetivo del Plan de Manejo y tipo de actividades a realizar

El objetivo del plan de manejo, debe tender a lo siguiente:

* Planificación de la gestión de las actividades.
* Protección del medio natural y consideración de las restricciones que él impone.
* Racionalidad económica para el propietario.
* Sustentabilidad del manejo y/o intervenciones a ejecutar.

Se debe considerar además, las obligaciones que establece la legislación forestal y ambiental vigente, las cuales son determinantes para definir el objetivo del plan de manejo y los tratamientos, intervenciones y/o actividades a ejecutar.

En este capítulo se deberá especificar la siguiente información:

* Objetivo del Plan de Manejo: definir brevemente el objetivo del plan de manejo, el cual se alcanzará mediante las actividades propuestas en el presente formulario.
* Rodales: para cada objetivo definido, indicar el rodal o los rodales que se intervendrán para la consecución de dicho objetivo.
* Tipo de productos: para cada objetivo, marcar con una “X” si el tipo de producto a obtener es maderero y/o no maderero.
* Tipo de actividades: se debe señalar para cada objetivo, el tipo de actividades a realizar, marcando con una “X” la opción correspondiente, de acuerdo a la pauta siguiente. En aquellos rodales en que sólo se proponga la ejecución de actividades de establecimiento y/o mantención, se podrá prescindir del llenado de los capítulos 5 y 6 del presente Plan de Manejo.

|  |
| --- |
| ***Tipo de actividad[[7]](#footnote-7)*** |
| ***Corta o poda*** | ***Establecimiento, mantención y otras*** |
| *Cortas intermedias* | * *Clareo con fines no madereros*
* *Clareo tardío*
* *Clareo temprano*
* *Corta de liberación*
* *Corta sanitaria*
* *Entresaca*
* *Entresaca de mantención*
* *Raleo con fines no madereros*
* *Raleo latizal alto*
* *Raleo latizal bajo*
 | *Establecimiento* | * *Escarificado manual*
* *Escarificado mecanizado*
* *Establecimiento de regeneración natural*
* *Limpia*
* *Limpias posteriores a la siembra, plantación o regeneración establecida.*
* *Plantación suplementaria*
* *Siembra directa*
* *Zanja de infiltración*
 |
| *Cortas de regeneración* | * *Corta a tala rasa*
* *Corta de protección*
* *Corta por el método del árbol semillero*
* *Corta selectiva*
 | *Mantención* | * *Exclusión y protección mediante cercos*
* *Protección individual*
* *Protección contra incendios forestales (cortafuego)*
 |
| *Podas* | * *Poda*
* *Poda baja*
* *Poda con fines no madereros*
* *Poda de formación*
 |
| *Otras* | * *Sendero para recreación y turismo*
 |

Nota: La marcación como actividad complementaria de las actividades de cortas intermedias, no obstante corresponder a actividades bonificables, no se incluyen en el presente cuadro.

# Caracterización del sitio

Este capítulo deberá completarse para los rodales con actividades de corta o poda, según lo señalado en el capítulo 4.

Este cuadro tiene por objeto caracterizar, aspectos relativos a topografía, suelo y factores limitantes que presenten los rodales a intervenir, indicando la siguiente información:

* Pendiente máxima: marcar con una ”X” el rango en donde se encuentra la pendiente máxima que presenta el rodal.
* Características del Suelo: indicar en la columna respectiva si corresponde a; a) suelos graníticos, b) suelo estructurados, c) la profundidad del suelo en centímetros, d) señalar el nombre de la serie de suelos y d) su fórmula, según CIREN.

Indicar a continuación los factores limitantes del suelo, según sus características, referidas a arraigamiento, pendiente y/o erosión, pedregosidad, nivel freático, aridez, inundación, salinidad – alcalinidad, según fórmula de suelo CIREN y evaluación en terreno.

# Tratamiento Silvícola según Objetivos y Prescripciones Técnicas

Este capítulo deberá completarse para los rodales con actividades de corta o poda, según lo especificado en el capítulo 4.

## Descripción del Tratamiento Silvícola

Se entiende por “tratamiento silvícola” al conjunto de operaciones silvícolas (cortas y trabajos) que son efectuadas en el transcurso de los años en una masa forestal dada, para garantizar su mejoramiento y regeneración. Dicho tratamiento, deberá ser consistente con los objetivos planteados en el capítulo 4 del presente Plan y consecuente con el tipo de producto a obtener.

En el cuadro correspondiente, se deberá aportar la información que se señala a continuación:

* Actividad silvícola: Para el tratamiento silvícola a aplicar y según la situación actual del recurso, se deberá identificar el conjunto de actividades silvícolas que se ejecutarán en cada uno de los rodales a manejar, para un periodo máximo de 5 años. Considerar la clasificación de actividades incluidas en el cuadro del capítulo 4 de la presente pauta explicativa.
* Estado de desarrollo: Para bosques regulares, en concordancia a lo señalado en la sección 3.1, indicar el estado de desarrollo que presenta el rodal en su conjunto (“regeneración”, “monte bravo bajo”, “monte bravo alto”, “latizal bajo”, “latizal alto”, “fustal” o “sobremaduro”), considerando la totalidad de las especies que lo componen y la información capturada a través del inventario de terreno. Si se trata de bosques irregulares, indicar “no aplica”.

La siguiente tabla señala los diversos estados de desarrollo, según parámetros de altura media y Diámetro Medio Cuadrático (DMC) del rodal:

|  |  |
| --- | --- |
| Estado de desarrollo | Tabla general |
| Altura (m) | DMC (cm) |
| Regeneración | <=1 |  -- |
| Monte Bravo Bajo | >1 y <= 3  | -- |
| Monte Bravo Alto | > 3 | < 10  |
| Latizal Bajo |  -- | >= 10 y <= 20 |
| Latizal Alto |  -- | > 20 y <= 30 |
| Fustal |  -- | > 30 y <= 70 |
| Sobremaduro |  -- | > 70 |

* Estructura deseada: indicar la estructura[[8]](#footnote-8) que se pretende lograr con la aplicación del tratamiento silvícola propuesto, ya sea “regular” o “irregular”, lo que implica mantener la estructura presente al inicio del manejo o el cambio de ella en el mediano o largo plazo.
* Especies a intervenir: nombrar mediante su nombre científico y común, las especies objeto de la actividad silvícola, debiendo mantener al final de la intervención, la adecuada proporcionalidad en la participación de ellas respecto a la composición inicial del rodal.
* Calendario: indicar la oportunidad de ejecución de las actividades propuestas, señalando el año de inicio de ellas y año de su término.
* Asociada a Proyecto: Informar si la actividad propuesta corresponde a una actividad adjudicada mediante el Proyecto señalado en el capítulo 2 del presente Plan de Manejo.

Se deberá justificar para cada rodal, la aplicación del tratamiento silvícola, que comprende las actividades contenidas en el cuadro anterior.

### Descripción de la corta

Para cada rodal y actividad silvícola de corta, se deberá indicar:

* Marcación: Señalar si se efectuará o no marcación, considerando las siguientes opciones; a) **no**, b) **Res:** si se marcan los individuos residuales, o c) **Extr:** si se marcan los individuos a cortar o extraer. En los casos b) o c) se deberá indicar el número de árboles a marcar.

En el recuadro inferior, se debe indicar las características de la marcación y si esta actividad está asociada al Proyecto de Plan de Manejo citado en el capítulo 2 del presente Plan.

* Estado inicial: expresado en términos de densidad, área basal, DMC y Cobertura arbórea, en términos de los resultados del inventario forestal, tabla de rodal y resultado de la evaluación cualitativa.
* Estado final: expresado en los mismos términos del estado inicial, que se obtiene luego de ejecutar la actividad de corta y consistente con la tabla residual.

### Descripción de la regeneración o reforestación (proveniente de cortas de regeneración)

La corta o explotación de bosque nativo, excepto cuando se trate de cortas intermedias, obliga a reforestar o regenerar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada o explotada, en las condiciones contempladas en el plan de manejo aprobado por la Corporación, según el Art. 3° del D.S. N° 93 de 2008, de MINAGRI y de conformidad a lo establecido en el D.L. N° 701.

Cabe señalar, que las actividades bonificables definidas en los artículos 3° y 4° del D.S. N° 95, de 2008, de MINAGRI, deben ser descritas en el capítulo 6 del presente Plan, toda vez que sean complementarias a la obligación legal señalada en el párrafo anterior.

En consecuencia, cuando se planteen cortas de regeneración dentro del tratamiento silvícola (en la sección 6.1), se deberá precisar para cada rodal:

* Año calendario: indicar el año en que se ejecutará la actividad, la que deberá realizarse antes del término de los 2 años de efectuada la corta.
* Especie(s): definir el nombre de la(s) especies a favorecer o utilizar.
* Tipo de regeneración: establecer si se trata de regeneración natural por semillas, vegetativa, plantación, siembra, mixta u otros.
* Tipo de planta: indicar si se trata de semillas, propágulos, planta en speedling, cepellón o raíz desnuda. Este dato será referencial.
* Densidad objetivo*:* señalar la densidad que se obtendría cuando la regeneración se encuentre establecida, expresada en plantas por hectárea o retoños por cepas, según corresponda.

Se deberá complementar los antecedentes aportados en el cuadro anterior, señalando las actividades preparatorias para el establecimiento de la regeneración o reforestación y las observaciones que se consideren pertinentes.

### Descripción de la poda

Para cada rodal donde se proponga la ejecución de podas, indicar la siguiente información:

* Especie(s) a podar: Las cuales deben ser consistentes a lo señalado en la sección 6.1 del Plan.
* Tipo de poda: La cual debe ser acorde a las necesidades técnicas de las especies a podar, estado de desarrollo del rodal y con las definiciones de la Tabla de Valores respectiva, cuando corresponda.
* Parámetros de poda: indicar los siguientes parámetros asociados a la actividad:
	+ Densidad inicial: del rodal, antes de efectuar la poda.
	+ N° de árboles a podar: cantidad total de árboles podar, expresado en árboles por hectárea
	+ Altura de poda: medida desde la base del árbol hasta el inicio de las ramas remanentes
	+ Altura de copa residual: que es la relación entre la altura de poda y la altura total del árbol

Describir además, las prescripciones técnicas asociadas a la actividad de poda.

## Estimación de volúmenes

Se deberá completar para cada rodal y actividad:

* Volumen o biomasa en pie: utilizando las funciones de volumen o biomasa que se especifican en el capítulo 11 del presente plan, se deberá indicar el volumen o biomasa inicial, de acuerdo a los datos provenientes del inventario forestal, su tabla de rodal; y el volumen o biomasa residual, acorde a lo expresado en la tabla residual.
* Productos primarios estimados a movilizar: sólo en caso de requerir posteriormente guías de libre tránsito para movilizar productos primarios provenientes de bosque nativo, fuera del predio identificado en el capítulo 1, se deberá entregar información referencial sobre los tipos de productos estimados a transportar y su volumen expresado en la unidad de medida correspondiente. Esta información constituirá el stock inicial de volumen para el otorgamiento de dichas guías.

# Actividades de establecimiento y mantención

## Actividades de establecimiento

### Plantación suplementaria y siembra directa

En esta sección, se deberá completar para cada rodal en los cuales se proponga realizar actividades de plantación suplementaria o siembra directa, la siguiente información:

* Especie(s): definir el nombre científico y común de la especies a utilizar.
* Plantación suplementaria: cuando se realice plantación bajo dosel, o con protección arbórea lateral (hoyos de luz o en fajas), la cual se efectúa con especies nativas propias del lugar, o del mismo tipo forestal que hayan existido anteriormente en él, y que se realiza en forma complementaria al proceso de regeneración natural, para mejorar la calidad del bosque nativo; se debe indicar el tipo de planta a utilizar (semillas, propágulos, planta en speedling, cepellón o raíz desnuda) y la densidad a la cual se efectuará dicha plantación. Dicha densidad corresponderá a la establecida en la Tabla de Valores respectiva, cuando se trate de actividades bonificables.
* Porcentaje del rodal con siembra directa: en caso que se efectúe siembra directa, entendiendo esta actividad como aquella destinada a establecer plantas autóctonas mediante la incorporación al terreno de semillas o propágulos de árboles provenientes del mismo rodal, o de poblaciones más próximas al área a manejar, se deberá indicar la relación porcentual entre la superficie efectiva donde se realizará dicha siembra y la superficie total del rodal.
* Calendario: indicar la oportunidad de ejecución de las actividades propuestas, señalando el año de inicio de ellas y año de su término.
* Asociada a Proyecto: informar si la actividad propuesta corresponde a una actividad adjudicada mediante el Proyecto señalado en el capítulo 2 del presente Plan de Manejo.

Se deberá complementar los antecedentes aportados en el cuadro anterior, describiendo detalladamente la actividad a ejecutar.

### Actividades asociadas al establecimiento de la regeneración

Cuando se realicen actividades de escarificado manual, escarificado mecanizado, establecimiento de regeneración natural o limpias, se deberá completar la presente sección para cada rodal y actividad a realizar:

* Superficie con actividad: Indicar sólo para las actividades de: a) establecimiento de la regeneración natural y b) limpias posteriores a la siembra, plantación o regeneración natural establecida. La superficie a ejecutar, debe ser expresada en metros cuadrados por hectárea.
* Porcentaje del rodal: sólo para las actividades de escarificado (manual y mecanizado) o limpias , se deberá indicar la relación porcentual entre la superficie efectiva donde se realizará la actividad y la superficie total del rodal.
* Calendario: indicar la oportunidad de ejecución de las actividades propuestas, señalando el año de inicio de ellas y el año de su término.
* Asociada a Proyecto: informar si la actividad propuesta corresponde a una actividad adjudicada mediante el Proyecto señalado en el capítulo 2 del presente Plan de Manejo.

Se deberá complementar los antecedentes aportados en el cuadro anterior, describiendo detalladamente la actividad a ejecutar.

### Construcción de obras de control de erosión (Zanjas de infiltración u otras)

En el caso de ejecución de zanjas de infiltración esta actividad está asociada a la plantación suplementaria, por lo cual deberá existir dicha actividad. Además éstas solamente pueden optar a bonificación forestal, cuando se realicen en zonas áridas y semiáridas y en suelos estructurados, quedando excluidos los suelos no estructurados tales como trumaos, arenales y dunas.

Para obras o actividades destinadas a controlar procesos erosivos y favorecer en forma complementaria a actividades de establecimiento en zonas áridas o semiáridas, se deberá completar para cada rodal y actividad:

* Densidad de la plantación suplementaria: considerar la densidad contenida en la sección 7.1.1

* Longitud: expresar en metros lineales por hectárea, la longitud de la obra de control de erosión que deberá estar relacionada con la densidad de plantación suplementaria, de acuerdo a la Tabla de Valores.
* Calendario: indicar la oportunidad de ejecución de las actividades propuestas, señalando el año de inicio de ellas y el año de su término.
* Asociada a Proyecto: informar si la actividad propuesta corresponde a una actividad adjudicada mediante el Proyecto señalado en el capítulo 2 del presente Plan de Manejo.

Se deberá complementar los antecedentes aportados en el cuadro anterior, describiendo detalladamente la actividad a ejecutar.

## Actividades de mantención

### Construcción de cercos o protección individual

Cuando se proponga exclusión y protección mediante cercos (nuevos o reparados) o protección individual, como apoyo a actividades de establecimiento, se deberá completar la siguiente información:

* Longitud de cerco: sólo cuando se construyan o reparen cercos que protegen un área manejada para el establecimiento de la regeneración o plantación suplementaria, se deberá indicar la longitud de dichos cercos en kilómetros, diferenciando la longitud construida de la reparada.
* Protección individual: si se propone proteger plantas en forma individual, se deberá señalar la cantidad de plantas sujetas a esta modalidad.
* Calendario: indicar la oportunidad de ejecución de las actividades propuestas, señalando el año de inicio de ellas y el año de su término.
* Asociada a Proyecto: informar si la actividad propuesta corresponde a una actividad adjudicada mediante el Proyecto señalado en el capítulo 2 del presente Plan de Manejo.

Se deberá complementar los antecedentes aportados en el cuadro anterior, describiendo detalladamente la actividad a ejecutar, la cual debe estar supeditada a las condiciones técnicas establecidas en la Tabla de Valores y Bases Técnicas del Concurso.

### Construcción de cortafuegos

Cuando se propongan actividades de protección contra incendios mediante cortafuegos, los cuales deben ser adyacentes o perimetrales al bosque nativo, donde se elimina totalmente la vegetación existente a fin de permitir la exposición del suelo mineral, se deben especificar los siguientes parámetros:

* Cortafuego N°: enumerar cada cortafuego a construir.
* Dimensiones: especificar el ancho promedio y longitud de cada cortafuego.
* Calendario: indicar la oportunidad de ejecución de las actividades propuestas, señalando el año de inicio de ellas y el año de su término.
* Asociada a Proyecto: informar si la actividad propuesta corresponde a una actividad adjudicada mediante el Proyecto señalado en el capítulo 2 del presente Plan de Manejo.

Se deberá complementar los antecedentes aportados en el cuadro anterior, describiendo detalladamente la actividad a ejecutar.

## Otras actividades

### Construcción de sendero para recreación y turismo

Cuando se trate de construcción de senderos para recreación y turismo, señalar la siguiente información:

* Instalaciones: indicar la cantidad de letreros de señalización y superficie asociada a las estaciones de observación, cantidades que deben estar acordes con lo estipulado en la respectiva tabla de valores.
* Dimensiones: especificar las dimensiones del sendero a construir, respecto al ancho promedio de la faja y calzada; y la longitud total del sendero expresada en kilómetros.
* Calendario: indicar la oportunidad de ejecución de las actividades propuestas, señalando el año de inicio de ellas y el año de su término.
* Asociada a Proyecto: informar si la actividad propuesta corresponde a una actividad adjudicada mediante el Proyecto señalado en el capítulo 2 del presente Plan de Manejo.

Se deberá complementar los antecedentes aportados en el cuadro anterior, describiendo detalladamente la actividad a ejecutar, la cual debe estar supeditada a las condiciones técnicas establecidas en la Tabla de Valores y Bases Técnicas del Concurso.

# Medidas de protección ambiental y al recurso Forestal

Este capítulo está orientado a la descripción de las medidas de protección a adoptar para el medio y el recurso forestal existente.

Mediante el presente Plan de Manejo, el interesado deberá adherirse al cumplimiento de medidas de protección básicas, sin perjuicio de la proposición de medidas de protección adicionales, que respondan a las condiciones específicas del área a intervenir.

Aquellas medidas graficables, deberán ser representadas en la cartografía adjunta, señalando explícitamente la dimensión y/o magnitud que alcanzan.

## Medidas de protección básicas

Es necesario clarificar, que las medidas de protección básicas presentes en la sección 8.1, son aplicables de acuerdo a las características de las actividades propuestas en el presente Plan, de tal manera, que algunas de ellas, pudiesen no ser aplicables a dichas actividades.

## Otras medidas de protección

### Medidas para la conservación de la diversidad biológica, fauna silvestre, mantención y protección de las especies y del valor paisajístico.

Se deberá indicar las medidas pertinentes para asegurar la mantención y protección de las especies y eventualmente favorecer su mejora. Se sugiere medidas tales como mantenimiento de sectores sin intervención o definir áreas de retención y mantener árboles antiguos como refugio de fauna.

Para la mantención y protección del valor paisajístico se deben definir las medidas de mantención y protección del valor paisajístico, de acuerdo a los criterios que se establecen en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

### Medidas de protección, prevención y control contra plagas y enfermedades forestales

Se deberá indicar las medidas de protección pertinentes para detectar y prevenir la ocurrencia de plagas y enfermedades forestales y señalar las medidas que se adoptarán, en caso que corresponda, para controlar plagas o enfermedades forestales, tales como manejo silvícola y control integrado.

## Medidas de reparación y/o restauración, cuando corresponda.

Cuando se produzca erosión, alteración o transformación de los manantiales, cuerpos y cursos naturales de agua y humedales, o disminución significativa de la calidad de las aguas, producto de la incorporación de sedimentos o elementos contaminantes, se deberán proponer medidas de reparación y/o restauración.

## Medidas de protección adicionales

Esta sección deberá ser completada, si en función de las condiciones particulares del bosque nativo y su medio, fuese necesario implementar medidas de protección adicionales.

# Cartografía

La cartografía de este plan de manejo de pequeñas superficies deberá contar con lo siguiente:

## Ubicación del predio y acceso

En la sección 9.1 del PMPS se deberá insertar una imagen Google Earth o similar, con la ubicación del límite del predio en color amarillo, la ruta de acceso en color rojo y los puntos de referencia indicados en el capítulo 1 del presente Plan.

 

## Cartografía en papel

El plano deberá contener los siguientes elementos :

### Área del mapa.

Corresponde al área donde se inserta el mapa del rodal o área de intervención. Este deberá tener dibujados los siguientes elementos (en la medida de que corresponda):

1. **Límites del predio**: En el caso de que el predio sea muy grande, no será necesario dibujar el predio completo. Solo dibujar el sector de área de influencia de los rodales o áreas a intervenir.
2. **Los rodales o sectores a intervenir** en donde se proponen realizar las actividades del presente Plan.
3. **Manantiales, cuerpos y cursos naturales de agua y humedales**. Se deberán dibujar de manera obligatoria aquellos estén a menos de 30 metros de los límites del área a intervenir ya que pueden tener influencia de acuerdo al DS-82. El dibujo de estos elementos determinará si es necesario dibujar las zonas de protección descritas en el punto siguiente.
4. **Zonas o franjas de protección según la definición del DS-82[[9]](#footnote-9)** Se deberá dibujar solo cuando el área de estas franjas estén directamente involucradas (sobrepuesta) con el área intervenir. A este respecto:
	1. Si el rodal o área de intervención se sobrepone con alguno de los anchos de las franjas calculadas de acuerdo a lo descrito en el DS-82, estas áreas deberán ser dibujadas y excluidas del rodal.
	2. Si el rodal o área de intervención no se traslapa con ninguno de los elementos descritos en el DS-82, estas zonas no requerirán de ser dibujadas.
5. **Rangos de pendiente**, de acuerdo a la siguiente escala: 0%- 45%, 46% -60%, 61% y más. Solo del área o rodales a intervenir.
6. **Caminos existentes**, internos, aledaños y de acceso a los rodales a intervenir.
7. **Infraestructura** presente en el predio, tales como casas, galpones, etc., cuando corresponda.
8. **Parcelas realizadas de inventarios**, Estos puntos deberán ser dibujados siempre que se planifiquen actividades de corta o poda.
9. **Emplazamiento de cercos construidos o reparados**, cortafuegos, senderos y/o obras de control de erosión, cuando corresponda.
10. **Cualquier otra medida de protección**, señalada en el capítulo 8, de carácter graficable.

Este plano deberá contar con las siguientes características:

* Presentación en hoja tamaño oficio en un original y dos copias
* Norte magnético: Ubicación libre dentro del mapa
* Grilla de coordenadas U.T.M.: Cruces o cuadrícula cada 100 m, con valores en el borde.
* Escala 1:5.000: Salvo que por la forma o extensión del área a intervenir no quepa en la hoja solicitada, en cuyo caso se podrá usar 1:7500, o 1:10.000.
* Adjuntar archivo digital con extensión jpg o pdf, correspondiente al plano original en papel

**Recuadro N°1**: Antecedentes prediales

* nombre del predio
* rol de avalúo
* comuna - provincia – región
* Superficie predial (según estudio técnico)
* superficie solicitada

**Recuadro N° 2:** Antecedentes cartográficos

* base cartográfica
* escala del plano

**Recuadro N° 3:** Antecedentes técnicos

* Indicar rodales y su superficie, los cuales serán sujeto de intervención. Opcionalmente, se podrán señalar las actividades y el calendario de ejecución propuesto.
* El recuadro anterior podrá ser obviado si la información se incluye gráficamente como etiquetas en los rodales.

**Recuadro Nº 4** : Simbología

* Señalar la leyenda utilizada en la representación cartográfica de todos los contenidos establecidos en la sección 9.2 del presente Plan de Manejo.

.

**Recuadro N° 5**: Antecedentes administrativos

* Fecha de elaboración del plano
* Nombre del/de la autor/a del plano (cuando corresponda)
* Nombre del/de la autor/a del estudio técnico
* Firma del/de la autor/a del estudio técnico
* Nombre del/de la interesado/a
* Firma del/de la interesado/a

## Cartografía digital Georreferenciada.

A este respecto, referirse a las Normas Técnicas para la Confección de la Cartografía Digital Gerorreferenciada asociada a la aplicación de la ley 20.283.

## Cartografía digital georeferenciada

Las especificaciones técnicas respecto de las exigencias de esta sección, se encuentran contenidas en el documento “Requerimientos Técnicos para la presentación de Cartografía Digital Georeferenciada ante CONAF”, publicada en la página web de CONAF.

# Antecedentes del/de la interesado/a y Autor/a del Plan de Manejo

Indicar los antecedentes del/de la interesado/a y del/de la autor/a del estudio técnico, quienes deberán firmar el Plan de Manejo en este capítulo.

# Anexo Inventario Forestal

La definición de las variables a medir en el Inventario Forestal, deben ser establecidas por el/la autor/a del estudio técnico, quien debe medir en terreno aquellas variables que luego serán utilizadas para la aplicación del tratamiento silvícola, cuando el plan de manejo proponga la ejecución de actividades de corta o poda.

## Características generales del inventario

En esta sección, indicar el tipo de muestreo, forma y tamaño de las parcelas, tanto para el inventario general como para el inventario de la regeneración.

##  Funciones de volumen o biomasa utilizadas

Señalar en esta sección, las funciones utilizadas para determinar el volumen o biomasa, indicando la especie, tipo, ecuación y la fuente de origen de ellas.

## Resultados del muestreo

Indicar para cada rodal, los estadígrafos correspondientes, según se señala en el cuadro.

Se deben establecer **un mínimo** de 3 parcelas por rodal a intervenir, las cuales deben emplazarse en puntos representativos del bosque a caracterizar.

## Parcelas de muestreo

Indicar las coordenadas UTM de las parcelas realizadas en el inventario, las que deben quedar identificadas en terreno, mediante una marca visible y permanente.

Se deberá adjuntar las parcelas de muestreo tabuladas en formato Excel, las que deberán estar representadas en la cartografía en papel y la digital georeferenciada.

## Tabla de rodal y existencia

Indicar los resultados del inventario forestal a través de la elaboración de Tablas de Rodal y de existencia, para cada uno de los rodales que serán intervenidos mediante actividades de corta o poda.

Las clases diamétricas deberán establecerse en función del tipo forestal que se trate y su respectiva definición de estados de desarrollo.

Los valores de densidad, indicarlos en números enteros y los de área basal y volumen, con 2 decimales.

## Tabla residual

De acuerdo a las clases diamétricas definidas en la sección 11.5, establecer la Tabla Residual, que corresponde a la resultante proyectada de las actividades silvícolas de corta y poda.

## Estructura del bosque

A partir del año 2014, uno de los elementos esenciales que será necesario definir para cualquier Proyecto Concursable al Fondo de Conservación, Recuperación y Manejo sustentable del bosque nativo (Ley 20.283) y sus respectivos Planes de Manejo, es la indicación en torno a si el bosque descrito será catalogado, como bosque regular o irregular.

Para resolver esto, el consultor deberá graficar la distribución número de árboles según clase diamétrica del rodal, y de acuerdo a ello deberá clasificar su rodal teniendo como referencia el siguiente esquema:

Para ello el gráfico resultante deberá ser agregado a continuación de cada tabla de rodal como punto 11.7, junto con los argumentos por los cuales el rodal en cuestión se clasificó en alguno de estos cuatro tipos.

1. Para los rodales en donde se declaren actividades de corta o poda, deberán completarse en adelante, la totalidad de los capítulos del presente formulario. [↑](#footnote-ref-1)
2. En aquellos rodales en donde sólo se proponga la ejecución de actividades de establecimiento, mantención u otras, se podrá prescindir del llenado de los capítulos 5 y 6 del presente Plan de Manejo. [↑](#footnote-ref-2)
3. Este capítulo 5 y el capítulo 6 deberán completarse solo para los rodales con actividades de corta o poda, según lo indicado en el capítulo 4. [↑](#footnote-ref-3)
4. Sólo en caso de requerir posteriormente guías de libre tránsito para productos primarios provenientes de bosque nativo. [↑](#footnote-ref-4)
5. Completar si en el capítulo 4 se consideraron actividades de establecimiento y mantención. [↑](#footnote-ref-5)
6. Según el Art. 7° de la Ley N° 20.283, el Plan de Manejo Forestal estará vigente hasta el término del período previsto para ejecutar las intervenciones de corta, conforme al calendario establecido en ellos. [↑](#footnote-ref-6)
7. El cuadro se elaboró de acuerdo a las actividades establecidas en las Tablas de Valores correspondientes al D.S. N° 41 de 2011 y D.S. N°46 de 2013, ambos del Ministerio de Agricultura y las establecidas en el Art. 18° del D.S. N° 259 de 1980 del Ministerio de Agricultura. [↑](#footnote-ref-7)
8. Se entiende por “estructura” la organización de los elementos de una masa forestal considerando la edad y su repartición sobre la unidad de gestión (ONF, 1997, Manuel D’ aménagement Forestier, 244 p.). [↑](#footnote-ref-8)
9. Ver Decreto Supremo 82, del Reglamento de Suelo Aguas y Humedales (RSAH) de la ley 20.283. [↑](#footnote-ref-9)