PLAN DE ORDENACIÓN GRUPO PROCER 2018

PLANTACIONES FORESTALES.

ACTUALIZACIÓN MARZO 2018.

TABLA DE CONTENIDOS.

PROMOTORA DE CERTIFICACIÓN FORESTAL 1

1 De la Misión 4
1.1 Misión 4

1.2 Aspiración 4

1.3 Políticas y Conceptos 4

2 Política de Seguridad y Salud Ocupacional 5
3 Política Ambiental 5
4 Organigrama Procer 6
5 Certificación de Grupo y Sistema de ingreso 6
5.1 Tamaño máximo del grupo 6

6 Socio Miembro 6
6.1 De la Admisión de Socios Miembros, exclusión. 7

6.2 Requisitos de los Socios Miembros 7

6.3 Cadena de Custodia: 8

6.4 Monitoreo 8

6.5 Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC) o Altos Valores de Conservación (AVC) 8

6.6 Monitoreo AVC 13

6.7 Reclamos 13

6.8 Capacitación 13

6.9 Plan de Emergencias 14

6.10 División de Responsabilidades 14

6.11 Antecedentes del Grupo Procer y Características socioeconómicas de las zonas aledañas a las UMF. 16

7 MANUAL DE MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE DEL GRUPO PROCER 18
7.1 SILVICULTURA 18

7.2 PLANTACIÓN 20

7.3 CONTROL DE MALEZAS 20

7.4 MANEJO AMBIENTAL. 23

7.5 COSECHA 25

7.6 CADENA DE CUSTODIA 27

7.7 DESPACHO Y TRANSPORTE 27

7.8I NFRAESTRUCTURA 29

7.8.1 CAMINOS 29

7.9 MANEJO DEL FUEGO. 30

7.10 CONSIDERACIONES AMBIENTALES 32

7.10.1 Consideraciones ambientales generales 32

7.10.2 Consideraciones ambientales específicas 33

7.11 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN (implementar matriz de riesgos) 36

7.12 CARTOGRAFIA. 37

7.13 INVENTARIO y ESTIMACION DE VOLUMEN 37

7.14 CAPACITACIÓN 38

8 ANEXOS 39

8.1 MANEJO DE AGROQUÍMICOS. 39

8.2 GLOSARIO. 42

8.3 LOS 10 PRINCIPIOS DEL FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC) 44

8.4 CONVENIOS 45

8.5 CONTROL DE ANOMALÍAS EN EL RECURSO FORESTAL DEL GRUPO PROCER 46

8.6 Maestro de Documentos 47

..... 51

1 De la Misión

1.1 Misión

Procer tiene por misión la certificación en grupo bajo estándares internacionales, mediante la promoción e implementación del manejo forestal sustentable en medianos y pequeños propietarios de plantaciones forestales. En particular, Procer buscará certificar el mercado de proveedores independientes de madera, que abastezcan el mercado nacional e internacional.

1.2 Aspiración

Llegar a ser la principal empresa de certificación forestal independiente de Chile, procurando un manejo sustentable de excelencia y entregando el mejor servicio de certificación para los bosques de sus Socios Miembros.

1.3 Políticas y Conceptos

1. Procer prestará sus servicios a través del más alto estándar disponible y procurando el compromiso real de los propietarios, que garantice el manejo responsable de los bosques en lo ambiental, en lo social y en lo económico según los principios y criterios del FSC.
2. Procer buscará la concentración y la especialización en la prestación de sus servicios, tal de ocupar sus recursos eficientemente y proyectar así el alcance de la certificación de manera amplia.
3. En la administración del grupo formado por los Socios Miembros, se dará un trato justo y franco, sin diferencias arbitrarias y existiendo plena independencia en la comercialización de la madera, con las solas restricciones que emanen del proceso mismo.
4. Procer ocupará la mejor tecnología de información disponible a su alcance, proyectando este criterio a toda la comunidad de sus Socios Miembros, promoviendo y fomentando entre ellos la aplicación de esta política.

5. Procer buscará y deberá lograr el autofinanciamiento de sus actividades, consistente con el principio de viabilidad económica que conlleva la certificación, asegurando de esta manera su desarrollo y crecimiento futuro.

6. Procer, mediante este documento hace publico que está de acuerdo con la libre organización de los trabajadores e invita a sus socios miembros a seguir esta línea.

Mayo, 2002

2 Política de Seguridad y Salud Ocupacional

Para Procer, la seguridad y salud ocupacional, constituyen objetivos principales de su accionar diario con sus Socios Miembros (SMs) y trabajadores que dependan directa e indirectamente de ellos y que trabajan en los predios que están dentro del alcance del certificado grupal de Procer.

Es parte de nuestra política el mantener y promover una cultura preventiva y salud ocupacional, orientada a cumplir con las exigencias del estándar de certificación para manejo forestal sustentable del sello FSC®.

Llamamos a todos nuestros SMs y sus trabajadores, a comprometerse y participar activamente en todas las actividades que tengan por objeto reducir los riesgos, desempeñar su labor en forma segura y cumplir las disposiciones contenidas en nuestro sistema de certificación grupal, entendiendo que estas exigencias no son excesivas y que contribuyen a aumentar la seguridad, las buenas relaciones y el bienestar de todos.

Las bases de nuestra política son:

- Supervisar el cumplimiento de la legislación vigente y otros requisitos que a futuro se suscriban
- Estimular y respaldar el liderazgo y compromiso con la prevención de accidentes
- Promover la capacitación en seguridad para el personal que labora en los predios certificados
- Identificar en nuestros monitoreos las deficiencias que presenten los SMs y/o contratistas y que pongan en riesgo a los trabajadores
- Nos comprometemos con la mejora continua como parte integral de todo nuestro accionar

3 Política Ambiental

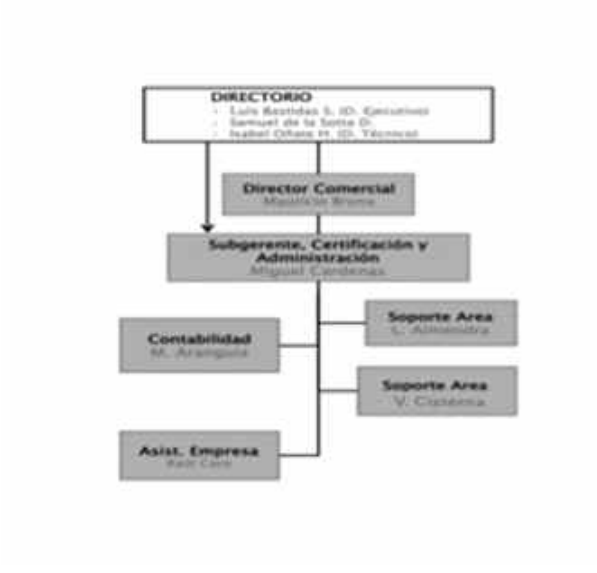
La Promotora de Certificación Forestal, PROCER manifiesta su voluntad y compromiso de administrar sus actividades y de sus Socios Miembros que conforman la Certificación de grupo, en forma ambientalmente apropiada, socialmente benéfica y económicamente viable. En particular:

En lo ambiental promoviendo un manejo sustentable de los recursos naturales, mitigando los aspectos ambientales adversos en el patrimonio forestal de sus Socios Miembros y fomentando la aplicación de estos criterios en la comunidad de pequeños y medianos propietarios de bosques y prestadores de servicios que se inter-relacionan con PROCER.

En lo Social, promoviendo activamente al respecto a las personas y comunidades de las áreas de influencia de Procer, aplicando un criterio amplio e integrador entre los pequeños y medianos propietarios de bosques proveedores y prestadores de servicio en general, ofreciendo las oportunidades de desarrollo propias del proceso de certificación forestal, sin discriminación de ningún tipo.

En lo económico, a través de un mejoramiento continuo, trabajando para el crecimiento y desarrollo de sus socios miembros, como requisito básico para hacer un aporte creciente a la comunidad que nos rodea. En particular, maximizando el valor del bosque y haciendo esfuerzos continuos para aumentar los rendimientos y la productividad del quehacer forestal de nuestros Socios miembros en el largo plazo.

4 Organigrama Procer



5 Certificación de Grupo y Sistema de ingreso

5.1 Tamaño máximo del grupo

Con el equipo que actualmente cuenta Procer es posible la administración de hasta 100 Socios Miembros o 50.000 ha, lo que se cumpla en primera instancia.

6 Socio Miembro

El concepto Socio Miembro equivale a un Propietario de bosque de cualquier especie, que aplique un manejo forestal sustentable, lo cual sea reconocido por el proceso de incorporación y monitoreo de Procer. Para ello se requiere participar exitosamente de la etapa de postulación, que comprende:

1. Haber sido evaluado en terreno por el Equipo Auditor, el cual realiza un diagnóstico de acuerdo los aspectos Ambientales, Sociales y Económicos del manejo forestal observado.

2. Aceptar y comprender las Solicitudes de Acciones Correctivas descritas en el Informe de Auditoría. Esto se discute con el Propietario para acordar los plazos y la forma o técnica de la implementación de dicha acción.

3. Firmar el contrato de servicio y cancelar los montos resultantes según el número de hectáreas de bosques.

4. Respetar y cumplir todos los compromisos financieros de renovación. Esta cuota será cobrada a partir del segundo año, y de acuerdo a las tarifas vigentes en el contrato.

5. Mantener siempre el respeto y cumplimiento de los principios y criterios del FSC en las actividades diarias en el predio certificado.

Serán **Socios Miembros Suspendidos**, aquellos que no han cumplido con alguna Acción Correctiva, situación que el Equipo Auditor evalúa. Si este resuelve en suspender al SM, resuelve por lo tanto suspender también momentáneamente el certificado específico para ese SM. Esto lo inhabilita para hacer uso del sello de certificación y el uso comercial del código respectivo. En la base de Datos en línea, la información de suspensión queda registrada como tal.

Un **SM puede renunciar** demostrando razones acordes a la normativa del sello FSC y que justifique la marginación del grupo, para ello debe dar aviso con 5 meses de anticipación en el caso que corresponda. Si se requiere reintegrarse al grupo, este deberá someterse al proceso de incorporación normal inclusive en sus costos con las nuevas tarifas vigentes en ese momento.

6.1 De la Admisión de Socios Miembros, exclusión.

Los propietarios de bosques que deseen ingresar a la Membresía de PROCER como Socio Miembro, deberán presentar una Solicitud de Membresía dirigida a la Administración de Grupo. Esta solicitud puede ser un correo electrónico o una llamada telefónica.

Para la admisión de nuevos SM, reincorporación de éstos y para la exclusión de los actuales, el documento base es el informe de incorporación y su aprobación por el administrador de grupo, el cual es elaborado por el equipo auditor de Procer, en el se hace una completa descripción de la propiedad a certificar y sus posibles diferencias con lo requerido por el estándar de certificación FSC.

6.2 Requisitos de los Socios Miembros

Los requisitos de la membresía, tanto para postulantes como para Socios Miembros, han sido clasificados, dependiendo de su grado y su cumplimiento. Las Solicitudes de Acción Correctivas (SACs) se consideran como indicadores del compromiso del Postulante y del Socio Miembro según sea el caso

Para el caso de los Postulantes:

1. Condición Previa (CP): Aquellos requisitos necesarios para que el postulante aceptado por la Comisión Calificadora, pueda firmar contrato de membresía y por lo tanto hacer uso de los beneficios del grupo.

2. Condiciones (C): Aquellos requisitos que el postulante debe comprometerse a cumplir para poder mantenerse en el Grupo en los plazos establecidos.

3. Observaciones: cuando un auditor o cualquier unidad de Procer ya sea la Administración de Grupo, Finanzas o la Gerencia identifican una práctica que puede dar origen a una SAC en futuras visitas, se puede emitir una observación. Esto tiene carácter de sugerencia al Socio Miembro y apunta a realizar algunos cambios en las prácticas de la actividad relacionada.

4. Recomendaciones: son comentarios que no son esenciales para la certificación y no es obligatorio su cumplimiento, pero si podrían contribuir a aumentar los niveles de gestión del propietario.

La aplicación de estos requerimientos constantemente se realizan en conjunto (Postulante-Procer o Socio Miembro Procer), de manera de que se busca un mejoramiento continuo del manejo a plazos y técnicas de implementación acorde a la escala e intensidad de las operaciones.

Los Socios Miembros deben implementar todas las Solicitudes de Acciones Correctivas (SAC) que emita PROCER en conjunto con él, en los plazos establecidos. El no cumplimiento de una SAC, derivara en el aumento de su gravedad, hasta la eventual expulsión del Socio Miembro.

6.3 Cadena de Custodia:

Para la comercialización de madera certificada, los Socios Miembros deberán emplear la guía de despacho incorporando la información referencial de madera certificada descrita en el Manual de Procedimientos, El procedimiento de Cadena de Custodia será auditado en forma directa durante el desarrollo de esta actividad.

La comercialización de madera no certificada como certificada dará origen a la expulsión del Grupo.

6.4 Monitoreo

Este monitoreo se realiza de acuerdo al procedimiento de monitoreo (Nor.30) de auditoria internas que describe la frecuencia y metodología empleada en la revisión de las actividades aplicadas en los predios y el desempeño de los Socios Miembros desde el punto de vista ambiental y social.

Las actividades de Monitoreo serán de responsabilidad de PROCER, por medio de un servicio de auditorias internas.

Durante las actividades de monitoreo se evaluará el desempeño de los Socios Miembros del grupo en relación a sus actividades forestales y en cuanto a que no se hayan producido acciones que atenten a la integridad del grupo.

La intensidad mínima del monitoreo de actividades será calculada en forma anual y de acuerdo a la formula $0,8*\sqrt{n}$, siendo “n” el número de SM del grupo.

Adicionalmente se contempla el monitoreo de al menos un 75% de las faenas de alto impacto reportadas por los SM del grupo.

PROCER mantendrá los antecedentes del Socio Miembro por un plazo de 5 años luego de la salida del Grupo.

6.5 Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC) o Altos Valores de Conservación (AVC)

El concepto de Área de Alto Valor de Conservación (AAVC) desarrollado originalmente por FSC en 1999 promueve la mantención de valores sociales y ambientales en el contexto del manejo forestal responsable. El concepto ha sido adoptado por muchas organizaciones para preservar o mejorar los valores ambientales o sociales de bosques y ecosistemas como parte del manejo forestal responsable.
Todos los bosques contienen valores ambientales, sociales y económicos a ser protegidos, no obstante, ciertos valores son significativamente más importantes, más valiosos, raros y vulnerables. Estos son los Altos Valores de Conservación, que no se deben sacrificar aunque sea para obtener aumentos sustanciales en otros beneficios y requieren de un grado mayor de protección y precauciones y, por lo tanto, de consulta, manejo y monitoreo adicionales para asegurar su

mantención a largo plazo. Y pueden requerir de consultas con expertos, compromisos con las Partes Interesadas (PI) locales, monitoreo específico de los efectos de las medidas de conservación, y mantenimiento o mejora de cada AAVC existente.

De acuerdo con FSC Internacional: "Un Área de Alto Valor de Conservación: es un valor biológico, ecológico, social o cultural que es reconocido como de importancia sobresaliente o de importancia crítica". Las seis categorías de AAVC son:

AAVC 1 - Diversidad de especies
AAVC 2 - Ecosistemas a nivel del paisaje y mosaicos
AAVC 3 - Ecosistemas y hábitats
AAVC 4 - Servicios del ecosistema
AAVC 5 - Necesidades de la comunidad
AAVC 6 - Valores culturales

Los AAVC demandan un mayor grado de protección que asegure su mantenimiento a largo plazo, sobre todo si son impactados negativamente por prácticas realizadas en las plantaciones forestales u otros sitios de producción. Esto implica mayores esfuerzos para su identificación, a través de evaluaciones más intensivas y consulta con las PI, a través de una mayor atención al decidir y aplicar medidas de manejo adecuadas y el monitoreo de la aplicación y la eficacia de estas medidas.

En Procer se ha realizado un completo levantamiento de todas la UMF del grupo en base a la metodología propuesta por Proforest en primera instancia y abordada por FSC Chile en 2014 con la elaboración de las pautas para AAVC en Chile, las cuales se conjugan en el procedimiento para la identificación, manejo y monitoreo de AAVC que posee Procer.

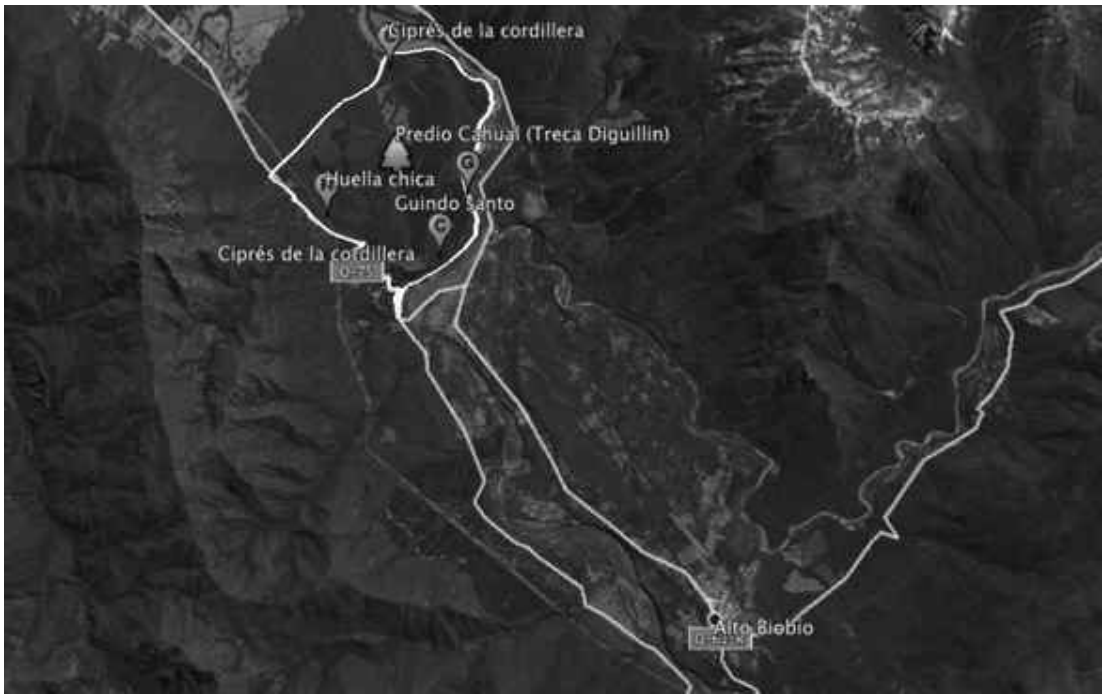
De la totalidad de UMF que pertenecen actualmente al grupo de certificación Procer, existen 4 UMF definidas con AAVC en categorías 1 y 6 las cuales se detallan a continuación y que suman en total 35,6 ha:

Predio La Reforma. Ubicado en la comuna de Tomé, de propiedad de Raquel Eulalia Burgoa Pinilla, con una superficie 204,81 ha totales y **1 ha declarada como AAVC**. Tipo de AVC1.2 Especies amenazadas o en peligro. y Tipo de AAVC1.3 Especies Endémicas. En el predio hay antecedentes de presencia de *Myrceugenia pinifolia*, categorizada en peligro critico según el libro de Plantas Amenazadas del Centro-Sur de Chile (Hechenleitner et al.,2005), *Pitavia punctata* (En Peligro) y *Citronella mucronata* es Casi amenazada según DS 13/2013 MMA.
Las Amenazas a las que se expone este AAVC son: desbroces en el sendero, transeúntes, invasión de exóticas y posibles captaciones de aguas.

Predio Cahual. Ubicado en la comuna de Quilaco, de propiedad de Agrícola y Forestal Treca Ltda, con una superficie de 699,03 ha totales y **2,45 ha declaradas con AAVC.** Tipo de AVC1.2 y Tipo de AAVC1.3 Especies Endémicas

En el predio hay presencia de *Corynabutilon ochsenii*, especie endémica de chile, categorizada como casi amenazada, según reglamento de clasificación de especies silvestres (RCE), según DS 13/2013 MMA. Mientras que esta categorizada en Datos Insuficientes (DD) según el libro de Plantas Amenazadas del Centro-Sur de Chile (Hechenleitner et al.,2005), *Austrucedrus chilensis* (Estado de conservación; vulnerable) y *Eucryphia glutinosa* (Estado de conservación; datos insuficientes).

Las amenazas a las que se expone este AAVC son: Invasión de exóticas, desbroces en la faja eléctrica, ramoneo de animales y crecidas invernales de afluentes.



Predio Fundo Casa Blanca. Ubicado en la comuna de Carahue, de propiedad de Forestal Casa Blanca, con una superficie de 2.914,37 ha totales y **30,69 ha declaradas con AAVC.** Tipo de AAVC1.2 y Tipo de AAVC1.3 Especies Endémicas. En el predio hay presencia de *Araucaria araucana*, especie endémica de chile, categorizada como Vulnerable, según reglamento de clasificación de especies silvestres (RCE), según DS 13/2013 MMA.

Las amenazas a las que se expone este AAVC son: Invasión de exóticas, ramoneo de animales e incendios.

Predio El Tránsito. Ubicado en la comuna de Galvarino, de propiedad de Forestal Ltda., con una superficie de 459,6 ha totales y 0,2 ha declaradas como AVC. Tipo de AAVC 6. En el predio se identifica un Eltun (Cementerio Mapuche) identificado por CONADI, por lo que presenta Tipo AAVC 6, Áreas forestales críticas para la identidad cultural tradicional de comunidades locales: Son sitios, recursos, hábitats y paisajes de importancia para las actividades culturales, ecológicas, históricas, económicas, arqueológicas o religiosas de la comunidad local, nacional o global, definidas de acuerdo con las comunidades.

Por lo cual, debe ser identificado y conservado.

Las amenazas a las que se expone este AAVC son: Invasión de exóticas y daños durante faenas.

6.6 Monitoreo AAVC

Las actividades de Monitoreo serán de responsabilidad de PROCER

Este monitoreo se realiza bajo un esquema de auditorias internas que describe la frecuencia y metodología empleada en la revisión de las condiciones de cada Área definida con AAVC

La frecuencia de monitoreo de estas AAVC será en forma anual y será contemplado en el calendario de visitas a SM que Procer elabora anualmente.

Para el monitoreo de los AAVC se tomará en consideración las indicaciones de los expertos, comentarios de los vecinos y propietarios de las áreas categorizadas como AAVC y además, como documento esencial, las pautas para altos valores de conservación y el principio 9 de FSC en Chile.

6.7 Reclamos

Reclamos de terceros;
PROCER responderá a todos los reclamos recibidos por escrito derivados de las operaciones de los Socios Miembros del grupo. Para esto, cuenta con un procedimiento para investigar las causas del reclamo y emitir la SAC al Socio Miembro, cuando corresponda.

Todos los reclamos que implican conflictos legales con los Socios Miembros, son de exclusiva responsabilidad de las partes involucradas.

Procer ha establecido mecanismos participativos de resolución de conflictos (en caso que sucedan) que garantizan la **consideración de los intereses locales y que establece las compensaciones en común acuerdo entre las partes involucradas.**

Reclamos de Socios Miembros del Grupo

PROCER tratará de resolver todas las inquietudes que planteen los Socios Miembros en relación con el funcionamiento del grupo, con el propósito de mantener buenas relaciones con sus Socios Miembros.

Cuando existan conflictos entre PROCER y algún Socio Miembro que no puedan ser resueltos por los procedimientos, se recurrirá a la mediación de una tercera parte que de garantías a los involucrados. A esta mediación acudirán un integrante de Procer, el Socio Miembro o representante autorizado y la tercera parte mediadora, la que será designada de mutuo acuerdo.

En caso de no haber solución al reclamo a nivel local se recurrirá a los procedimientos de arbitraje disponibles en el Cuerpo Certificador o FSC Internacional.

6.8 Capacitación

PROCER proveerá acceso a la capacitación de sus Socios Miembros y de las empresas de servicio que desarrollen las actividades silvícola. Para esto, PROCER sugerirá aquellos cursos que le permitan tanto al Socio Miembro como a sus trabajadores ir acercándose al Manejo Forestal Sustentable y estarán relacionados con:

- Salud y Seguridad laboral;
- Altos Valores de Conservación
- Mejores practicas;
- Recuperación de áreas de protección y Control de Erosión;
- Cuidado del medio Ambiente;
- Reconocimiento y resguardo de especies nativas;
- Comunicación social;

- Código de Prácticas Forestales para Chile;
- Otros temas.

Los Socios Miembros y sus empleados deberán completar este programa de capacitación el cual se actualiza cada 3 años.

Los cursos de capacitación serán dictados por instituciones especializadas externas del área y por profesionales de PROCER.

Adicionalmente, PROCER mantendrá una lista actualizada de las instituciones de capacitación y sus ofertas de cursos de interés para los Socios Miembros del Grupo; desarrollará documentos de apoyo gratuitos y organizará cursos formales orientados a las necesidades de los Socios Miembros.

6.9 Plan de Emergencias

Un plan de emergencias es un conjunto de acciones organizadas tendientes a establecer esquemas para la respuesta frente a la ocurrencia de situaciones de emergencia y/o desastre. Determina: qué, cómo, dónde, quién.
Procer posee un plan de emergencias tipo, para abordar situaciones de: Incendios, Accidentes y Derrames de productos el cual está en posesión de cada SM y que debe ser presentado y exigido en cumplimiento a las Emsefor que operen en los predios.
Es importante que este documento cuente con la información necesaria (números de emergencias y detalles de los predios) y que este siempre presente en las faenas.

6.10 División de Responsabilidades

PROCER
1. Apoyo total en los requerimientos del Socio Miembro 2. Previo Ingreso al Grupo ¾ Reunión informativa, sobre los alcances de la certificación en grupo ¾ Revisión y análisis del Bosque ¾ Evaluación de la Incorporación 3. Monitoreo de Socios Miembros 4. Contactos con el Certificador Internacional, incluyendo; los pagos por la certificación , reportes, asistencia, logística, etc. 5. Atención y resolución de Reclamos 6. Supervisión de Acciones Correctivas a todos los Socios Miembros 7. Control de la Cadena de Custodia (traslado de madera del bosque a la planta) 8. Mantención de la carpeta de SM actualizada 9. Mantener información pública de los Socios Miembros y del Monitoreo anual 10. Coordinación para la Actualización Cartográfica y de Inventarios 11. Solicitar aprobaciones por uso de las marcas con la certificadora acreditada 11. Procesamiento simulaciones de crecimiento y recomendaciones de manejo
SOCIOS MIEMBROS

1. Cumplir con los Requerimientos en el desempeño y en el manejo forestal, como parte de un Grupo Certificado
2. Mantener un compromiso en el largo plazo con el Manejo Forestal Sustentable
3. Implementar las acciones correctivas en los plazos estipulados, para cumplir con los requerimientos.
4. Capacitación personal y a sus trabajadores
5. Venta de Madera Certificada, siguiendo detalladamente el procedimiento previo de cosecha y de cadena de custodia.
6. Pago por los servicios de asesoría y certificación del patrimonio forestal.

6.11 Antecedentes del Grupo Procer y Características socioeconómicas de las zonas aledañas a las UMF.

Actualmente las plantaciones forestales cubren una superficie aproximada de 2,872 millones de hectáreas, equivalentes al 17,2% del total de bosques de Chile, según la actualización del Catastro de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, período 1997- 2011 (CONAF, Julio 2011).Aproximadamente el 68% de esta superficie corresponde a pino radiata, el 23% a especies del género eucalipto y el resto a otras especies, tales como, átriplex, tamarugo y pino oregón. Las plantaciones se encuentran localizadas principalmente entre las regiones de O'Higgins y Los Lagos.

El Núcleo Central concentra la mayor densidad poblacional a nivel nacional. Se extiende desde el Valle del Aconcagua por el norte hasta la provincia de Chillán por el sur. Es la región agrícola por excelencia del país, con un 40% de la superficie dedicada a la actividad; además, goza de tierras muy fértiles, abundantes ríos que posibilitan el regadío y un mayor nivel de precipitaciones al año, lo que aumenta su valor. Debido al aislamiento natural de la región con el océano, producto de la Cordillera de la Costa, la mayoría de sus ciudades se encuentran recogidas hacia el interior.

En la región del Bio Bio y la Araucania se encuentran las provincias de Concepción, Biobío, Arauco, Malleco y Cautín. Sus características boscosas fueron en parte, lo que le permitieron a los indígenas mantener el dominio de sus tierras hasta mediados del siglo XIX. La actividad económica podría ser considerada como una transición hacia lo agrícola, pues también es fuerte la extracción de carbón y en cierta medida, la industria manufacturera. Es una región que también concentra una alta cantidad de población debido a la inclusión de los pueblos nativos y a la diversidad de sus actividades productivas.

La región de Los Lagos comprende las provincias de Valdivia, Osorno y Llanquihue. Aquí la preponderancia de la agricultura queda en segundo plano para darle el paso a la ganadería. La población es más escasa en comparación a las dos regiones anteriores. La presencia de asentamientos urbanos, en su mayoría fortificados, fue supeditada a la belicosidad de los pueblos aborígenes de la zona.

Socios Miembros de Procer (SM), en la actualidad 62 están distribuidos desde la Provincia de Linares hasta Osorno.

El Grupo Procer administra la certificación de 26.430 ha productivas, formada por las especies *Eucalyptus globulus*, *Pinus radiata*, *Eucalyptus nitens, Eucalyptus regnans, Pino oregón* y Bosque Nativo.

Las estimaciones de volumen al término de la rotación de las especies *Eucalyptus globulus* (12 años) y *Pinus radiata* (22 años), tienen relación con la intensidad de manejo y establecimiento de las plantaciones. Para las especies de Eucalipto y Pino se analiza bajo dos esquemas:

- Manejo intensivo
- Manejo de Baja intensidad

Tablas de Manejo

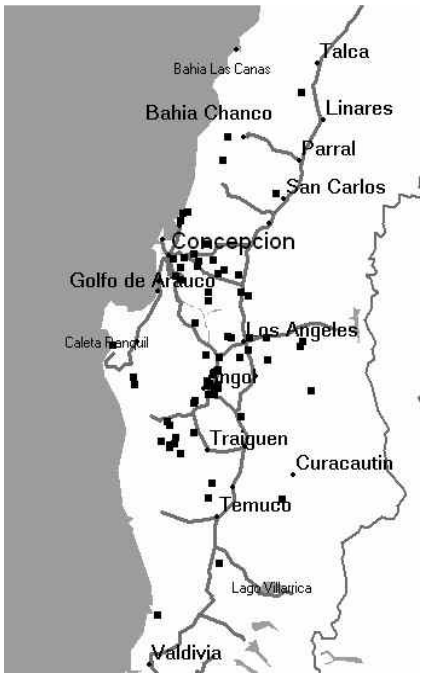
Valor Comercial Plantaciones Eucalyptus Glóbulos MANEJO INTENSIVO						
Año	Producto	%	Volumen MR/ha	Volumen m3/ha	$/m3 en pie	$/ha
6	pulpa	100	39	63	11.970	754.110
7	pulpa	100	58	93	11.970	1.113.210
8	pulpa	100	88	140	11.970	1.675.800
9	pulpa	100	114	182	11.970	2.178.540
10	pulpa	100	150	240	11.970	2.872.800
11	pulpa	100	163	260	11.970	3.112.200
12	pulpa	100	175	280	11.970	3.351.600
13	pulpa	100	188	300	11.970	3.591.000
14	pulpa	100	200	320	11.970	3.830.400
15	pulpa	100	213	340	11.970	4.069.800

Valor Comercial Plantaciones Eucalyptus Glóbulos MANEJO BAJA INTENSIDAD						
Año	Producto	%	Volumen MR/ha	Volumen m3/ha	$/m3 en pie	$/ha
6	pulpa	100	31	50	11.970	598.500
7	pulpa	100	47	75	11.970	897.750
8	pulpa	100	56	90	11.970	1.077.300
9	pulpa	100	69	110	11.970	1.316.700
10	pulpa	100	81	130	11.970	1.556.100
11	pulpa	100	91	145	11.970	1.735.650
12	pulpa	100	100	160	11.970	1.915.200
13	pulpa	100	116	185	11.970	2.214.450
14	pulpa	100	125	200	11.970	2.394.000
15	pulpa	100	134	215	11.970	2.573.550

Valor Comercial Plantaciones Pino Radiata MANEJO INTENSIVO							
Año	Producto	%	Volumen MR/ha	Volumen m3/ha	$/m3	$/ha	Toatal $/ha
13	Pulpa	80	130	166	5.833	968.278	1.579.252
	Aserrable	20		42	14.547	610.974	
14	Pulpa	70	159	178	5.833	1.038.274	2.158.393
	Aserrable	30		77	14.547	1.120.119	
15	Pulpa	70	146	163	5.833	950.779	1.983.616
	Aserrable	30		71	14.547	1.032.837	
16	Pulpa	70	174	195	5.833	1.137.435	2.344.836
	Aserrable	30		83	14.547	1.207.401	
17	Pulpa	60	199	190	5.833	1.108.270	2.970.286
	Aserrable	40		128	14.547	1.862.016	
18	Pulpa	50	224	180	5.833	1.049.940	3.653.853
	Aserrable	50		179	14.547	2.603.913	
19	Pulpa	40	250	160	5.833	933.280	4.424.560
	Aserrable	60		240	14.547	3.491.280	
20	Pulpa	30	276	132	5.833	769.956	5.279.526
	Aserrable	70		310	14.547	4.509.570	
21	Pulpa	30	302	145	5.833	845.785	5.762.671
	Aserrable	70		338	14.547	4.916.886	
22	Pulpa	30	328	157	5.833	915.781	6.269.077
	Aserrable	70		368	14.547	5.353.296	
23	Pulpa	30	354	170	5.833	991.610	6.752.222
	Aserrable	70		396	14.547	5.760.612	
24	Pulpa	30	379	182	5.833	1.061.606	7.244.081
	Aserrable	70		425	14.547	6.182.475	

Valor Comercial Plantaciones Pino Radiata MANEJO BAJA INTENSIDAD							
Año	Producto	%	Volumen MR/ha	Volumen m3/ha	$/m3	$/ha	Toatal $/ha
13	Pulpa	80	105	134	5.833	781.622	1.276.220
	Aserrable	20		34	14.547	494.598	
14	Pulpa	75	124	149	5.833	869.117	1.581.920
	Aserrable	25		49	14.547	712.803	
15	Pulpa	70	141	158	5.833	921.614	1.910.810
	Aserrable	30		68	14.547	989.196	
16	Pulpa	70	163	182	5.833	1.061.606	2.196.272
	Aserrable	30		78	14.547	1.134.666	
17	Pulpa	60	178	170	5.833	991.610	2.649.968
	Aserrable	40		114	14.547	1.658.358	
18	Pulpa	50	194	155	5.833	904.115	3.158.900
	Aserrable	50		155	14.547	2.254.785	
19	Pulpa	50	210	168	5.833	979.944	3.423.840
	Aserrable	50		168	14.547	2.443.896	
20	Pulpa	40	226	149	5.833	869.117	3.967.628
	Aserrable	60		213	14.547	3.098.511	
21	Pulpa	40	240	154	5.833	898.282	4.244.092
	Aserrable	60		230	14.547	3.345.810	
22	Pulpa	30	254	122	5.833	711.626	4.842.974
	Aserrable	70		284	14.547	4.131.348	
23	Pulpa	30	268	129	5.833	752.457	5.116.557
	Aserrable	70		300	14.547	4.364.100	
24	Pulpa	30	279	134	5.833	781.622	5.334.833
	Aserrable	70		313	14.547	4.553.211	

Ubicación de los predios certificados por el Grupo Procer



7 MANUAL DE MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE DEL GRUPO PROCER

En el manual de Manejo Forestal sustentable se describen las pautas básicas para cumplir con el Estándar de certificación del FSC, a través de la mejora continua de las actividades y acciones que se toman para mejorar la gestión en las unidades de manejo de los Socios Miembros de Procer.

7.1 SILVICULTURA

Este manual apoya las actividades principales del Manejo Forestal de los predios de Socios Miembros del Grupo PROCER, como son el establecimiento y manejo posterior de plantaciones, como parte del ciclo de la **Silvicultura de plantaciones**.

Consideraciones básicas del Establecimiento

En terrenos forestados, las actividades de cosecha afectan en forma directa la etapa posterior de reforestación, por lo cual deben ser planificadas considerando la siguiente rotación. Existen varias opciones de regeneración de las plantaciones, las cuales incluyen la plantación, el manejo de monte bajo (eucalipto), la regeneración natural, entre otras.
Antes de la cosecha se debe definir la forma en que se regenerará el rodal, y según ello planificar las actividades siguientes.

En el caso de definir el repoblamiento a través de plantación, existen ciertos aspectos a considerar:

La calidad del establecimiento de la plantación, en estricto rigor comienza en la calidad de la planta que se obtiene en el vivero, dependiendo ésta del programa de mejoramiento genético y del proceso de viverización. Una planta genéticamente mejorada, con un buen desarrollo en vivero, tiene un alto potencial de crecimiento futuro, que mejoran la rentabilidad del bosque.
Para aprovechar el potencial de la planta, se debe asegurar que ésta reciba una adecuada preparación del terreno. Es importante conocer las características del suelo (profundidad, densidad, pendiente, etc.) y de los residuos que dispone, para decidir la necesidad de intervenirlo a través de subsolado, casillas, fajeos de residuos, triturado de desechos, etc., que permitan un rápido desarrollo radicular, buen anclaje y maximizar el abastecimiento de agua y minerales (nutrientes) hacia la planta.

Una vez preparado el terreno, se deberá decidir si es necesario realizar faenas de control de malezas antes y posterior de la plantación, con el propósito de asegurar un buen establecimiento.

La faena de plantación es de gran importancia para continuar el ciclo productivo de las plantaciones. Dentro de ella, el cuidado de la planta durante su transporte, la oportunidad y la técnica de plantación adecuada, asegurará un alto nivel de sobrevivencia y posteriormente un buen crecimiento.

Para el repoblamiento vía regeneración natural (monte alto), se puede favorecer el proceso mediante una cosecha escalonada (precosecha 2-3 años previo a la corta final) que deje árboles semilleros de buena calidad y uniformemente distribuidos. En los sectores que no presenten la densidad necesaria (1000 arb/ha) no se recomienda hacer este tratamiento. El éxito de la regeneración debe ser monitoreado para asegurar un eficaz repoblamiento del rodal. En caso deficitario, se deben replantar los sectores que lo requieran.

Es importante saber que el recurso limitante más severo entre la VI y IX regiones es el agua, por lo cual en el período inicial de establecimiento, hasta 3 años de edad será de vital importancia eliminar la vegetación extraña que compita por este elemento. En este contexto se deberá realizar a lo menos una intervención de control de malezas anual en la época adecuada, de preferencia en primavera. Una vez controlada la maleza, la fertilización ayudará al proceso de crecimiento, al

proporcionar nutrientes no disponibles o escasos en el suelo.**(antes de utilizar un producto químico, chequear su listado y en caso de dudas consultar a Procer si el producto está autorizado por el FSC).**

Manejo de Monte Bajo

Una vez cortada la plantación, en el caso de Eucalipto, existe la posibilidad del manejo de rebrote (Manejo de Monte Bajo) o reforestar con el nuevo y mejor material genético disponible.

El manejo de Monte Bajo requiere de una densidad mínima del rodal cosechado de 1.000 individuos por hectárea (mínimo 700).

Para el buen desarrollo del rebrote, se esperan 12 a 24 meses desde la fecha de cosecha para eliminar el excedente de brotes, dejando los dos o tres mejor ubicados y vigorosos. Se privilegian los brotes que nacen más cerca del suelo y que se ubiquen homogéneamente en torno al tocón, evitando dejar brotes enfrentando los vientos dominantes.

Manejo de Biodiversidad dentro del rodal

Para favorecer la biodiversidad y permitir el desarrollo ambientalmente adecuado de las plantaciones, se contempla el manejo de vegetación nativa bajo el dosel de la plantación, la, selección de las especies de mayor representatividad vegetacional de cada zona. Se recomienda el manejo de esta vegetación también con fines productivos en el largo plazo, raleando, podando, etc., en caso de formar bosquetes.
Ello no implica el abandono o desmedro de la plantación, la cual debe ser manejada para maximizar también los aspectos productivos. Para ello se permite controlar el desarrollo de la vegetación competidora adicional a aquella definida para manejo de biodiversidad.

Consideraciones básicas de Manejo

Las faenas que se realizan una vez asegurado el establecimiento son los raleos y las podas. A continuación se describen estas actividades de gran importancia para el aumento del rendimiento y valor de la plantación.

Raleos: esta intervención se efectúa con el fin de seleccionar y concentrar el crecimiento en los individuos que llegarán a la etapa adulta. Existen raleos a desecho, aquellos que no permiten un aprovechamiento comercial de los productos cortados y raleos comerciales, que entregan productos pulpables o aserrables con valor comercial, y su frecuencia e intensidad es definida en el esquema de manejo a aplicar. El esquema de manejo es definido en base al mercado de productos y la productividad del sitio, de modo que la edad e intensidad de intervención son reguladas para lograr los requisitos de volúmenes de los productos deseados. Rodales con destino pulpable pueden ser manejados sin raleo llegando a densidades de cosecha de 1000 a 1800 árboles por hectárea; rodales para producción de madera aserrable se ralean hasta 450-600 árb./ha.; y al favorecer trozos podados son intervenidos con raleos hasta densidades finales de aproximadamente 350-
450 árb./ha (llegar a 200 árb./ha subutiliza el potencial del sitio). En cada raleo se extrae como máximo un 50% de los árboles en pie, para proteger la estabilidad del rodal.

Podas: esta intervención busca aumentar el valor unitario, al minimizar los defectos de la madera, especialmente aquellos relacionados con los nudos muertos derivados de las ramas inactivas del árbol, las cuales al secarse provocan este defecto. La altura de esta intervención y su oportunidad será influyente para lograr el objetivo deseado. Se recomienda podar con una intensidad del 40% la copa del árbol, no superando el 50% de la altura total del árbol en cada poda, llegando como máximo a 5-8 m de altura podada; se recomienda una altura de poda de 6 metros. El diámetro sobre muñón debe mantenerse bajo 12 cm, en lo posible, no excediendo los 20 cm, y a una edad tal de permitir 10 años de crecimiento posterior a la poda (generalmente antes de los 12 años), para obtener de esta manera una buena calidad en la madera libre de nudos.

Como herramienta de apoyo a la toma de decisiones silviculturales existen los simuladores de crecimiento, los cuales orientan en estas materias y se apoyan en los datos que aporta el inventario forestal.

Cosecha de Plantaciones:
El criterio para definir la edad de corta de las plantaciones varía de acuerdo al objetivo de producción y sitio, pero en términos generales en Pino se produce a partir de los 14 años, alargándose la rotación a medida que se buscan productos de mayor valor agregado. En Eucaliptos se sitúa entre los 8 y 12 años para la obtención de productos pulpables.

7.2 PLANTACIÓN

Esta faena se efectúa en todos aquellos terrenos o suelos preparados, ya sea para forestarlos y/o reforestarlos.

Se utilizan plantas de la temporada (para *Pinus radiata* o *Eucalyptus globulus*), procurando que sean de calidad verificada, origen de semilla conocido, de producción propia o de compra a terceros en viveros, de preferencia producida en contenedor ("speedling"), lo cual es especialmente relevante en el caso de Eucalipto.

Consideraciones importantes para la plantación

- No lleve las plantas en la mano.
- Proteja las plantas del sol y el viento, durante el traslado y almacenaje.
- Plante una vez removido el suelo (mullir), a través de un subsolado no inferior a 50 cm.
- Plante en un hoyo adecuado (aprox. 30*30*30 cm).
- No compacte en exceso el suelo, solo afirme suficientemente la planta.
- Evite dañar la planta al taparla.
- Nunca tome la planta del ápice.
- Ponga solo una planta por hoyo.
- Entierre la planta solo lo indicado (2-3 6-12 cm).
- Verificar el distanciamiento planificado.

7.3 CONTROL DE MALEZAS

Condiciones generales de la faena

El Control de malezas pre-plantación, comprende la liberación de la competencia potencial a la futura plantación en el terreno. De esta manera al realizar la plantación, se asegura que ella crezca sin competencia radicular ni aérea durante sus primeros meses de establecida, y es importante para la sobrevivencia de la plantación.

El Control de Malezas post-plantación, abarca en general a las plantaciones en su fase inicial de crecimiento que crecen en competencia con vegetación indeseable (herbácea y arbustiva), y tiene por objetivo permitir el desarrollo vigoroso del cultivo comercial establecido.
El Control de Malezas de Mantención, abarca en general a la plantación en su segunda temporada de crecimiento o posterior. Se aplica en forma parcial o total a la plantación, pudiendo ser su aplicación solo en la hilera, entre hilera o desmanche según requerimiento específico de cada plantación, y se aplica generalmente ante la presencia de malezas arbustivas invasoras, que ponen en riesgo el desarrollo del bosque, restringen la accesibilidad a él, o constituyen peligro de incendios.

El control de malezas se puede efectuar con técnicas mecánicas (rastraje, raspado, desbrote), silvícolas(cubierta vegetal "mulch", plantación densa) o químicas; correspondiendo al Administrador Predial o Propietario (AP) decidir entre ellas de acuerdo a las condiciones específicas de su predio, costos asociados y recursos disponibles.

En general, con las técnicas disponibles, al establecer una plantación sobre terrenos de uso anterior ganadero o agrícola, resulta imprescindible la aplicación del control químico de malezas durante el primer año de vida de la plantación, como mínimo, para obtener prendimiento y vigor en la plantación.

Control Químico de malezas

A continuación se describe la actividad de control químico de malezas para un adecuado uso y prevención de riesgos al medio ambiente y las personas.
El Estándar PROCER admite el uso de compuestos Agroquímicos que presentan vigentes en el listado de Productos autorizados por el FSC, fsc guidance document fsc pesticides policy: guidance on implementation.

Manipulación y Aplicación del herbicida

La Empresa de Servicio o Administrador Predial o Propietario recepcionan conforme el producto a utilizar solamente en los envases que entrega el fabricante.

La aplicación se realiza mediante bomba de espalda; las boquillas que disponen estos equipos han sido previamente definidas y calibradas para lograr la dosificación adecuada del producto, sin embargo, por seguridad es conveniente para el cálculo exacto de la dosificación realizar el siguiente ejercicio:

Agregar 2 litros de agua a la bomba espalda vacía y aplicarlo en bandas a lo largo de la vegetación competidora, si es un producto con acción de contacto, se extremará la precaución de no aplicarlo sobre la especie a favorecer.
Medir la superficie que se alcanzó a cubrir., mediante regla de tres, determinar cuantos litros de solución cubrirán una hectárea. Si por ejemplo, se cubrieron 100 m^2 con 4 litros de agua, entonces para 10.000 m^2 (1 ha) se requerirán 400 litros de solución.

Preparación de la solución, manipulación de envases.

Preparar posteriormente la solución de acuerdo a las condiciones del fabricante y a los antecedentes recogidos mediante la calibración.

El operario debe asegurarse que en todo momento la boquilla de la bomba de espalda se encuentre dentro de la superficie a aplicar para obtener el objetivo propuesto. Esto permitirá lograr una aplicación homogénea del producto en la plantación.

El lavado de los envases y del personal, debe efectuarse a una distancia mínima de 20 m. de las fuentes de agua empleadas con el objeto de no contaminarlas.

Los envases vacíos antes de ser enviados al lugar definido para su disposición final, deben ser lavados mediante el método del triple lavado.

Seguridad y protección del personal

Se debe implementar a todo el personal involucrado en la faena, con los elementos de protección personal que protejan la salud de los trabajadores, debiendo considerar:

Guantes de PVC, mascarilla, traje impermeable

Control y recepción final de la faena.

El Administrador Predial o Vigilante Predial controla la calidad de la faena, verificando la aplicación correcta del herbicida. Si se registran errores de ejecución, se deben subsanar durante la misma jornada o según señale el contrato de faena respectivo.

Productos sugeridos:

PROCER, procurando apoyar a sus Socios Miembros en todos los aspectos concernientes a su gestión económica, social y ambiental, promueve el uso racional de productos químicos procurando minimizar su utilización, seleccionando aquellos de alto desempeño en terreno y bajo impacto ambiental, como son:

Ingrediente Activo	Nombre Comercial	Ámbito de
GLIFOSATO	RANGO, ROUNDUP, ATILA, PANZER, GLIFOS,	Malezas gramíneas y de hoja ancha, en especial herbáceas, también arbustivas con dosis mayores. Posee acción de contacto y sistémica

TRICLOPYR	TRIDENT, GARLON 4	Control de arbustivas (ulex, retamillo, murra, etc.)
METSULFURON METIL	AJAX, ALLY, ALIADO	Control de arbustivas en plantaciones de al menos un año de establecidas (ulex, retamillo, murra, etc.)
SURFACTANTES	ZOOM, KAYTAR,	Mejoran el desempeño de los herbicidas.

Las dosis a utilizar se basarán en las recomendaciones del productor, tomando en cuenta las condiciones del predio y rodal en particular.

7.4 MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

Matriz de impactos sociales y ambientales

Matriz de impactos sociales y ambientales

	FACTORES AMBIENTALES Y SOCIALES AFECTADOS	ACTIVIDADES O ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS											
		Aplicación de Productos Químicos	Manejo del Bosque (corta)	Manejos (Podas, roces,raleos, etc)	Transporte de Productos (madera, leña, carbon, etc)	Construccion y Mantencion de caminos	Eliminación de residuos (envases)	Derrame de Combustibles	Quema de Desechos	Acumulación de Basuras	Mayor Diversidad de Aves Producto de la Extructura d	Regeneracion Post-Manejo	Acumulación de Desechos Orgánicos (Hojas) Sobre el S
ABIOTICOS	**Agua**												
	Calidad del Agua	N/I	N/I	N/A	N/I	N/D	P/D	N/D	N	N/D	P/D	P/D	P/D
	Infiltración	N/I	N/I	N/A	N/I	N/D	P/D	N/D	N	N/D	P/D	P/D	P/D
	Suelo												
	Calidad del suelo	N/I	N/I	P	N/I	N/I	P/D	N/D	N/D	N/I	N/A	P/D	P/D
	Erosión	N/A	N/I	N/A	N/I	N/I	P/D	N/D	N/D	N/I	N/A	P/D	P/D
BIOTICOS	**Flora**												
	Pérdida de vegetación	N/D	P/D	N/I	N/A	N/I	P/D	N/D	N/D	N/D	N/A	P/D	P/D
	Especies nativas	N/D	P/D	N/I	N/A	N/I	P/D	N/D	N/D	N/D	N/A	P/D	P/D
	Fauna												
	Migración	N	N/I	N/A	N/A	N/I	N/A	N/D	N/D	N/D	P/D	P/D	P/D
	Afectación a la fauna	N	N/I	N/A	N/I	N/I	N/A	N/D	N/D	N/D	P/D	P/D	P/D
	Formación de habitat	N	P	N/A	N/A	N/I	N/A	N/D	N/D	N/D	P/D	P/D	P/D
SOCIAL	**Factores sociales y económicos**												
	Mano de obra Local	P/D	P/D	P/D	P/D	P/D	P/D	N/A	P	N/A	N/A	N/A	N/A
	Demanda de servicios	P/D	P/D	P/D	P/D	P/D	P/D	N/A	P	N/A	N/A	N/A	N/A
	Economía local	P/D	P/D	P/D	P/D	P/D	P/D	N/A	P	N/A	N/A	N/A	N/A

Tipo de Impactos
Positivos (P)
Negativos (N)
Directos (D)
Indirectos (I)
No Aplica (N/A)

Aspectos sociales

Existe un compromiso y esfuerzos por parte de Procer y los SM de favorecer la contratación de mano de obra local y si es necesario se dará entrenamiento a la comunidad para incentivar su contratación, el SM mantendrá actividades tendientes a desarrollar la capacidad profesional de los empleados y trabajadores, a través de capacitaciones internas, orientadas a objetivos y actividades ligados al manejo forestal.
El SM velara por la buena relación con el entorno y en medida de lo posible realizara aportes que beneficien a las comunidades y vecinos.

Aspectos Ambientales

Este manual presenta las estrategias de manejo ambiental relativas a la flora y fauna silvestre, al suelo y cursos de agua, con el fin de conservar y restaurar la biodiversidad de los ecosistemas e incrementar la productividad natural de los sitios presentes en los predios forestales de Socios Miembros del Grupo PROCER.

Esta actividad se realiza sobre todo el patrimonio forestal del Socio Miembro de PROCER y es fundamental para el cumplimiento de los Principios y Criterios de la Certificación Forestal.

Consideraciones ambientales

La política del Grupo PROCER establece que cada Socio Miembro maneja sus plantaciones tomando en consideración las variables ambientales que las rodean. Es así que:

- Cuida las protecciones (orillas de cursos de agua permanentes y temporales; y zonas de alta pendiente y con presencia de vegetación arbórea nativa) para las cuales desarrolla un programa de rehabilitación.
- Cuida las vegetación nativa existente a orillas de camino, esto para favorecer las condiciones de paisaje y minimizar en lo posible el impacto visual de las que se realicen en el predio.
- Procura favorecer la biodiversidad conservando los bosques nativos remanentes dentro de su patrimonio, protegiendo las especies en categorías de peligro de conservación (libro rojo) prohibiendo la caza de fauna silvestre autóctona, suprimiendo la invasión por malezas exóticas agresivas, y permitiendo el desarrollo de algunos ejemplares de especies arbóreas nativas dentro de los rodales de plantaciones así como mediante la conservación de maderas muertas.
- En caso de que las zonas de protección o conservación se estén viendo afectadas por la invasión de especies exóticas provenientes de la plantación, se recomienda eliminar estos individuos, en el caso de individuos de mayor edad y envergadura se recomienda anillar para que el árbol se seque en pié y luego retirarlo.
- Protege el suelo, cosechando las plantaciones en la época del año más propicia para cada sitio, con equipos adecuados, de mínimo impacto sobre el suelo y favoreciendo el uso de mano de obra local; manejando los residuos de cosecha para favorecer la infiltración de las aguas lluvias y minimizar la erosión; realizando una oportuna mantención de caminos y cuidando efectuar el menor daño con la construcción de caminos.

Programa de rehabilitación de protecciones

En los predios del Socio Miembro de Grupo se rehabilitarán las protecciones tomando en cuenta las características de los cursos de agua en cuanto a ancho, temporalidad y pendiente del cauce, definiéndose para cada caso un ancho mínimo, deseado para las protecciones.

Conservación de los bosques nativos remanentes:

Se incluye en el monitoreo la revisión del estado de conservación de los bosques nativos remanentes, rodales manejados y de la vegetación en las protecciones. Esto permite mejorar su conocimiento, evitar degradación por agentes externos antrópicos, en algunos casos mejorar su condición y favorecer su calidad; y eventualmente utilizar los recursos que contienen. Se registrarán estos recursos en la cartografía.

El requerimiento mínimo de recursos nativos para una zona que agrupe a predios cercanos, asciende al 10 % de la superficie certificada, de ésta, a nivel predial al menos el 5% debe estar cubierto por vegetación nativa.

Biodiversidad

Protección de fauna silvestre:

Instalando letreros de “Prohibido Cazar” en sectores que lo requieran, fomentando el respeto por la naturaleza mediante el trabajo directo con la comunidad y los trabajadores de las Empresas de Servicio Cuidando de las zonas de protección, cursos de agua y bosques nativos, hábitat natural de estas especies. Si se evidencian acciones de caza o pesca ilegales en el predio, esto debe ser informado a las autoridades pertinentes.

En base a los monitoreos efectuados y los registros otorgados por el personal de terreno de los SM, es común avistar Zorros y eventualmente Puma y Pudú en los predios, sin embargo, a la fecha solo han sido avistamiento y no se han detectado en los predios madrigueras o lugares donde esta fauna este permanentemente. En base a lo anterior, Procer entrega material

informativo en cada una de sus visitas de modo de crear conciencia entre el personal de faenas para el resguardo y la protección de esta fauna.

A continuación se muestran fichas tipo que se entregan en terreno:

PROCER — PROMOTORA DE CERTIFICACION FORESTAL LTDA — Fichas Técnicas N°

Ficha Técnica *Pseudalopex fulvipes* (MARTIN, 1837).

PROCER — PROMOTORA DE CERTIFICACION FORESTAL LTDA — Fichas Técnicas N°

Nombre Científico: *Pseudalopex fulvipes* (MARTIN, 1837).
Nombre Común: Zorro chilote, zorro de Darwin, payne oguru.
Familia: Canidae.
Hábitat: Utiliza bosque nativo valdiviano maduro, seguido de bosque secundario y en menor escala, pastizales y terrenos abiertos. Estos bosques tienen algunas coníferas y algunas especies deciduas dominadas por Mirtáceas y son densos con diferentes estratos y extremadamente húmedos.
Origen: Endémico de Chile.
Estado de conservación: En Peligro.
Medidas de manejo para su conservación: En la actualidad se encuentra prohibida su caza, captura y tenencia, por lo que se debe fiscalizar y cumplir la ley de Caza. Conservar el bosque nativo. Mejorar la conectividad entre fragmentos de bosque a través de corredores con vegetación nativa. Mantener aves de corral y otros animales de crianza en corrales en buen estado. Fomentar la tenencia responsable de mascotas. Fomentar estudios científicos y monitoreos. Fomentar iniciativas de educación ambiental.
Distribución de la especie en Chile: Isla grande de Chiloé, Región de Los Lagos y en el Parque Nacional de Nahuelbuta, Regiones del Bío Bío y de La Araucanía. Recientemente se registró la presencia de esta especie en las cercanías de la ciudad de Valdivia (Parque Nacional Alerce Costero, Reserva Costera Valdiviana y Parque Oncol), Región de Los Ríos.
Descripción e historia natural: Es el más pequeño de las tres especies de zorros que habitan en Chile, uno de los zorros más pequeños del mundo y el carnívoro más grande de la Isla de Chiloé (entre 1,8 a 4 Kg de peso). Se caracteriza por su pelaje color negro o azulado, con excepción de sus patas blanquecinas y sus orejas de color rojizo. Su colorido azulado, da origen a su nombre en mapudungún. De hábito crepuscular, su dieta omnívora consiste en pequeñas aves, crustáceos, reptiles, anfibios, peces y roedores. Por ello es un controlador natural de las poblaciones de roedores que transmiten el Hantavirus. También es un importante consumidor de frutos de luma y chupón, ayudando a la dispersión de sus semillas y a la regeneración natural del bosque nativo. Se ha documentado que su ámbito de hogar comprende entre 100 y 500 ha. Se reproduce en primavera con camadas de entre dos y tres crías.

Consideraciones ambientales de acuerdo al Estándar de PROCER

La fragmentación, pérdida y degradación de hábitat, ha afectado la disponibilidad de alimento, refugio y territorio, lo que aumenta la presión en las poblaciones de esta especie En Peligro.

Algunas consideraciones son evitar la pérdida y degradación del bosque y prohibición de caza, mediante instalación de letreros en sectores que lo requieran, fomentando el respeto por la naturaleza. Al tratarse de una especie En Peligro, al detectar la presencia de un individuo de esta especie, debe ser comunicado y ser incluido en la cartografía, informando a los trabajadores para evitar cualquier daño y procurar favorecer su desarrollo. Además, se debe controlar adecuadamente las poblaciones de perros ferales, que forman jauría y cazan vorazmente por lo que se reproducen prolíficamente, compitiendo por recursos, transmitiendo enfermedades y atacando a las poblaciones de esta especie.

Ficha Técnica *Puma concolor* (LINNAEUS, 1771).

PROCER | PROMOTORA DE CERTIFICACION FORESTAL LTDA | Fichas Técnicas N°

Nombre Científico: *Puma concolor* (LINNAEUS, 1771).
Nombre Común: Puma, león de montaña, león americano, trapial (mapudungun).
Familia: Felidae.
Hábitat: Bosques y matorrales nativos, estepas, vegetación alto andina, ambientes desérticos, semi-áridos y zonas montañosas. También en zonas rurales incluyendo predios agrícolas y plantaciones forestales. La habilidad del puma para habitar en una gran diversidad de hábitats lo convierte en uno de los mamíferos carnívoros más adaptable y generalista.
Origen: Nativo.
Estado de conservación en Chile: Casi amenazada.
Medidas de manejo para su conservación: Conservar el bosque nativo y el matorral de altura. Cumplir y fiscalizar la Ley de Caza. Tabular el ganado doméstico. Fomentar la tendencia responsable de mascotas y fomentar iniciativas de educación ambiental.
Distribución de la especie en Chile: Desde el límite norte con Perú hasta el Estrecho de Magallanes (Región de Magallanes), excluida la isla Grande de Chiloé e islas de la zona de los canales.
Descripción e historia natural: El Puma es el carnívoro de mayor tamaño en Chile (hasta más de 100 kg y 2,5 m de longitud). Las hembras son de menor tamaño que los machos, pudiendo vivir hasta 152 meses en promedio. Posee un pelaje uniforme de color café rojizo o gris con el vientre e interior de las patas de color más claro. De cabeza y orejas pequeñas en comparación a su tamaño, se caracteriza por su hocico blanco y una mancha negra donde nacen las vibrisas. Sus largas extremidades y su prominente escápula, hacen que se forme una joroba en el lomo sobre las patas delanteras. De hábito solitario, ocupa grandes territorios con ámbitos de hogar registrados mayores a 200 km^2, que incluyen tanto bosques y matorrales nativos como zonas agrícolas y plantaciones forestales. Su dieta carnívora incluye principalmente roedores, conejos, liebres, guanacos, ciervos nativos y animales domésticos, por lo cual es intensamente cazado hasta el día de hoy por los agricultores ganaderos. Es activo de día y de noche y posee una buena capacidad para trepar árboles. Alcanza su madurez sexual desde el segundo año, reproduciéndose en primavera con camadas de una a seis crías.

Consideraciones ambientales de acuerdo al Estándar de PROCER

Considerado como un animal perjudicial para la ganadería, el Puma es acosado y cazado furtivamente. Por otro lado, la fragmentación y pérdida de hábitat, ha afectado la disponibilidad de alimento, refugio y territorio, lo que aumenta la presión en las poblaciones de pumas a nivel local. Se considera que estaría replegado a tierras altas e inaccesibles, donde la reducción severa de los ungulados debido a acciones de caza y/o modificación de hábitat por deforestación, es la principal amenaza.
Algunas consideraciones son evitar la pérdida y degradación del bosque y prohibición de caza, mediante instalación de letreros en sectores que lo requieran, fomentando el respeto por la naturaleza. Al tratarse de una especie Casi Amenazada, al detectar la presencia de un individuo de esta especie, debe ser comunicado y ser incluido en la cartografía, informando a los trabajadores para evitar cualquier daño y procurar favorecer su desarrollo.

Ficha Técnica *Pudu pudu* (MOLINA, 1782).

PROCER | PROMOTORA DE CERTIFICACION FORESTAL LTDA | Fichas Técnicas N°

Nombre Científico: *Pudu pudu* (MOLINA, 1782).
Nombre Común: Pudú.
Familia: Cervidae.
Hábitat: Bosque nativo. Habita en ambientes con abundante vegetación, especialmente bosques con sotobosque (vegetación baja, arbustos) que le brinde condiciones adecuadas para ocultarse. Evita los lugares abiertos, haciendo uso de ellos sólo en claros dentro del bosque o sitios cercanos a la vegetación arbórea.
Origen: Endémico de los bosques templados australes de Chile y Argentina.
Estado de conservación en Chile: Vulnerable.
Medidas de manejo para su conservación: Conservar el bosque nativo y el sotobosque. Cumplir y fiscalizar la ley de caza. Evitar el ingreso de ganado al bosque. Mejorar la conectividad entre fragmentos de bosque a través de corredores con vegetación nativa en bordes de plantaciones forestales, caminos o zonas agrícolas. Evitar tala rasa. Fomentar la tendencia responsable de mascotas. Evitar la introducción de ciervos exóticos. Señalizar su presencia en las localidades que habita y carreteras (con el fin de reducir la velocidad de los vehículos). Fomentar estudios científicos y monitoreos. Fomentar iniciativas e educación ambiental.
Distribución de la especie en Chile: desde la Región del Maule hasta la Región de Aysén, incluida la Isla de Chiloé. Especie confinada a los bosques templados Valdivianos, desde el nivel del mar a los 1.700 m de altura. Se asocia preferentemente a lugares sombríos y húmedos del sotobosque.
Descripción e historia natural: El pudú es uno de los ciervos más pequeños del mundo, pesando entre 9 y 12 Kg. Tiene una coloración café rojizo, con tonos más oscuros en la zona media del lomo, la cabeza más bien gruesa y las orejas redondeadas. Posee extremidades cortas, siendo las traseras más largas que las delanteras, lo que le facilitaría su desplazamiento por el sotobosque. Sus crías, al igual que en la mayoría de los cérvidos, se caracterizan por su pelaje con pequeñas manchas amarillas. De hábito diurno, su dieta herbívora consiste en helechos, brotes de hojas y ramas de árboles y arbustos del sotobosque, aunque también consume frutos como los del avellano, lo que lo convierte en un potencial dispersor de semillas. Como muchos rumiantes, las crías del pudú tienen una conducta antipredatoria definida como "escondedores". Esta consiste en permanecer echados, escondidos entre la vegetación, mientras su madre forrajea en los alrededores. Los machos desarrollan una cornamenta simple, de unos 10 cm de longitud, que se renueva anualmente durante el invierno. Los machos son solitarios y tienen ámbitos de hogar que van de las 10 a las 20 ha, los que incluyen el territorio de más de una hembra. Se reproduce en primavera y usualmente, tienen una sola cría después de siete meses de gestación.
Consideraciones ambientales de acuerdo al Estándar de Procer
Algunas consideraciones son evitar la pérdida y degradación del bosque y prohibición de caza, mediante instalación de letreros en sectores que lo requieran, fomentando el respeto por la naturaleza. Al tratarse de una especie En Peligro, al detectar la presencia de un individuo de esta especie, debe ser comunicado y ser incluido en la cartografía, informando a los trabajadores para evitar cualquier daño y procurar favorecer su desarrollo. Además, se debe controlar adecuadamente los parásitos del ganado doméstico y las poblaciones de perros ferales, que forman jauría y cazan vorazmente por lo que se reproducen prolíficamente, compitiendo por recursos, transmitiendo enfermedades y atacando a las poblaciones de esta especie. La fragmentación, pérdida y degradación de hábitat, ha afectado la disponibilidad de alimento, refugio y territorio, lo que aumenta la presión en las poblaciones de esta especie En Peligro.

Supresión de la invasión por malezas exóticas agresivas:

Se incorporan a los planes de trabajo del predio actividades de supresión de vegetación exótica invasora presente fuertemente en algunas zonas y que pueda amenazar la dinámica del bosque nativo. Esto de acuerdo al presupuesto asignado en el presupuesto anual.

Para la zona se identifican las siguientes malezas invasoras:

Retamo, Retamillo, Murra, Espinillo (Ulex europaeus), Mosqueta, Aromo, Pino y Eucalyptus (si crecen dentro de las zonas de Protección), entre otros.

Árboles de especies nativas dentro de los rodales de plantación:
Por zona se identifican las siguientes especies de interés (por biodiversidad, calidad de la madera, tasa de crecimiento, hábitat para la fauna, posibilidad de desarrollo bajo dosel, importancia en el lugar):

Zona Cauquenes a Bio Bio y Malleco		**Zona Concepción a Valdivia**
Valle:	*Pre Cordillera*:	Roble
Quillay	Coigue Raulí	Laurel
Boldo	Roble	Boldo
Maitén	Mañío	Lingue
Corcolén	Ulmo	Mañío
Litre	Hualo	Olivillo
		Peumo

Dentro de las **Áreas de Producción** (Rodales) se permitirá el desarrollo de algunos individuos de estas especies, que regeneren en forma natural en el sector, para fomento de la biodiversidad y refugio de la fauna, en especial para el momento de la cosecha de la plantación. Estos podrán crecer en forma agrupada o dispersa, y el propietario los podrá dejar indefinidamente o cortarlos, según sus requerimientos, procurando que al cortarlos exista al menos un desarrollo de la plantación de una altura de 2 metros. Esta vegetación será complementaria a la plantación, no debiendo competir con el objetivo productivo del rodal. El propietario tiene la libertad de intervenir la vegetación competidora que esté por sobre el mínimo de este estándar.

Especies en categorías de peligro de conservación:

Toda vez que se detecte la **presencia** de un individuo perteneciente a las categorías de especies en peligro de conservación (libro Rojo de la Flora, CONAF, 1989), esto será incluido en la cartografía y se informará a los trabajadores para evitar cualquier daño a ellos, procurando además favorecer su desarrollo.
Especies en estas categorías:

Categoría	Especie	Nombre Científico	Distribución Geográfica	Zona en que se desarrolla
En Peligro	**Belloto del Sur** **Michay rojo** **Queule** **Pitao**	*Beilschsmiedia berteroana* (Gay) Kos. *Berberidopsis corallina* Hook. f. *Gomortega keule* (Mol.) Baillon *Pitavia Punctata* (R. Et P.) Mol.	VII y VIII Reg. VII a X Reg VII y VIII Reg. VII a IX Reg.	Ñuble –valle Costa hasta 500 m.s.n.m. Costa hasta 550 m.s.n.m. Costa, ríos
Vulnerables	**Araucaria** **Ciprés de la Cordillera** **Luma del Norte** **Hualo** **Huala**	*Araucaria araucana* (Mol.) K. Koch *Austrocedrus chilensis* (D. Don) Pic. – Ser. Et Bizz. *Legrandia concinna* (Phil.) Kausel *Nothofagus glauca* (Phil.) Krasser *Nothofagus leonii* Esp.	VIII a X Reg. V a X Reg. VII y VIII Reg. VI a VIII y R.M. VII y VIII Reg.	Bío Bío – Malleco Bío Bío - Malleco Ñuble – cord. L.Andes Costa y Ñuble Bío -Bío
Raras	**Naranjillo o Huillipatagua** **Guindo Santo** **Maitén del Chubut** **Petrillo** **Macolla** **Chequén de hoja fina** **Radal enano** **Lleuque** **Parrilla falsa** **Menta de árbol**	*Citronella mucronata* (R. Et P.) *Eucryphia glutinosa* (P. Et E.) *Maytenus chubutensis* (Speg.) *Myrceugenia correaefolia* (H. Et A.) Berg. *Myrceugenia leptospermoides* (D.C.) Kausel *Myrceugenia pinifolia* (F. Phil.) Kausel *Orites myrtoidea* (P. Et E.) B. Et H. *Prumnopytis andina* (P. Et E.) de Laub. *Ribes integrifolium* Phil. *Satureja multiflora* (R. Et P.) Briq.	IV a X y R.M. VII a IX Reg. R.M.a IX Reg. IV a VIII Reg. VIII y IX Reg. VII a IX Reg. VII a IX Reg. VII a X Reg. VIII y IX Reg. VII a X Reg.	Costa _ Malleco Andes Bío Bío y Malleco Altoandina >700 msnm Costa Costa Costa – Valle - Esteros C. Andes >900 msnm Bío Bío, Costa, >500 msnm Costa

Corredores Biológicos

Tomando en cuenta la estructura de propiedad de los Socios Miembros de Procer, distribuidos y dispersos en un área geográfica amplia, con escasos puntos de contacto entre predios, la política de corredores biológicos y conectividad desarrollada por Procer está enfocada a la conservación de la biodiversidad a dos escalas:

1. A gran escala, participando en iniciativas privadas y/o públicas de conectividad a nivel regional (CORMA, CONAMA, WWF);
2. A escala local, conservando las zonas de protección de cursos de agua, humedales y bosque nativo, procurando favorecer la conectividad en general, y en particular a la avifauna que tiene por hábitat las zonas arbustivas húmedas y de sotobosque denso, como por ejemplo las familias Rhinocrypidae y Furnariidae, de las cuales algunas especies objetivo son: chucao, hued-hued, churrín, colilarga, comecebo, rayadito).

Esta política se implementa a través de los Programas de Rehabilitación (PR) prediales y a través del cumplimiento de los procedimientos y sus consideraciones ambientales, las cuales son aplicables de acuerdo a la realidad, escala e intensidad de manejo de cada propietario asociado al grupo Procer.

Productos Forestales No Madereros (PFNM)

Procer promueve e Insta a sus SM a utilizar los PFNM existentes en sus predios, con la finalidad de dar un aprovechamiento integral del bosque, como medida adicional se sugiere en los casos que el propietario no de uso a esto productos, permita el acceso a los vecinos para extraer los PFNM. Entre los PFNM que generalmente existen en los predios de los SM tenemos los siguientes:

- Digueñes
- Changles
- Murta
- Maqui
- Rosa Mosqueta
- Mora
- Morchela
- Callampas del pino

7.5 COSECHA

La ejecución de la Faena de Cosecha será responsabilidad del Propietario y su Empresa de Servicio respectivo. Esta actividad es informada a PROCER con anticipación a su ejecución.

La forma de ejecución de la cosecha tendrá en cuenta las restricciones del terreno en particular, en especial referente a riesgo de compactación y erosión de suelos, seguridad en la faena, entre otros.

Antes de su ejecución el propietario ha de definir el método de regeneración que aplicará en el rodal (plantación, regeneración natural u otra), de modo que las actividades a realizar sean concordantes con ello.

Cabe señalar que en el caso de querer cambiar el uso del suelo a una antigua plantación forestal, esto debe ser en una muy pequeña porción de terreno, que no corresponda a un alto valor de conservación y que signifique un beneficio substancial y seguro para el propietario.

Así mismo, previo a la cosecha se debe hacer llegar a PROCER el inventario o estimación del rodal a cosechar, lo cual permitirá al propietario recibir asesoría técnica respecto de la oportunidad de la corta, productos a obtener, entre otros.

<u>Ejecución de la Cosecha y consideraciones ambientales.</u>

La operación de cosecha debe realizarse tomando en cuenta lo siguiente:
Volteo;

- La técnica de volteo a utilizar debe estar de acuerdo con las normas de seguridad establecidas en las fichas técnicas (FTI 06): realizando un corte de dirección que abarque el 25% del diámetro del árbol y consistente en un primer corte oblicuo (en 45 grados) y un segundo corte horizontal, y luego el corte de caída (a 2,5 - 5,0 cm.) sobre el corte horizontal de dirección y opuesto a éste, dejando una bisagra del 10% del diámetro del árbol para asegurar que caiga en forma controlada y sin peligro para las personas.
- Se aceptará el volteo sin dejar "bisagra" sólo para los árboles que tengan un diámetro a nivel de tocón inferior a 20 cm.
- La terminación del tocón debe ser en bisel en el caso de faenas de Eucaliptus para manejo de rebrote, evitando daño a la corteza; y manejando los desechos, procurando que el tocón quede despejado en un radio de 30 cm desde la base del tocón.
- El volteo debe hacerse hacia el interior del bosque cuando se realice a orillas de caminos, cursos de agua en general, protecciones, cortafuegos, cercos u obras de arte, cuidando que no caigan árboles a los cursos de agua y protecciones.
- Se deberá señalizar la zona de volteo en ambas direcciones del camino adyacente y con una distancia mínima de 100 m., cuando se realice a orillas de camino.

Madereo:

- El madereo con skidder debe realizarse de tal forma de minimizar las huellas en el suelo (máximo de 50 cm). Estas huellas deberán rebajarse una vez terminada la cosecha, de modo que no superen los 20 cm. y cortando el flujo de agua en sentido de la pendiente, que pueda originar erosión.
- Los equipos de madereo no deben cruzar ni transitar por zonas de protección y cursos de agua permanente; en caso necesario se pueden habilitar puentes temporales.
- La mantención de maquinaria se realizará con las consideraciones ambientales respectivas
- Los desechos remanentes en la cancha de acopio no deben exceder los 80 cm. de altura.
- Los residuos del trozado deben ser retirados de zonas de protección o cursos de agua.
- Para mitigar los efectos adversos que pudiera acarrear el escurrimiento de agua después de la faena de cosecha, una vez terminado el madereo se procede a cubrir

con desechos de cosecha o técnicas equivalentes, los tramos de las vías de saca en los sectores de mayor pendiente.

- El madereo debe suspenderse en suelos saturados de agua debido a los impactos negativos sobre las características del suelo y su productividad futura.

Arrumado:

Debe haber suficiente espacio para el debido acomodamiento de madera a orilla de camino, que de las condiciones necesarias para el acopio y retiro de la madera.

Empresas de Servicios:

- Deberán cumplirse los plazos de ejecución señalados por el contrato de faena, velando por el resguardo de su personal y cumplimiento de la legalidad vigente.
- Debe extraerse la totalidad de la madera aprovechable del rodal, maximizando el aprovechamiento económico de la misma.

7.6 CADENA DE CUSTODIA

Control Documentado

- En el momento de la cosecha de bosques certificados debe existir una persona responsable del control del volumen de la madera que esta siendo producida y despachada desde el bosque.
- Se deberá detallar el despacho de madera certificada para control interno y posterior reporte a PROCER de lo comercializado y por comercializar en el año siguiente.
- Emplear la Guía de Despacho, para el transporte de la madera a destino, informando claramente **predio, rodal de origen de la madera, volumen despachado y código FSC**, además de los antecedentes generales.
- Cuando un Socio Miembro desee comercializar la madera como certificada, deberá comunicar a PROCER, al menos con una semana de anticipación, su intención de vender la madera como certificada, datos del cliente, fecha de entrega, entre otros, con estos antecedentes a PROCER enviará una copia del certificado FSC y una carta acreditando la vigencia de membresía, si corresponde.
- En cada guía de despacho se registrará el código de certificado FSC de PROCER. Por otro lado cualquier uso del Logo FSC debe ser autorizado por PROCER.
- Los Socios Miembros podrán vender como madera certificada, solamente aquellas provenientes de predios adheridos al Grupo PROCER y rodales certificados.

Separación y/o Demarcación de los Despachos Certificados

Las Pilas en el bosque deben permanecer fácilmente identificables como certificadas a través de todo el recorrido hasta su destino en planta. Esto puede ser logrado por:

Separación física de los acopios de certificados y no certificados; en este caso las pilas deben ser separadas de tal forma que evite la posible mezcla de madera certificada con madera no certificada.

Asegurar el Etiquetado de los Productos.

En el caso de que PROCER autorice la identificación de las maderas con el Logo FSC, los Socios Miembros deben implementar un procedimiento seguro para la producción y aplicación de las etiquetas o marcas con el logo FSC a las maderas. Debe haber un responsable de la marcación de las pilas.

Mantención de Registros.

Los Socios Miembros mantienen registros apropiados de todos los movimientos de

productos despachados del predio.
Los registros existentes deben ser suficientes para permitir rastrear desde la compañía a la que fue vendida la madera hasta el rodal de donde se cosechó.

Los registros son suficientes para permitir determinar en forma aproximada los rendimientos de los bosques certificados de acuerdo a los volúmenes de venta. Este punto será revisado particularmente en el Monitoreo a los Socios Miembros.

Los registros aquí especificados se mantienen por un mínimo de cinco años.

7.7 DESPACHO Y TRANSPORTE

Carguío y transporte

Las operaciones de carguío y transporte se recomienda sean realizadas de acuerdo a lo siguiente:

- Los equipos de carguío y transporte podrán operar dentro del área de rodales (incluidas las vías de acceso) relacionados a los contratos de venta de productos forestales o faenas de producción, a excepción de aquellos lugares no aptos para tránsito informados por el Jefe de Faena a los transportistas.
- El cumplimiento de la legislación vigente será responsabilidad del que realice la actividad de carguío y transporte, en el caso de las ventas de bosque en pie, será de la empresa compradora del bosque, en el caso de las operaciones de raleo y/o ventas puestas en destino, serán del propietario y su Empresa de Servicios.
- Será responsabilidad de las empresas de transportes no dejar basuras ni residuos contaminantes en los predios.
- El Transportista deberá evitar el daño a portones, puentes y cercos derivado de las faenas.
- La mantención de los equipos de transporte y carguío deberá realizarse fuera de los predios del Socio Miembro.
- En situaciones especiales de carguío a orillas de caminos públicos se deberá contar con paleteros los cuales deben guíar según la ficha técnica otorgada por Procer.

Despacho

La medición para determinar el volumen a despachar se realiza sobre camión. El cliente recepciona el producto y habitualmente cancela según volumen recepcionado. Se recomienda una tolerancia entre volumen recepcionado y despachado de más o menos 3% (máximo). De superar esta cifra es conveniente revisar el procedimiento empleado.

El Despachador deberá cumplir las siguientes funciones

- Garantizar que la madera despachada cumpla con las normas técnicas exigidas por los clientes: diámetros mínimos y máximos, largos, torceduras etc.
- Velar que las condiciones de carguío sean las adecuadas, evitando todo tipo de riesgo que pueda ir en perjuicio de las personas involucradas en esta actividad.
- Verificar el acomodamiento de la madera para la absoluta seguridad de la carga en el trayecto desde origen a un destino, y supervisar el debido amarre de la carga (2 amarras por banco y libre de residuos de cortezas y ramas).
- Debe medir la carga del camión, ver ficha técnica (FTI 11), una vez que el camión esté debidamente amarrado.
- Es responsable de los talonarios de guías de despacho asignados y de la correcta emisión de la guía y uso del código de certificación.

A cada camión despachado debe emitirse una guía de despacho.

Cubicación del volumen sobre camión

El despachador deberá verificar que no se incluya madera con los defectos siguientes:

Pudrición, Palos quemados, Palos manchados, Palos cortos (conejos), Palos chuecos, Palos

bajo diámetro, salvo expresa solicitud del comprador.
Dichos palos deberán descargarse, causando pérdidas, por lo cual el despachador evitará que sean cargados.
Cinco (5) mediciones equidistantes de cada lado del camión procurando tomar igual cantidad de medidas de altos y bajos. Estas mediciones deberán promediarse obteniéndose la altura media (H).
Una medición del largo de cada uno de los lados del camión con el objeto de determinar el largo promedio de la carga (L).

Formula de cálculo de volumen

A partir de las mediciones anteriores se procede a calcular el volumen total de Metros Ruma (MR) que trae un camión, de acuerdo a la siguiente fórmula:
MR = H x L Donde: H = Altura media del camión (Base del Carro), L = Longitud media del camión

Es válido para trozos cortados a 2,44 m de longitud.

Emisión guía de despacho

Para el despacho de la madera el Socio Miembro tiene la opción de utilizar su guía de despacho habitual.

En caso de utilizar su guía habitual, el despachador indicará en el recuadro de detalle el código de Registro del Certificado de Grupo FSC de PROCER válido para la madera especificada:

Código*: SA-FM/COC 005016 (Solicitar a Procer código y certificado)*
Rol:
Nombre y Ubicación del Predio:
Rodal de origen de la madera:
Especie:
Volumen:

7.8 INFRAESTRUCTURA

7.8.1 CAMINOS

La **construcción de caminos** no es práctica habitual en los predios, pero dada su relevancia y potencial impacto sobre el ambiente es monitoreada por PROCER.

La **mantención anual** de caminos permite su disponibilidad para el uso y se efectúa para evitar daños al medio ambiente. Esta mantención puede ser manual (pala, picota) o mecanizada (tractor con pala o motoniveladora). Adicionalmente contempla la limpieza y mantención de cunetas y alcantarillas, y la construcción de cunetas transversales para evacuar el agua superficial de los caminos.

Construcción de caminos y canchas de acopio

Principios generales:

- Se procura un trazado de caminos que minimice el impacto al medio, procurando un madereo eficiente y transporte seguro de los productos forestales.
  La construcción de caminos a través de AAVC se evita y solo se construye si existe justificación por ausencia de alternativas técnicamente factibles
  Los caminos son marcados previo a su construcción en terreno
- La planificación debe tender a minimizar la cantidad de alteración, controlando el kilometraje total y reduciendo el área de movimiento de tierra.
- Se ajusta la intensidad de la red de caminos a la topografía y sistemas de madereo a , si este es con bueyes distancia media de madereo (DMM) 50 m; madereo con Skidder

250 m (DMM)

- Se identifican las zonas frágiles con alto riesgo de erosión, evitando tales áreas o mitigando el impacto al no poder evitarlas.

Mantención de caminos y canchas de acopio

Todos los caminos deben mantenerse, cuidando que sus sistemas de drenaje estén operativos, de tal manera de minimizar la erosión de la calzada y evitar la entrada de sedimentos a cursos de agua.

Durante el período de faenas de cosecha se debe tener especial cuidado de mantener los caminos de uso público utilizados para la faena (vecinales, servidumbres) en condiciones de poder ser utilizados por los usuarios habituales ajenos a la faena.

Los operarios de maquinarias deberán estar capacitados y realizar sus labores con las precauciones necesarias para evitar accidentes a su persona y a terceros, así como para minimizar el daño al medio ambiente.

Caminos ubicados en terrenos frágiles y que cuenten con la carpeta de rodado adecuada no deben ser utilizados en épocas adversas que puedan erosionar el suelo, en este caso se debe impedir el ingreso con una señalética (Letrero prohibiendo el acceso) o la desactivación del caminos, con zanjas, barrera etc.

7.9 MANEJO DEL FUEGO.

Introducción

Importante: Las indicaciones que a continuación se detallan solo aplican al personal que cuenta con capacitación en el control de incendios, el personal que no tiene experticia en la materia, Procer recomienda que sólo proceda dando el respectivo aviso y se actúe en forma precautoria evitando riesgos innecesarios.

El Administrador Predial es responsable por la protección del entorno natural existente en el patrimonio forestal del Socio Miembro del Grupo PROCER, y la seguridad de las personas a su cargo. Para cumplir con esta tarea, se ha desarrollado este procedimiento para casos de emergencias de incendios Forestales dentro o amenazando el patrimonio del Socio Miembro.

El uso del fuego con fines silvícolas se debe minimizar, quedando restringido a situaciones justificadas, las cuales son informadas a PROCER previo a la quema, y para su ejecución deben seguirse las regulaciones de CONAF al respecto.

Cómo Actuar en caso de incendio

El Vigilante Predial o Administrador Predial normalmente es el primero en llegar al área afectada, da aviso a entidad correspondiente el personal relacionado solo se limitara a dar aviso como medida de evitar la exposición de los trabajadores a el riesgo, dará aviso a Brigadas de la empresa Forestal más cercana o de CONAF y Bomberos.

NOTA: *Para hacer efectivo el seguro de accidentes y enfermedades profesionales de la ley 16.744 debe existir un anexo que relacione al trabajador con un riesgo de incendio y la mitigación del fuego necesariamente este debe estar capacitado con un organismo competente, esto da cumplimiento* ***"a causa o con ocasión del trabajo"*** *De no existir este anexo y la capacitación por la entidad correspondiente no se permite a los trabajadores participar en la labor de extinción.*

Consideraciones Durante el siniestro:

- Verificar las medidas de seguridad del recurso humano y amenazas provenientes del bosque en pie.
- No correr entre los desechos incinerados;
- Observar permanentemente el estado y dirección del viento;
- A la mayor brevedad posible, se dará aviso a las empresas forestales del área, a través de sus guardabosques o centrales de incendios.

Se sugiere implementar un Listado de Predios según se señala Nombre, Rol, Coordenadas y comuna, antecedentes útiles al momento de solicitar ayuda a las centrales de incendio de CONAF o empresas, ya que orienta a las brigadas de combate de incendios.

Trabajadores Forestales

Procer no cuenta con trabajadores directamente dependientes contratados, sin embargo la empresa tiene una política de libertad de organización laboral para sus trabajadores. Así mismo, aún cuando las empresas de servicio encargadas de las diferentes faenas forestales dentro de los Predios Certificados del Grupo Procer, no dependen directamente de Procer, la empresa reitera su política de libertad de organización laboral tanto para sus trabajadores como los trabajadores de estas empresas de servicio.

- Observar permanentemente el estado y dirección del viento;
- Construir los cortafuegos lo suficientemente anchos, en función de la pendiente, tipo de recurso a proteger, clase de combustible;
- Vigilar la quema y extinción de las cenizas.
- A la mayor brevedad posible, se dará aviso a las empresas forestales del área, a través de sus guardabosques o centrales de incendios.

Mantenciones preventivas

- Revisar y mantener en buen estado las herramientas de combate después de un siniestro o al final de cada temporada.
- Mantención de cortafuegos y caminos operativos.
- Mantener al personal informado de las medidas de prevención y control del fuego.
- Mantener en buen estado y equipamiento el botiquín de primeros auxilios.
- Es imprescindible realizar quemas acorde a normas y requisitos de seguridad;
- Reducir combustibles en zonas de muy alto riesgo.

Se sugiere implementar un Listado de Predios según se señala Nombre, Rol, Coordenadas y comuna, antecedentes útiles al momento de solicitar ayuda a las centrales de incendio de CONAF o empresas, ya que orienta a las brigadas de combate de incendios.

Trabajadores Forestales

Procer no cuenta con trabajadores directamente dependientes contratados, sin embargo la empresa tiene una política de libertad de organización laboral para sus trabajadores. Así mismo, aún cuando las empresas de servicio encargadas de las diferentes faenas forestales dentro de los Predios Certificados del Grupo Procer, no dependen directamente de Procer, la empresa reitera su política de libertad de organización laboral tanto para sus trabajadores como los trabajadores de estas empresas de servicio.

7.10 CONSIDERACIONES AMBIENTALES

La actividad forestal se relaciona en forma directa con el medio ambiente, por lo cual lo afecta en forma positiva o negativa en cada una de sus actividades.

A continuación se resumen las medidas básicas a tener presentes de modo de potenciar los aspectos positivos de la actividad forestal y minimizar los eventuales impactos negativos.

Estas consideraciones se deben tener en cuenta en todo el Patrimonio Forestal de los Socios Miembros del Grupo PROCER, y compromete a los empresarios de servicios forestales, al vigilante predial y al administrador predial o propietario del predio, este último es responsable de verificar el cumplimiento adecuado del presente procedimiento.

7.10.1 Consideraciones ambientales generales

- Informar a todo el personal, que se encuentra en un predio certificado bajo estándares internacionales de Manejo Forestal Sustentable, y debe comprometerse a cumplir con los Principios y Criterios (PyC) del FSC.
- Instruir al personal de la presencia de zonas protegidas y vegetación de alto valor de conservación, así como de las consideraciones ambientales a tener en las faenas que están realizando.
- Evitar dañar árboles de especies en Categorías de Conservación (Libro Rojo, CONAF), sectores de bosque nativo y protecciones.
- Favorecer la biodiversidad en toda la propiedad, permitiendo el desarrollo de algunos
  individuos de especies nativas dentro de los rodales de plantaciones.
- Cuidar la calidad de las aguas de esteros permanentes y temporales.
- Los desvíos de cursos de agua se deben evitar
- Proteger los sectores aledaños a cursos de agua, evitando el ingreso de maquinarias, minimizando el movimiento de tierra, prohibiendo la corta de vegetación nativa en las franjas de protección.
- Alrededor de los humedales se deben establecer zonas de amortiguamiento permanente de vegetación nativa o en su defecto de plantaciones
- Evitar la caída de MATERIAL vegetal o desechos de faena hacia las áreas de protección, a ríos y esteros.
- Se deben excluir las especies exóticas de las áreas correspondientes a zonas definidas como de protección y conservación.
- Proteger la fauna nativa, en especial en sus zonas de nidificación o reproducción.
- No dejar desechos de faenas en caminos, cunetas, alcantarillas u otras obras de arte.
- Mantener caminos y realizar las faenas en la época y forma adecuada para evitar la erosión de suelos y arrastre de partículas a cursos de agua.
- Utilizar el fuego como herramienta silvícola sólo en casos muy justificados, extremando las medidas de resguardo, y cumpliendo la normativa vigente.
- Racionalizar el uso de agroquímicos, prefiriendo aquellos de menor toxicidad e impacto ambiental potencial, prohibiendo aquellos no autorizados por el estándar de certificación.
- Proveer al personal de los elementos de seguridad y trabajo para el desarrollo adecuado de cada actividad.

7.10.2 Consideraciones ambientales específicas

En las faenas siguientes se deben tener en cuenta en forma especial, al menos, las consideraciones ambientales aquí enumeradas.

Manejo de Desechos Vegetales

- Los desechos del roce, raleo, poda y cosecha pueden ser ordenados en fajas,

favoreciendo su ubicación en curvas de nivel, o quedar dispersos sobre el terreno para su descomposición o en su defecto se les debe buscar una salida como un producto adicional que busca favorecer el resultado económico del propietario (aprovechamiento y/o biomasa)

- El uso del fuego debe evitarse, y se limitará a casos excepcionales, como son: control de problemas fitosanitarios, y riesgo evidente de incendios que puedan afectar al patrimonio propio y/o las comunidades locales (por cercanía de caminos principales, centros poblados, balnearios y otros similares).
- Se debe evitar llegada de desechos a caminos, cunetas, alcantarillas, obras de arte, esteros, ríos y terrenos de protección.

Habilitación de Terrenos

- Privilegiar el trabajo siguiendo las curvas de nivel del terreno, en especial en terrenos de mayor pendiente.
- Evitar el ingreso al predio en períodos de lluvia o con terrenos saturados de agua;
- Minimizar el tránsito por el terreno fuera de los caminos, evitando así la compactación.
- Evitar remover innecesariamente la capa de materia orgánica para no alterar el suelo.
- Prohibir que la maquinaria ingrese a sectores de protección y cursos de agua;
- Controlar y evitar derrames de aceite o combustibles, tanto en el terreno como en las aguas.

Plantación

- La plantación se debe efectuar dentro del año después de la cosecha, evitando la exposición del terreno por períodos prolongados.
- Se debe controlar el buen establecimiento de la plantación, y en caso necesario, tomar las medidas de corrección necesarias.
- Se tomarán medidas de control para la protección del establecimiento: cercos, exclusión de ganado, control de fauna dañina.
- Se tendrá especial cuidado para no dañar áreas de protección y cursos de agua aledaños.

Fertilización

- No arrojar productos ni lavar envases en los cursos de agua.
- Aplicar el producto de manera de evitar su escurrimiento superficial.
- Evitar derramamiento de producto.
- Retirar del predio todos los envases y residuos de la faena.

Control de Plagas

- Evitar caída de residuos en protecciones y cursos de agua del material extraído de la plantación.
- De ser necesario, eliminar los desechos afectados por plagas mediante el uso controlado de fuego.
- Minimizar el uso de agroquímicos, y consultar con expertos antes de alguna aplicación.

Desbroce mecánico

- Se deben excluir áreas correspondientes a zonas de protección y conservación.
- El personal debe ser informado de la presencia de especies en categorías de conservación para su resguardo.
- El personal de faena debe conocer el programa de biodiversidad en cuanto al número de individuos por hectárea y especies nativas a conservar bajo dosel.

Poda

- Las ramas resultantes de la poda deben dejarse a distancia de la parte basal del árbol.

  Todo ello con el objeto de frenar la propagación del fuego en la eventualidad de una emergencia de incendio Forestal.
- Se debe evitar daño a los árboles remanentes podados, a fin de mantener la sanidad y

  calidad del bosque.
- Se evitará dejar material podado en caminos para mejorar el desplazamiento en el

bosque, como también en protecciones o cursos de agua.

Marcación de Raleo

- No arrojar pinturas ni residuos a los cursos de agua.
- Retirar los envases residuales del predio.
- Evitar derrames de pintura, recoger todos los restos en caso de ocurrir derrame.

Medidas de seguridad en Raleo y Cosecha

Volteo de árboles

- Mantener despejados los cortafuegos, para evitar la propagación de incendios y facilitar las *actividades de control del fuego.*
- Cuando se trabaje a orilla de camino, se debe señalizar con un letrero la zona de volteo, en ambas direcciones del camino y con una distancia mínima de 100 m antes de llegar a la zona del volteo, para evitar daño a terceros.
- Cuando se voltee sobre el camino, el tránsito se debe detener mientras dure la faena. En este caso, los desechos deben ser extraídos inmediatamente del camino.
- En caso de que existan cercos en la dirección del volteo que pudieren ser dañados, deben ser levantados para no destruirlos.
- Del mismo modo no debe dejarse árboles colgados a orillas de caminos, cursos de agua, protecciones, cortafuegos, cercos u obras de arte; el volteo debe hacerse dirigido hacia el interior del bosque.
- En el supuesto caso de caer un árbol en los lugares mencionados, éste debe ser trozado y arrumado de inmediato. El desecho (ramas, ápices, etc.) debe ser completamente retirado del lugar y dejado dentro del bosque cosechado.
- Los desechos del trozado no deben ser arrojados a zonas de protección ni cursos de agua.
- Está prohibido dejar árboles con inicio de cortes de volteo. Una vez iniciado el volteo de un árbol, debe terminarse completamente, utilizando las técnicas de volteo recomendadas.
- El volteo debe hacerse individualmente para cada árbol, no se debe voltear árboles en conjunto.
- En caso de raleo, el volteo debe ser dirigido a objeto de no dañar los árboles que quedan en pié.
- La técnica de volteo a utilizar debe estar de acuerdo con las normas de seguridad establecidas en los manuales de seguridad y Fichas Técnicas
- Se aceptará el volteo sin dejar “bisagra” sólo para los árboles que tengan un diámetro a nivel de tocón inferior a 20 cm.

Madereo y arrumado de los árboles

- Evitar el trabajo en condiciones de terreno que causen compactación del suelo.
- Se debe evitar maderear sobre los caminos.
- El madereo con skidder debe realizarse de tal forma que las huellas tengan la mínima profundidad (máximo de 50 cm). Estas huellas deberán rebajarse una vez terminada la cosecha, de modo que no superen los 20 cm. y se corte el flujo de agua en sentido de la pendiente, que pueda originar erosión.
- El madereo en terrenos con una pendiente superior al 35% se debe realizar con animales o torres de madereo, pues de esta forma se minimiza el impacto.
- Los equipos de madereo tienen prohibido cruzar o transitar por zonas de protección y cursos de agua permanente.
- La mantención de maquinaria se realizará de acuerdo a la instrucción respectiva (catalogo).
- Para mitigar los efectos adversos que pudiera acarrear el escurrimiento de agua después de la faena de cosecha, una vez terminado el madereo se procede a cubrir con desechos de cosecha tramos de las vías de saca en los sectores de mayor pendiente.
- No se debe arrumar madera dejando como soporte lateral árboles en pié. Se debe dejar distancia de a lo menos 1 metro, para que durante el carguío no se produzcan daños a los árboles remanentes.
- Los desechos remanentes en la cancha de acopio no deben exceder los 80 cm. de altura.

Transporte y carguío

- La empresa de transporte se comprometerá a respetar y seguir las instrucciones de la política ambiental de PROCER.
- Será responsabilidad de las empresas de transportes no dejar basuras ni residuos de cosecha en las protecciones, cursos de agua, y evitar derrames de líquidos contaminantes.
- También evitará transitar por sectores de protección y cursos de agua, y cuidará las especies en categoría de peligro de conservación presentes en el predio.
- El Transportista deberá evitar el daño a portones y cercos derivado de la faena de transporte.
- La mantención de los equipos de transporte y carguío deberá realizarse fuera de los predios del Socio Miembro.

Caminos

- Minimizar el área de alteración del camino (recomendación de intervenir menos del 5% predial).
- Realizar un mínimo de cruces de cauces y áreas de protección.
- Priorizar la realización de las operaciones en la estación seca, para minimizar el impacto potencial.
- Evitar la llegada de desechos de la faja a cursos de agua y protecciones.
- Instalar mecanismos de drenaje de aguas superficiales, evitando su llegada directa a cauces naturales.
- Asegurar la estabilidad de taludes.
- Evitar la operación de maquinaria en cursos de agua.
- Limpiar cauces de cualquier material que caiga en ellos a raíz de los trabajos en caminos.
- En caso de escurrimiento de sedimentos hacia los cursos de agua, se implementarán en forma urgente medidas de mitigación consistentes en distribuir desechos vegetales que frenen y dispersen el escurrimiento antes de llegar a un cauce y/o construir zanjas de dispersión del escurrimiento.
- Al producirse arrastre de material en las salidas de alcantarillas, se protegerá el terreno con material vegetal o rocoso, que amortigüe la caída del agua.
- También en el caso de inestabilidad de taludes, se recurrirá a material vegetal o a rocas para su estabilización o a cambiar la inclinación o pendiente del talud.
- Los caminos deberán disponer de alcantarillas y/o vías de evacuación de aguas a intervalos suficientes para evitar la erosión por arrastre de suelo. donde exista vegetación nativa a lo largo de caminos públicos, se propenderá a su mantención o mejoramiento.

Cortafuegos

- En la construcción de cortafuegos se debe evitar el daño a las protecciones y la caída de material a los cursos de agua.
- Su construcción busca evitar que el fuego afecte las plantaciones, bosque nativo, protecciones o especies en peligro de conservación.

Cercos

- En la ejecución de esta faena se evita el daño a las protecciones y cursos de agua.
- El Administrador predial o la empresa de Servicios es responsable de retirar los restos de materiales y desechos originados de la actividad.

Manejo de Agroquímicos

- Los residuos sólidos (Rises) y líquidos (Riles) producidos durante la preparación y aplicación de agroquímicos son manejados según las instrucciones de trabajo correspondientes.
- La técnica y metodología para eliminar los Riles de los envases, denominada Triple lavado, permite eliminar hasta el 99,9 % de los residuos, por lo tanto bajo esta consideración, el envase (Rises) deja de ser residuo peligroso.
- El triple lavado debe efectuarse inmediatamente después de realizada la preparación de la mezcla y no dejarse para más adelante, pues los restos de productos se secan en el interior y no pueden ser removidos.
- Los Riles (agua de lavado) resultantes del triple lavado deben ser vertidos en la misma área de aplicación, en la misma forma del uso original de la mezcla, idealmente se vierten al estanque de aplicación.

- Los envases vacíos deben ser destruidos y enviados a bodega o retirados del predio, de preferencia devueltos al proveedor.
- PROCER promueve la adquisición de agroquímicos a proveedores que reciben los envases usados y gestionan directamente su disposición final en forma segura para el medio ambiente y de acuerdo con las disposiciones que establece la legislación vigente.
- En caso de no poderse retornar al vendedor los envases vacíos, estos deben enterrarse a más de un metro de profundidad, lejos de cursos de agua, en lugar señalizado.

Mantención de Maquinaria

- Se evitará realizar mantenciones dentro de los predios.
- En caso necesario, se debe trabajar retirado de sectores de protección (10 m) y cuerpos de agua (40 m).
- No se dejarán desechos de esta actividad en las protecciones.
- Ante derrames, se avisará al Vigilante predial y se actuará en forma rápida para su neutralización.

Residuos

- Solamente se debe depositar basura doméstica, sólida y biodegradable en los terrenos forestales.
- Por lo tanto productos plásticos u otros materiales no biodegradables en caso de ser posible, deben ser almacenados en recipientes, para posteriormente ser trasladados a vertederos autorizados por el Servicio Nacional de Salud (S.N.S.)
- Se debe definir previamente la ubicación de la fosa / zanja de enterramiento de las basuras, sobre todo con respecto a las fuentes de agua. Ello debido a que los líquidos que resultan de la estabilización de la basura pueden contaminar las napas subterráneas de agua.
- Por este motivo, el enterramiento debe estar a más de 100 metros de las fuentes de agua, en lo posible, y aguas abajo de la toma de agua más cercana.

Derrame de Químicos

- Derrame menor a 5 litros: Aplicar abundante agua de manera de diluir al máximo el producto vertido al suelo, evitar llegada a cauces de agua.
- Derrame entre 5 y 100 litros: Esparcir aserrín o suelo orgánico para absorber el producto concentrado derramado, recoger el aserrín contaminado y enterrarlo.
- En caso de derrames mayores a 100 litros, proceder del mismo modo que en el punto anterior y además delimitar el sector con un dique de contención (aserrín/tierra) para evitar que los pesticidas lleguen a algún cuerpo de agua.
- El aserrín o tierra contaminada deben recogerse y buscar un lugar de disposición final u almacenamiento transitorio. Se debe informar este Incidente (derrame superior a 100 lts) en el Reporte Anual a PROCER, y el Administrador predial debe realizar la investigación del caso para evitar ocurrencias futuras.

Derrame de Combustible

- Delimitar el área afectada con un dique de contención evitando que los líquidos lleguen a algún cuerpo de agua.
- Esparcir aserrín, tierra, hojas secas para capturar el máximo del producto derramado.
- Recoger el material contaminado determinar disposición final.

Se debe informar este Incidente (derrame superior a 100 lts) a PROCER, y el Administrador predial debe realizar la investigación del caso para evitar ocurrencias futuras.

7.11 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

Este resumen muestra los Elementos de Protección Personal (EEPP) requeridos para realizar en forma segura el trabajo en el bosque y deben ser utilizados por el personal que realice operaciones en predios de los Socios Miembros de PROCER.

El uso de los EEPP será responsabilidad del Propietario y su Empresa de Servicio respectivo, y será auditado en los monitoreos realizados por PROCER.

Actividad	Calzado de seguridad	Guantes de cuero	Casco	Protector Oídos	Pantalón Anticorte	Protector ocular	Lavado de manos	Guantes de PVC	Botiquín Primeros auxilios	Toallas	Bolsa de Basura
Cosecha									X		
Hachero	X	X	X								
Motosierrista	X	X	X	X	X	X					
Carguío y Transporte	X	X							X		
Despacho	X	X									
Construcción caminos	X	X							X		
Mantención caminos		X									
Cercos	X	X									
Motosierrista	X	X		X	X	X					
Mantención de Maquinaria	X	X				X			X		
Manejo de Residuos							X	X			X
Incendios Forestales		X							X	X	
Cortafuegos		X									
Derrame Combustible		X						X			
Derrame Químico en el suelo		X						X			

7.12 CARTOGRAFÍA.

La cartografía constituye una herramienta clave para el manejo forestal, así como para un eficaz trabajo en equipo con PROCER. Por ello, es importante implementar un Plano de diagnóstico, y mantenerlo actualizado.

Plano de diagnóstico: Este representa gráficamente

- Límites del predio y roles o nombres de vecinos,
- Norte magnético.
- Coordenadas U.T.M.
- Red hidrográfica.
- Infraestructura: Casas, caminos, cortafuegos, servidumbres (eléctricas, oleoductos, caminos).
- Usos agropecuarios: Cultivos agrícolas, frutales, praderas, vegas.
- Terrenos Plantables: Plantaciones por especie y año de establecimiento,

matorrales, terrenos limpios.

- Protecciones: exóticas, mixtas, nativas, ambientalmente importantes
- Superficie cubierta por bosque nativo.

7.13 INVENTARIO Y ESTIMACION DE VOLUMEN

Es preocupación de los Propietarios Forestales Socios Miembros del Grupo PROCER procurar una buena rentabilidad de su inversión en plantaciones; es por esto, que un importante indicador de su gestión es el crecimiento de éstas. Por otra parte esta actividad permite evaluar la respuesta frente a diferentes tratamientos (Esquemas de Manejo), priorizar las actividades de manejo, y tomar decisiones de corta de rodales.

Frecuencia de inventario

Año	Muestreo	Etapa	Condición	Objetivo
Eucalipto				
1	visual	Prendimiento	Recomendado	Decide necesidad de replante
2	visual	Prendimiento	Recomendado	Chequea prendimiento replante
6	sistemático	Crecimiento	Recomendado	Permite proyectar crecimiento y fecha de corta
Cosecha	Sistemático/estimación	Precosecha	Obligatorio	Diagnostica productos y volumen a sacar
Pino				
1	visual	Prendimiento	Recomendado	Decide necesidad de replante
2	visual	Prendimiento	Recomendado	Chequea prendimiento replante
	al azar	Raleo	Recomendado	Durante ejecución, control de densidad y calidad faena.
	al azar	Poda	Recomendado	Durante ejecución, control de calidad de faena.
16	sistemático	Diagnóstico	Recomendado	Estima fecha óptima de corta, proyecta crecimiento
Cosecha	Sistemático/estimación	Precosecha	Obligatorio	Diagnostica productos y volumen a sacar

Metodología Control de Crecimiento

La metodología del control de crecimiento está orientada a tener parámetros sencillos y continuos en el tiempo.
Los parámetros a medir se diferencian de acuerdo a la edad del cultivo:

Especie	Edad	Tipo Medición	Parámetros a medir	Variable de Control
Pino	0-3 años	Parcelas sistemáticas Lineales de 10 árboles	Diámetro Cuello (cm) Altura total (cm)	D^2H: Diámetro de Cuello de la planta al cuadrado por la altura (cm^3); Densidad (árboles por hectárea)
Eucalipto	0-2 años			
Pino	4-30 años	Parcelas sistemáticas de 400 m2 (radio de 11.28 m.)	Número de árboles en la parcela. Diámetro a la altura del pecho, promedio (DAP) en cm. Altura promedio (m). Altura promedio de los 4 árboles más grandes dentro de la parcela.	Edad;Densidad (árboles/ha); Área Basal (m^2/ha); Sitio (m) Altura media (m); Volumen aserrable (m^3/ha); Volumen pulpable (m^3/ha); Volumen Total (m^3/ha); IMA (m^3/haxaño)
Eucalipto	3-15 años			

La cantidad de parcelas a instalar por predio y rodal varía según la homogeneidad del recurso, y se recomienda que sean al menos una parcela cada 2 hectáreas de plantación, para asegurar un error entre un 5% y 10%. En rodales de menos de 3 ha de superficie se realiza un mínimo de tres parcelas de medición.

7.14 CAPACITACIÓN

El objetivo principal de la capacitación es aumentar el nivel de gestión en el contexto del manejo responsable del bosque. Para ello se ha establecido que los Socios Miembros deberán participar

de programas de capacitación, que la Secretaria de PROCER dispondrá en el transcurso del año, o de otros gestionados directamente por el Socio Miembro.

A su vez, es importante que los propietarios/administradores prediales, velen por una capacitación continua de sus empleados en temas de mejores prácticas de trabajo, incluyendo aspectos de seguridad, salud y protección del medio ambiente.

8 ANEXOS

8.1 MANEJO DE AGROQUÍMICOS.

Para el uso de Químicos, los SM deben consultar la LISTA DE PESTICIDAS "ALTAMENTE PELIGROSOS" DEL FSC- prohibidos en bosques y plantaciones certificadas por FSC, a no ser que una derogación temporal para su uso haya sido aprobada previamente por el Comité de Pesticidas del FSC actuando en representación del Consejo Directivo del FSC

Para mayor información sobre la lista completa y actualizada de Químicos Prohibidos por FSC, contactar a Procer, Fono 043 2402250

La Silvicultura de Plantaciones busca maximizar la productividad del sitio, con lo cual se favorece la sustentabilidad económica de las plantaciones forestales.

Está ampliamente demostrado el favorable impacto económico del control de malezas en las plantaciones de pino y eucalipto, entre otras, por lo cual es una práctica importante para aumentar la competitividad de los productores forestales.

Para favorecer los aspectos ambientales y sociales asociados a la actividad forestal, se procura minimizar el uso de agroquímicos en las operaciones, y en caso de ser utilizados, se favorece aquellos de mejor relación costo/beneficio, considerando el menor riesgo a la salud de las personas y al medio ambiente.

Es por ello que FSC está en continua revisión de los productos disponibles, señalando aquellos prohibidos de utilizar en bosques certificados, así como promueve el uso de técnicas alternativas de manejo.

Bodegas de Agroquímicos

Los agroquímicos son almacenados en bodegas aireadas y en forma ordenada, etiquetados, y sólo se almacenan productos permitidos por el sello FSC.

Se encuentran en estas bodegas, además, los Elementos de Protección Personal requeridos para realizar una operación segura para las personas. En la eventualidad de un incendio, se dispone de un extintor de características técnicas adecuado a la naturaleza del producto químico almacenado.

En caso de un derrame, cada bodega cuenta con aserrín para esparcir sobre el producto derramado y con recipientes para recoger los residuos. Estos últimos en caso de producirse, son tratados como residuos peligrosos.

Preparación y Aplicación de Agroquímicos

La preparación y aplicación de agroquímicos utilizados se hace de acuerdo con los estándares definidos en los procedimientos de trabajo y las hojas de seguridad que correspondan. Esta actividad está bajo la responsabilidad de los Empresarios de faenas silvícolas y del Administrador Predial.

Implementación del Operador

- Protector ocular
- Protector respiratorio A1P2R (filtro para vapores orgánicos y partículas)
- Guantes de Nitrilo (resistentes a los químicos y rotura)
- Traje impermeable (desechable o Tyvek ®)
- Botas de goma

El contrato de faena y las indicaciones del Administrador Predial / Vigilante Predial deben ser respetados por las Empresas de servicios para las diferentes faenas, y en especial, todas las consideraciones de seguridad y ambientales a tener presentes.

Los operadores de productos químicos deben tener examen ocupacional anual el cual permite saber si las operaciones han deteriorado su estado de salud, este examen se solicita a la mutualidad que se encuentren adheridos los Emser o Propietarios.

Los equipos de aplicación requieren de mantenciones periódicas, las cuales deben ser registradas por el encargado respectivo.

Preparación de Mezclas

Antes de realizar cualquier tipo de mezcla para aplicación de productos agroquímicos, el operador debe poseer la Hoja de Seguridad del producto antes de aplicar, debe verificar que existe agua disponible y a mano para un lavado de emergencia. Esta permitirá que frente a un accidente en el cual el producto entre en contacto con la piel del trabajador, pueda ser rápidamente neutralizado su efecto con agua y jabón.

Del mismo modo, previo a la preparación de la mezcla, el operador, debe leer detenidamente la Hoja de Seguridad del producto y complementar con la etiqueta, todas las indicaciones de uso, manipulación y medidas de seguridad. Se debe informar de las dosis recomendadas y de las instrucciones adecuadas para la preparación de la mezcla, en función del área a tratar y al equipo de aplicación a utilizar. Dosis más elevadas a lo recomendado, en general no producen un mejor efecto y dosis más bajas son menos eficaces.

En la preparación de la mezcla o solución de productos líquidos, deberán tenerse presente las siguientes consideraciones:

- Utilizar en todo momento elementos de protección personal (EEPP) adecuados y recomendados.
- Llenar el tanque o balde para hacer la pre mezcla con agua hasta la mitad.
- Agitar y abrir el envase del producto.
- Medir o pesar la cantidad de producto a utilizar con los elementos de medición graduados.
- Agregar el producto al balde o estanque de pre mezcla, no provocando derrames.
- Lavar el elemento de medición utilizado y agregar el agua del enjuague al estanque del equipo de aplicación.
- Completar con agua hasta el nivel requerido.
- Lavar mediante el triple lavado los implementos utilizados y los envases vacíos del producto si es que se ha terminado, y agregar el agua del enjuague al estanque del equipo de aplicación.
- Tapar el estanque del equipo aplicador.

Cuando se requiera utilizar una mezcla de diferentes formulaciones en una sola aplicación, los productos deben ser mezclados en el siguiente orden:

- Líquidos solubles (L)
- Polvo mojable (WP)
- Floables.
- Emulsiones (E)
- Aceites o surfactantes

Manejo de Residuos

La técnica y metodología para eliminar los Riles (residuos líquidos) de los envases, denominada Triple lavado, permite eliminar hasta el 99,9 % de los residuos, por lo tanto bajo esta consideración, el envase (Rises) deja de ser residuo peligroso.

El triple lavado debe efectuarse inmediatamente después de realizada la preparación de la mezcla y no dejarse para más adelante, pues los restos de productos se secan en el interior y no pueden ser removidos.

Pasos a seguir

- Llene el envase con agua hasta 1/4 de su volumen, cerrarlo firmemente.
- Agite la mezcla durante 30 segundos.
- Verter la solución al estanque del equipo pulverizador.
- Repetir este procedimiento por dos (2) veces más.
- Perforar el envase y guardarlo en un lugar seguro para su posterior traslado.
- El agua de lavado debe ser vertida en la misma área de aplicación, en una superficie lo bastante grande, asegurando de ésta manera que la dosis vertida al suelo sea igual o inferior a la aplicada.
- Cuando se realiza su retiro de bodega, los Empresarios de servicios de faenas deben informar a la Administrador Predial/Vigilante Predial del movimiento de envases de productos, de tal manera de conocer la ubicación de los envases llenos y vacíos.
- Los envases vacíos deben ser destruidos y enviados a bodega.

PROCER promueve la adquisición de agroquímicos a proveedores que reciben los envases usados y gestionan directamente su disposición final en forma segura para el medio ambiente.

En caso de no poderse retornar al vendedor los envases vacíos, determinar una bodega de almacenamiento y contactar un sitio de disposición final.

Acciones en caso de Intoxicación

En caso de intoxicación de algún trabajador, se deben realizar las siguientes acciones:

- Evaluar la condición del afectado.
- Identificar el producto químico que generó la intoxicación (Mediante la Hoja de seguridad del producto o etiqueta del envase).
- Dar aviso a un centro asistencial más cercano y mencionar el producto químico, posterior a la atención informar a la mutualidad de la ocurrencia de un accidente esta se hace cargo.
- Atender las indicaciones que del especialista para atender al trabajador.
- Posterior a lo ocurrido realizar investigación de accidente y tomar las acciones correctivas que permitan controlar la futura ocurrencia de estos accidentes.

NOTA: se debe priorizar la atención, ante una emergencia cualquier centro de asistencia es válido y se realiza la atención posteriormente las mutualidades regularizan la documentación y determinan mediante la investigación la responsabilidad del trabajador.

8.2 GLOSARIO.

Abreviaturas	
EEPP	Elementos de protección personal
Ems	Empresa de servicio o Emser: roce, subsolado, fertilización, plantaciones, inventarios, cartografía.
IS	Índice de sitio
CONAF	Corporación nacional forestal
LD50 aguda	Dosis letal (ratas) mg/kg
Letras Minúsculas	Responsabilidad de área
OMS	Organización mundial para la salud
Otros recursos	Convenios manejo del fuego. Otras empresas de servicio
MLN	Madera libre de nudos
PMF	Programa manejo del fuego
PRO	PROCER
Riles	Residuos líquidos
Rises	Residuos sólidos
SAG	Servicio agrícola y ganadero
SNS	Servicio nacional de salud
Definición de Conceptos	
Agroquímicos	Corresponden a productos de formulación química utilizados en el manejo agrícola y forestal. Comprenden a los pesticidas y fertilizantes. Los agroquímicos controlan a los agentes que retardan el crecimiento de las plantas y las dosis que se aplican en la actividad forestal son reducidas y deben estar indicadas en el contrato respectivo.
Cerco	Construcción a partir de estacas y alambres cuyo objetivo fundamental obedece a la formación de un patrimonio ordenado y excluido totalmente de personas y animales que pudieren afectar negativamente el establecimiento y desarrollo de sus recursos forestales. Se realizan cercos perimetrales para cercar todas las plantaciones desde su establecimiento hasta su corta.
Clasificación Toxicológica de Agroquímicos	Clasificación establecida por el Servicio agrícola y ganadero (S.A.G.) mediante Resolución Nº 1177 del 14/08/1984 la cual considera el riesgo que representa su uso para las personas a fin de que de ella deriven las precauciones que deben recomendarse para el empleo de estos productos. Considerando que la OMS diseñó una clasificación para estos productos de acuerdo con sus toxicidades orales y dermales que cumple satisfactoriamente este objeto. Los términos sólido y líquido se refieren al estado físico del producto o formulación que está

Control Químico de malezas de mantención: (CQMM)	Actividad de aplicación de herbicidas que permite liberar de competencia a la plantación en su tercera temporada de crecimiento.
Control Químico de malezas post-plantación: (CQMP)	Actividad de aplicación de herbicidas que permiten liberar a las plantas de Pino radiata y *Eucalyptus globulus* de la competencia provocada por vegetación creciendo a su alrededor, durante la segunda temporada de crecimiento.
Control Químico de malezas pre-plantación: (CQPre)	Actividad de aplicación de herbicidas que eliminan la vegetación no deseada que provocará competencia al crecimiento de las plantas cuando sea establecida la plantación.
Corporación Nacional Forestal (CONAF)	Corporación Nacional Forestal. Organismo estatal encargado de aprobar o rechazar y fiscalizar un Plan de Manejo de acuerdo a la legislación forestal vigente.
Cosecha	Consiste en la tala rasa de los rodales cosechables e incluye las operaciones de volteo, desrame, trozado, (decortezado), madereo y manejo de sectores de acopio en el bosque.
Curso de agua permanente:	Es aquel que lleva agua los 12 meses del año.
Curso de agua temporal:	Es aquel que lleva agua al menos 3 meses y menos de 12 meses del año.
Desbroce:	Acción de corta de renuevos de vegetación arbustiva que compiten seriamente con las plantas de Pino radiata o Eucalipto, retardando su crecimiento. Se efectúa, cuando el matorral invade la zona de crecimiento del pino o eucalipto y corresponde a una faena de control mecánico de vegetación indeseable.
Dispersión de Desechos (DDC):	Consiste en la distribución homogénea del material vegetal resultante de la cosecha sobre el terreno. Puede ser realizado en forma manual u otra, sin el triturado del material.
Emergencia	Evento no planeado poco frecuente y cuyas consecuencias constituyen un peligro para las personas, instalaciones y/o medioambiente (ejemplo: incendio, explosión, intoxicación).
Esquema de Manejo:	Corresponde a la ordenación de la totalidad de las intervenciones silviculturales que orientan un bosque hacia un objetivo específico. En el esquema de manejo se definen las edades de cada intervención o las condiciones del bosque para ejecutarlas, por ejemplo en pino: se plantarán 1666 árboles por hectárea, se raleará a los 7 años dejando aprox. 750 árboles por hectárea, etc. El detalle de las intervenciones es revisado anualmente por el AP.
Eucalyptus globulus	*Eucalyptus globulus* Labill. Especie forestal latifoliada de la familia de las Mirtáceas, productora de madera de fibra corta, utilizada por su excelencia en la producción de madera pulpable (otros usos son: chapas, madera estructural, muebles, leña).

Fajeo de desechos de cosecha (FDC):	Despeje y ordenamiento regular de las ramas, corteza y otros restos remanentes en un sitio cosechado, terreno en donde es susceptible establecer una plantación forestal o manejar el Monte Bajo (rebrote).
Fertilización de Plantaciones (FP):	Mejoramiento de la fertilidad del suelo, a través de la incorporación a él de un producto que contiene uno o una mezcla de elementos tales como: Nitrógeno (N), Fósforo (P), Potasio (K) , Boro (B_0) u otros . Esta adición permite corregir deficiencias asociadas al crecimiento y desarrollo normal del pino insigne y eucalipto, entregando los niveles adecuados de nutrientes del suelo a la planta.
Fertilizantes	Productos químicos utilizados para el manejo de la productividad silvícola, las dosis que se manejan son del orden de 50 a 500 Kg, por hectárea, según producto, especie plantada y sitio.
Forestación :	Primera plantación forestal en un terreno; origina la primera rotación de un bosque comercial.
Incidente:	Evento no planeado y poco frecuente que se puede identificar como una desviación de las condiciones de operación (normal, anormal o emergencia) cuyas consecuencias constituyen un riesgo para las personas, instalaciones y medioambiente.
Índice de sitio (IS):	Índice de sitio, expresa la altura dominante de un rodal (promedio de los 100 árboles más altos) a la edad de 20 años (en pino), reflejando la productividad del sitio.
Intervención o Faena Silvicultural	Actividad realizada sobre el terreno o las plantaciones, con el fin de asegurar un mayor crecimiento y desarrollo del cultivo deseado, en este caso, Pino insigne y Eucalipto glóbulos. Las Intervenciones Silviculturales más importantes se dividen en dos categorías: **De establecimiento (EST),** son aquellas que se realizan preferentemente en la etapa inicial del desarrollo de los cultivos, en este caso hasta los 3 años. Dentro de esta categoría las faenas se dividen en dos: Las que se aplican al *suelo* o residuos: subsolados, casillas, triturado de desechos, fajeos de desechos, etc. Y las que se aplican a las *plantaciones*: plantaciones, manejo de rebrotes, controles de vegetación indeseable, desbroces, fertilizaciones, etc. **De manejo (MAN),** son aquellas que se realizan preferentemente en la etapa juvenil de las plantaciones, en este caso sobre los 3 años de edad. En esta categoría están las faenas de raleos y podas.
Madera libre de nudos (MLN)	Madera libre de nudos, es aquella que se obtiene de la parte exterior del trozo por el crecimiento posterior a la cicatrización de la poda.
Marcación de raleo	Para efectuar las operaciones de raleo, es preciso efectuar una marcación previa, de modo de establecer claramente el o los criterios de selección, el cual determinará los árboles que permanecerán en pié y los que serán volteados. Los árboles no marcados son los que deben ser volteados.
Monte Bajo:	Sistema de regeneración de bosques, en el cual el nuevo rodal se forma a partir del manejo del rebrote vegetativo originado desde los tocones del rodal anterior.
Operación Anormal:	Es aquella condición de operación planeada y poco frecuente (partida o parada de equipos, mantenciones).
Operación Normal	Condición de operación planeada y frecuente (operación diaria).
Patrimonio	Superficie total bajo administración del Propietario o Administrador Predial (AP) que contiene las plantaciones y bienes muebles. El está sujeto a diversos tipos de intervenciones para mantener y mejorar su productividad.
Patrimonio:	Superficie total de la propiedad de un Socio Miembro del Grupo PROCER que contiene a todas las formaciones vegetacionales naturales, cultivos forestales y todos los bienes muebles, los cuales requieren de cuidados para cumplir con los objetivos del Propietario (AP).
Pesticidas	Productos químicos utilizados para el control fitosanitario de insectos, hongos y vegetación indeseable (herbicidas), estos últimos productos son los que se aplican con mayor frecuencia y las dosis que se utilizan son del orden de 1-9 Kg., por hectárea de producto diluido generalmente en agua, en una concentración que varía entre 0.5-6%.
Pino insigne	*Pinus radiata D.Don*: Especie forestal conífera, productora de madera de fibra larga, con usos comerciales múltiples (pulpa, madera aserrable, chapas, tableros, etc.)
Plan de Manejo:	Instrumento que, de acuerdo a la legislación vigente, regula el uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables de un terreno forestal determinado.

Plantación forestal:	Acción de poblar un terreno rústico con una especie arbórea de rápido crecimiento, productora de madera y que mediante intervenciones a lo largo de su vida, dará origen a un bosque de valor comercial.
Poda	Eliminación de todas las ramas hasta la altura de poda. Del mismo modo, deben eliminarse todas las acículas y frutos presentes en el fuste hasta la misma altura. Esta última acción permite evitar la formación de pecas en la madera. El ejecutor de la poda debe tener especial cuidado en no dañar el árbol. Para ello debe cortar las ramas a ras del tronco, sin pasar a llevar la corteza ni la protuberancia que se forma en la inserción con el fuste, la cual dará origen posteriormente a la sección de cicatrización. Esta actividad se debe efectuar después del raleo, a todos los árboles residuales (excepcionalmente antes del raleo para mantener la calidad fustal definida en el Objetivo de Manejo)
Preparación de Suelo:	Cultivo realizado en el terreno con el objeto de mejorar la captación de aguas lluvias, aumentar la aireación, disminuir la densidad del suelo, y así favorecer el desarrollo radicular y consecuente crecimiento de las plantas de Pino radiata y Eucalipto. Puede ejecutarse en forma puntual, mediante Casillas, o en forma lineal mediante Subsolado.
Producto	Madera proveniente de un bosque de Pino radiata, constituido por un conjunto de rodales cosechables, que son aquellos que tienen 14 años de edad y más. Madera de Eucalipto en trozos, proveniente de un conjunto de rodales cosechables, que son aquellos que tienen 8 años y más.
Quebrada seca	Es aquella que lleva agua menos de 3 meses del año.
Raleo comercial	Acción de extraer los árboles señalados en terreno (los que no presentan marca de pintura) y autorizados
	por el AP, especificados según contrato y Plan de Manejo respectivo, como corta intermedia, con el objeto de mejorar las características del bosque residual, y dar un uso comercial a los productos derivados de tal acción.
Raleo:	Corresponde a una intervención silvicultural en la cual se extrae un determinado número de árboles de acuerdo a criterios preestablecidos. Producto de esta operación, eventualmente pueden obtenerse maderas transables en los mercados, produciendo por lo tanto beneficio inmediato de ello. Para efectuar la operación de raleo, es preciso en forma previa, efectuar una marcación de acuerdo a criterios definidos con los objetivos de la plantación.
Reforestación:	Plantación realizada después de la cosecha final de un bosque; se realiza en el invierno siguiente a la cosecha.
Riesgo	Es una medida del potencial de un accidente, calculada en función de: La probabilidad de que ocurra la situación de emergencia. La severidad y extensión del impacto ambiental de la emergencia
Roce:	Acción de corta de la vegetación arbustiva y o arbórea indeseable de un terreno rústico, destinado exclusivamente a la producción, con el objeto de habilitarlo para la plantación forestal.
Sitio Cosechado:	Predio o rodal en el cual se ha efectuado una tala rasa o cosecha de bosque adulto.
Tala Rasa	Acción de extraer todos los árboles de un rodal cosechable, dejando en piso solamente restos de madera de diámetro inferior a 8 cm., en pino, y menores a 5 cm. en eucalipto. Los productos que se obtienen de esta acción varían con las características del bosque y las condiciones comerciales de cada negocio.
Terreno rústico:	Suelo donde es susceptible establecer una plantación forestal, de preferencia clasificado en capacidad de uso VI y VII.
Triturado de Desechos(TDC):	Práctica que consiste en la trituración de todo el material vegetal resultante de cosechas forestales anteriores o roces, facilitando su descomposición e incorporación gradual al suelo, mejorando la capacidad de retención de agua y favoreciendo en general el desarrollo de la plantación. Se efectúa en toda la superficie susceptible de tratar, mediante la utilización de maquinaria. También puede ser utilizado como reducción de combustible bajo plantaciones establecidas.
Vegetación arbustiva y o arbórea:	Grupo de arbustos y o árboles de una o varias especies, que crecen conformando un área de matorral.
Vertiente:	Curso de agua que nace dentro del predio en análisis.

8.3 LOS 10 PRINCIPIOS DEL FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC)

Principio #1: Observación de las leyes y los principios del FSC.
El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales, los tratados y acuerdos internacionales de los que el país es signatario, y deberá cumplir con todos los Principios y Criterios del FSC.

Principio #2: Derechos y responsabilidades de tenencia y uso.

La tenencia y los derechos de uso a largo plazo sobre la tierra y los recursos forestales, deberán estar claramente definidos, documentados y legalmente establecidos.

Principio #3: Derechos de los pueblos indígenas

Los derechos legales y consuetudinarios de los pueblos indígenas para poseer, usar y manejar sus tierras, territorios y recursos deberán ser reconocidos y respetados.

Principio #4: Relaciones comunales y derechos de los trabajadores

El manejo forestal deberá mantener o elevar el bienestar social y económico a largo plazo de los trabajadores forestales y de las comunidades locales.

Principio #5: Beneficios del bosque

El manejo forestal deberá promover el uso eficiente de los múltiples productos y servicios del bosque para asegurar la viabilidad económica y una gama amplia de beneficios ambientales y sociales.

Principio #6: Impacto ambiental

Todo manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos de agua, los suelos, y los ecosistemas frágiles y únicos, además de los paisajes. Al realizar estos objetivos, las funciones ecológicas y la integridad del bosque podrán ser mantenidas.

Principio #7: Plan de manejo

Un plan de manejo de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones propuestas deberá ser escrito, implementado y actualizado. En el mismo se deberán establecer claramente los objetivos del manejo, y los medios para lograr estos objetivos.

Principio #8: Monitoreo y evaluación

Deberán evaluarse de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal la condición del bosque, el rendimiento de los productos forestales, la cadena de custodia, y la actividad del manejo y sus impactos sociales y ambientales.

Principio #9: Mantenimiento de bosques con alto valor de conservación.

Las actividades de manejo en bosques con alto valor de conservación mantendrán o incrementarán los atributos que definen a dichos bosques. Las decisiones referentes a los bosques con alto valor de conservación deberán tomarse siempre dentro del contexto de un enfoque precautorio.

Principio #10: Plantaciones

Las plantaciones deberán ser planeadas y manejadas de acuerdo con los Principios y Criterios del 1 al 9 y con los Criterios del Principio 10. Si bien las plantaciones pueden proporcionar un arreglo de beneficios sociales y económicos y pueden contribuir en la satisfacción de las necesidades de productos forestales del mundo, éstas deberán complementar el manejo en, reducir la presión sobre y promover la restauración y conservación de los bosques naturales.

8.4 CONVENIOS

Se enumeran a continuación los convenios en los cuales a participado Procer:

CODEFF, 2003 “Iniciativa de promoción y capacitación en certificación forestal en pequeños y medianos propietarios”.

CONAF, 2003 “Convenio de colaboración y cooperación mutua CONAF – Procer Ltda..” CONAMA, 2003 “Programa para el uso eficiente de los pesticidas en la región del Bío Bío. CORMA, 2003 Certificación Forestal”

FDI –INFOR, 2006 “Alternativas de control de malezas a herbicidas cuestionados por los sellos de certificación”

INNOVA – CEFOR, 2006 “Micorrización de especies arbóreas en estado adulto con

hongos comestibles de alto valor económico”

INFOR – FUNCH, 2006 “Generación de Modelos de Manejo Sustentable en Bosque Nativo y Guías Expertas de Manejo Forestal para Pequeños y Medianos Productores”

CONAF 2014, Convenio de certificación pequeños propietarios región del Maule.

MAS Recursos Naturales 2015, Convenio de alternativas de ERNC para pequeños y medianos propietarios.

AGROMEN 2016, Convenio para la adquisición de plantas mejoradas genéticamente y certificadas FSC para SM

8.5 CONTROL DE ANOMALÍAS EN EL RECURSO FORESTAL DEL GRUPO PROCER

Medio de detección

El sistema de Monitoreo de Procer y de los Socios Miembros permite la detección de enfermedades, plagas forestales y deficiencias de nutrientes.

- A través del monitoreo permanente por parte de Socios Miembros, Trabajadores, Procer, se detectan alguna anomalía.

Traspaso de la información

- Se da aviso a Procer de la detección, para apoyar al Socio Miembro en el envió de la muestra al organismo pertinente.

- La muestra tomada es enviada dependiendo de la anomalía a:

- Plagas y Enfermedades: SAG (Servicio Agrícola Ganadero), CPF (controladora de Plagas Forestales), CONAF (Corporación Nacional Forestal), MIPLAGAS
- Deficiencias de nutrientes: Laboratorios de Universidades, Bioleche.

Solución

- Una vez obtenidos los resultados y reconocida la enfermedad, plaga forestal o deficiencia de nutriente se procede a su solución de acuerdo a las recomendaciones y sugerencias del análisis, comunicando la implementación al Socio Miembro o propietario.

Capacitación

- Capacitación permanente y contacto del personal de Procer con las instituciones y en especial con la Controladora de Plagas (CPF), para estar informado, respecto a plagas que afecten a las especies del genero Pinus y Eucalyptus como a otras especies.