



CORPORACIÓN CHILENA DE LA MADERA
CORMA DEL BÍO BÍO

DPTO.	CARGO	AÑO
DPF	JF2	04

MANUAL DE CAPACITACION
PROCESO DE CERTIFICACION DE COMPETENCIAS
LABORALES

CARGO: JEFE DE FAENA PRODUCCION
MODULO: MEDIO AMBIENTE

VERSION N°	PREPARADO	REVISADO	APROBADO
OCT. 2004	DPF, CORMA	ROBERTO MUÑOZ	EMILIO URIBE C.
	Fecha:.....	Fecha:.....	Fecha:.....



INDICE

1	INTRODUCCIÓN	2
2	CAMINOS	3
2.1	Planificación, Diseño y Localización	3
2.2	Trazado y Volteo de la faja del camino.	4
2.3	Construcción.	4
2.4	Construcción de Drenajes.	5
2.5	Mantención de Caminos.	5
2.6	Producción de Áridos.	6
3	COSECHA	7
3.1	Planificación de la cosecha.	7
3.2	Volteo.....	8
3.3	Sistemas de madereo terrestre.	8
3.4	Sistemas de Madereo con cable.	9
4	HABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DE TERRENOS	10
4.1	Habilitación de Terrenos.....	10
4.2	Tratamiento de Desechos.	10
4.2.1	<i>Quema</i> :.....	10
4.2.2	<i>Rodillado, triturado y fajeo.</i>	11
4.3	Preparación de Suelos.....	11
5	USO Y APLICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS	12
5.1	Almacenamiento.....	12
5.2	Transporte.	13
5.3	Características de los productos.	13
5.4	Aplicación de Productos.....	14
5.4.1	<i>Aspectos Generales.</i>	14
5.4.2	<i>Aplicación aérea.</i>	14

MÓDULO MEDIO AMBIENTE.

1 INTRODUCCIÓN



Al desarrollar un Sistema de Manejo Ambiental en una empresa, existen una serie de pasos que deben ser cumplidos. Entre estos, destacan, la definición de una Política Ambiental, la identificación de las actividades operativas y su relación con el ambiente, recopilación de la legislación ambiental aplicable a las actividades de la empresa, implementación de un Plan de Gestión Ambiental, medición y evaluación ambiental de la gestión, y definición de un Programa de Revisión y Mejoramiento Ambiental Continuo.

Dentro de un Plan de Gestión Ambiental, que es el reflejo práctico de las políticas ambientales de la organización y que se desarrolla a nivel de áreas productivas. Se inserta la elaboración del "Manual de las Mejores Prácticas Forestales", el cual tiene como objetivo, definir lineamientos ambientales generales para la ejecución de las actividades productivas de la empresa. Sobre esta base general, se debe considerar el mejoramiento continuo de la gestión, optimizando productividad, retorno económico y conservación de los recursos naturales, base de nuestro negocio.

2 CAMINOS

2.1 Planificación, Diseño y Localización

a) Se debe tratar de optimizar la densidad de caminos, dentro de las limitaciones impuestas por los sistemas de producción, tratando de minimizar su construcción.

b) Se debe tratar de localizar los caminos en aquellos sectores donde exista menor movimiento de tierra y se minimice el efecto de derrame de tierra a las quebradas.



c) En la planificación de los caminos, se debe considerar el mínimo de cruces por zonas de protección y cursos de agua.

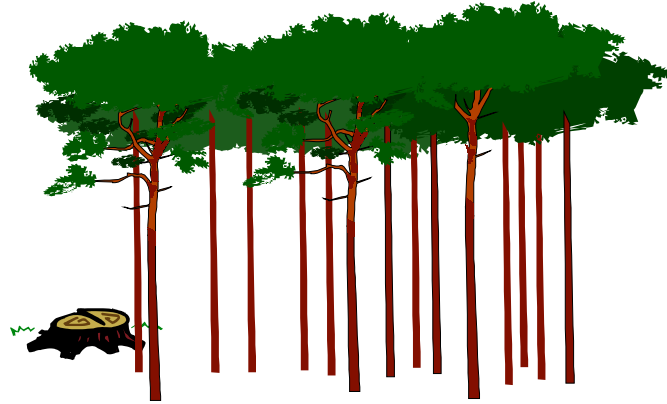
d) Cuando sea factible, se debe tratar de habilitar caminos ya existentes.



e) Ubicar los caminos a una distancia segura de los cauces. En aquellos caminos que van paralelos a los cursos de agua, mantener una faja de vegetación o zona de filtro entre el camino y el curso de agua la que ayudará a evitar la sedimentación.

2.2 Trazado y Volteo de la faja del camino.

- a) El volteo de los árboles de la faja, debe hacerse hacia el eje central del futuro camino, evitando dañar los árboles que quedarán en pie.
- b) Cuando sea posible se deben voltear y despejar los árboles al costado del camino, y cualquier árbol inclinado o inestable, para permitir que el camino se seque y los taludes permanezcan estables.
- c) No se deben enterrar o eliminar troncos y restos de vegetales en los rellenos y terraplenes.
- d) Los árboles volteados durante la construcción de la faja, deben ser madereados hacia una cancha, o bien, la madera debe quedar ordenada a la orilla del camino en construcción.



2.3 Construcción.

- a) En climas húmedos los caminos deben ser construidos durante los períodos secos (primavera y verano). No se deben efectuar movimientos de tierra cuando los suelos estén saturados de agua.



- b) No alterar la vegetación aledaña a los caminos más de lo necesario.
- c) La maquinaria pesada, requerida para la construcción de caminos, debe circular sólo por las áreas habilitadas. Las maquinarias no deben circular por los cursos de agua ni zonas húmedas.



- d) Se debe promover el uso de la retroescavadora en la construcción de caminos.

2.4 Construcción de Drenajes.



- a) Las alcantarillas deben ser instaladas sobre un lecho firme; y con una inclinación que permita el flujo del agua.

- b) En la salida de las alcantarillas, es necesario construir elementos de reducción de energía (piedras, madera), para evitar la erosión.

2.5 Mantenimiento de Caminos.

- a) Responsabilidades de Cosecha y transporte:

- Se debe minimizar el volteo de los árboles hacia los caminos.
- Se deben mantener limpias cunetas y alcantarillas cuando se realizan actividades de roce, raleo y tala rasa.
- Se debe evitar el tránsito de maquinarias por taludes y derrames de los caminos.
- Los Skidders, deben evitar maderear a través de los



caminos.

- Se debe extraer en forma oportuna la madera acanchada a orillas de caminos.
- Se deben respetar las cargas máximas permisibles, según el diseño de los caminos.



b) Responsabilidades de Patrimonio:

- No arrojar los desechos de roces y podas a los caminos.
- Al finalizar las faenas silvícolas dejar limpias cunetas y alcantarillas.
- En faenas silvícola, se debe evitar el tránsito por taludes y derrames de los caminos.'
- En faenas silvícolas, se debe evitar el tránsito por taludes y derrames de los caminos.

c) Los caminos de temporada, deben ser cerrados al tránsito de vehículos pesados, durante los períodos lluviosos. Se debe mantener un sistema de drenaje adecuado, que permita que el camino no se vea afectado por las lluvias.

2.6 Producción de Áridos.

a) La explotación directa de pozos de áridos, en ríos o canteras, deberá ser planificada y diseñada en un plan de intervención considerando evitar daño ambiental.

- b) Los cursos de agua donde se extrae material pétreo, deberán ser protegidos, minimizando la alteración en el área.

3 COSECHA

3.1 Planificación de la cosecha.

- a) Al planificar las actividades se debe seleccionar el uso de sistemas de cosecha apropiados a las condiciones topográficas, características del suelo, y estación del año, con el objeto de minimizar los daños al suelo.



- b) Las actividades de planificación deben definir claramente la ubicación y tamaño de canchas, las áreas de ingreso de equipos a las canchas en caso de sectores con pendiente, la distribución de las vías de saca y áreas de madereo, minimizando y limitando las áreas de alteración y compactación de suelos.



- c) La planificación debe considerar la prescripción de medidas de conservación o recuperación de suelos luego de finalizadas las faenas. En aquellas áreas que hayan sido alteradas tales como : vías de saca, canchas de acopio y caminos.



3.2 Volteo.

- a) El volteo, manual o mecanizado, debe ser en un sentido tal que evite que los árboles cortados dañen la vegetación de las zonas de protección.
- b) Se debe evitar voltear los árboles hacia las vías de agua o a través de ellas.



- c) Aún cuando existan especies de interés comercial en la zona definida como área de protección en los planos, no deberán ser cortadas. Se debe evitar la operación de los equipos en éstas áreas.

3.3 Sistemas de madereo terrestre.

- a) Los cursos de agua no deben ser usados como vías de madereo. No está permitido operar con los equipos por cursos de agua permanente y zonas



húmedas (vegas, mallines). Cualquier excepción a la norma debe ser autorizada por el Superintendente de Producción.



- b) El uso de skidders y tractores será restringido a pendientes menores de 30% ; y de preferencia en la temporada de verano o ante lluvias escasas.
- c) Se debe favorecer el uso de equipos con neumáticos de alta flotación y orugas.
- d) Se debe evitar las trochas de madereo que signifiquen un movimiento significativo de suelo. si no es posible evitarlo, una vez utilizada la trocha deben ubicarse desechos en ella con la misma pala del skidder y trazar cortes perpendiculares para que el agua escurra lateralmente.
- e) Se considera apropiado dejar un colchón de ramas las vías de saca, minimizando de esta manera el daño al suelo.

3.4 Sistemas de Madereo con cable.

- a) Es necesario instalar las torres en lugares estables, evitando alteraciones de los caminos, derrames y obras de arte.
- b) Evitar el madereo por arrastre sobre cursos de agua permanente.

4 HABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DE TERRENOS

4.1 Habilitación de Terrenos.

Los métodos que se indican, pueden ser utilizados en forma individual o como una combinación de ellos, según las circunstancias.

Roce:

- a) Realizar volteo dirigido, en los sectores aledaños a cursos de agua, caminos, obras de arte, cercos y cortafuegos, evitando la caída de material fuera de las áreas tratadas.
- b) El roce a orillas de ríos, lagunas, lagos, embalses y quebradas con cursos de agua, deberá contemplar la existencia de una franja de protección, a cada lado del cauce; respetando las disposiciones fijadas en el plan de manejo presentado.
- c) Privilegiar el uso de maquinarias que no produzcan compactación o erosión.
- d) Toda la vegetación rozada para la construcción de un cortafuego debe ser ingresada hacia el interior del área tratada.

4.2 Tratamiento de Desechos.

4.2.1 Quema :

- a) Se debe considerar a la quema, como el último recurso a emplear para eliminar desechos vegetales. Se privilegia el uso de métodos de tratamiento de desechos



alternativos al uso del fuego, con el objeto de minimizar el impacto ambiental negativo y asegurar la sustentabilidad del cultivo.

- b) La quema debe prescribirse, según las características particulares de cada predio.

4.2.2 Rodillado, triturado y fajeo.

- a) Privilegiar la ejecución siguiendo la curva de nivel.
- b) Respetar las áreas de protección.



4.3 Preparación de Suelos.

Técnicas de Preparación de suelos. (Subsolado, Rastraje, Aradura , Surcado, Confección de casillas y Escarificado).

- a) Privilegiar la ejecución siguiendo la curva de nivel.
- b) Respetar las áreas de protección.



5 USO Y APLICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

5.1 Almacenamiento.

- a) El almacenamiento de productos químicos debe realizarse en bodegas que deberán cumplir los siguientes requisitos :
- Distancia mínima de 20 metros de campamentos, comedores y cursos de agua.
 - Ventilación apropiada.
 - Estanterías.
 - Piso liso e impermeable.
 - Sistema de evacuación de líquidos en caso de derrame.
- b) Los envases vacíos deben mantenerse, hasta proceder a su eliminación. Se deben privilegiar la compra a proveedores de productos químicos, que acepten la devolución de envases vacíos.
- c) Los productos químicos vencidos no pueden ser arrojados a botaderos de basura, ni enterrados. Deberían ser devueltos a los proveedores.



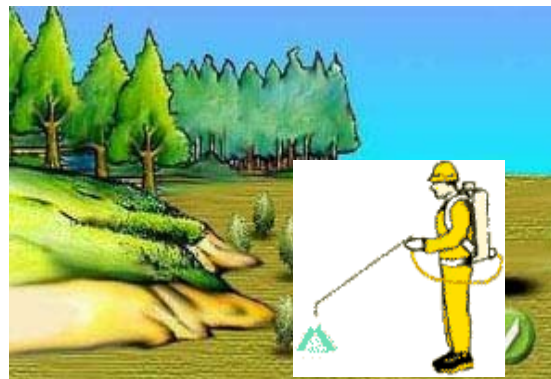
- d) La bodega debe permanecer ordenada, con todos los envases de los productos en buen estado y manteniendo su etiqueta original.

5.2 Transporte.

- a) Se debe transportar exclusivamente pesticidas, en compartimentos separados de personas y alimentos.
- b) En caso de derrame de plaguicidas líquidos, evitar su escurrimiento haciendo una canaleta alrededor de la zona y recogerlo con aserrín, tierra, arena o cal. Los plaguicidas en polvo recogerlos con aserrín, arena, o tierra, húmedos. En ambos casos enterrar el aserrín o la tierra utilizada, a no menos de un metro de profundidad y bastante alejado de cualquier tipo de curso de agua.

5.3 Características de los productos.

- a) Se debe favorecer el uso de productos químicos con sellos verdes.
- b) Siempre se deben cumplir los procedimientos de seguridad del fabricante de los productos y las normas de seguridad en la aplicación, establecidas en la empresa.
- c) No se deben usar productos químicos prohibidos por el Servicio Agrícola y Ganadero (a diciembre de 1995). Estos son: Dibromuro de etileno Clordan, Dieldrin, Edrin, Heptacloro, Aldrin, Daminozoide, Pesticidas con sales de Mercurio, Monofluoracetato de Sodio, DDT.



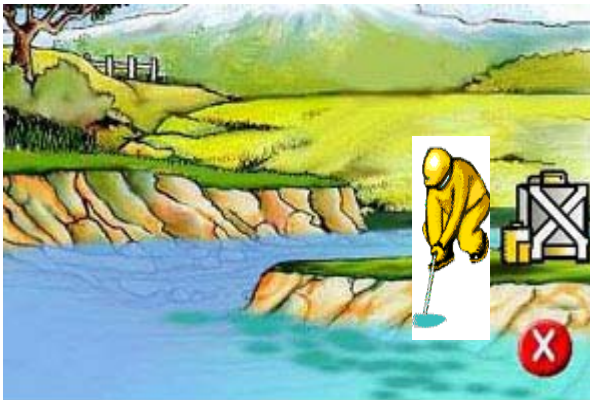
- d) Se debe evitar el uso de productos cuestionados internacionalmente como el Paraquat o (Gramoxone)

5.4 Aplicación de Productos.

5.4.1 Aspectos Generales.

- a) Las aplicaciones de productos por vía aérea o terrestre, deben realizarse según la prescripción definida para cada caso, la que propenderá a asegurar que no se afectarán áreas no deseadas (vecinos, áreas de protección, cauces de agua, plantaciones).
- b) La limpieza de los equipos de aplicación debe realizarse a una distancia mínima de 10 metros de los cursos de agua y áreas de protección.

5.4.2 Aplicación aérea.



- a) En el caso de aplicaciones aéreas masivas se debe avisar a las oficinas provinciales del SAG, CONAF y Carabineros, informándoles los lugares donde se va a aplicar y las características de los productos a ser usados y sus dosis.
- b) Previo a la aplicación, detectar los lugares donde los vecinos tienen cultivos que puedan ser afectados por los productos a aplicar. Y durante la aplicación se deben extremar las medidas de seguridad en esos puntos.