

III PLAN QUINQUENAL DE FORESTACIÓN CAMPESINA 2010 - 2014



Convenio de Asociatividad y Colaboración Mutua

Recomendaciones prácticas *para los campesinos y silvicultores*





Antecedentes del programa

El objetivo del programa “Forestación Campesina de CORMA”, es promover la recuperación de los suelos de aptitud forestal que se encuentran improductivos a raíz de la erosión y de prácticas intensivas.

Mediante acciones de capacitación y la entrega de árboles aportados por las empresas forestales asociadas a CORMA, se busca establecer y cultivar futuros bosques que signifiquen mejorar las tierras y contribuyan a la economía familiar de los campesinos y agricultores beneficiarios de este Plan.

La Forestación Campesina se realiza entre los meses de Junio - Agosto de cada año y abarca a 50 comunas de las regiones del Maule, Biobío, Araucanía y Los Ríos.

El Programa ha beneficiado a unas 3.500 familias campesinas quienes han recibido del orden de los 12 millones de árboles aportados por las empresas forestales asociadas a Corma desde el año 1998 al 2012.

A través de este Manual, el gremio de los empresarios forestales, desea compartir con usted, su familia y vecinos, los elementos clave para tener una plantación exitosa, tanto desde el punto de vista económico, como ambiental.

*Corporación Chilena de la Madera
Junio, 2012*

POR QUE PLANTAR

Si bien hay que esperar varios años para obtener ganancias de una plantación forestal, en el intertanto se va recuperando el suelo, y obteniendo otros productos, como por ejemplo leña, protección del viento para otros cultivos, hongos, sombra para los animales, forraje, etc.

Puede considerar la plantación como un ahorro para su futuro. En 20 años, si planta con pino podría cosechar, y en 10 a 13 años si planta con eucalipto. Puede obtener ingresos antes si ralea (a los 8 a 10 años si tiene pinos y a los 5 a 7 años si tiene eucaliptos).

Es conveniente que pueda combinar la producción agrícola, con la producción forestal, dándole múltiples usos a su predio y mejorando el suelo, cuando éste se encuentra erosionado.

Entre los beneficios económicos o de ahorro que se pueden obtener de una plantación forestal están:

Consumo propio: como leña, postes, polines, rollizos, madera para construcción, carbón.

Madera para la venta: metro ruma pulpable y para combustible, y trozos aserrables o debobinables.

Beneficios de la forestación

- Protección del suelo, del agua y del aire
- Diversificación del uso del suelo en propiedades rurales
- Obtención de productos maderables y no maderables del bosque
- Abrigo de animales
- Embellecimiento del paisaje
- Protección de cultivos agrícolas a través de cortinas arboladas

Lo más importante es que la forestación le da un valor a su terreno que hoy, si está degradado, se está perdiendo.

DONDE PLANTAR

Recuerde que los suelos forestales son principalmente aquellos con pendiente tan fuerte que no se pueden arar o cultivar sin sufrir erosión.

No necesita plantar toda su propiedad, puede dejar sectores para tener animales, cultivos agrícolas, etc.



Plante donde su terreno ya esté erosionado, los árboles le ayudarán a recuperarlo.



Plante para proteger sus cultivos agrícolas del viento. Es lo que se llama **Cortinas cortavientos**.

No plante muy cerca de las construcciones, en caso de amenaza de incendios forestales, con esta distancia protege su casa.

No plante al lado del cableado eléctrico. Las ramas que toquen los cables pueden provocar cortes de luz, incendios y accidentes a las personas.

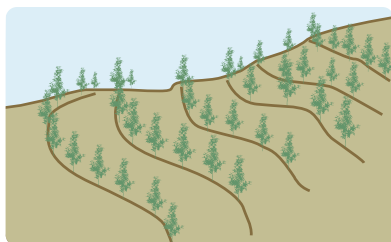
Elementos clave para el éxito de su plantación

Cantidad de plantas

Una vez escogido el lugar donde plantará debe considerar la distancia que dejará entre una planta y otra.

Se recomienda plantar a 3 - 4 metros entre hileras y a 2,3 - 3 metros en la hilera. Con esto puede lograr entre 1100 y 1400 plantas por cada hectárea.

Lo más adecuado es ubicar la línea de la plantación siguiendo las curvas de nivel.



Si quiere utilizar el mismo sector para animales, puede plantar a 4 por 4 metros, es decir dejando 4 metros entre hileras y 4 metros entre las plantas en una misma hilera. Con esto estará plantando 625 plantas en una hectárea y al cabo de 2 a 3 años podrá pastorear animales (ovejas o cabras al inicio y posteriormente con árboles de 5 metros y más de altura, vacunos y caballos).

Preparación del lugar

Antes de plantar se deben rozar las malezas que pueda competir por luz, agua y nutrientes con las plantas que usted cultivará.

Cuidado de las plantas

Las plantas que usted recibe, han pasado 9 meses en un vivero al cuidado de personas especializadas y con alta tecnología para asegurar el buen crecimiento.

Es importante que usted también las cuide antes, durante y después de plantarlas, para que sus árboles crezcan de buena forma.



Antes de plantarlas

Sea cuidadoso con las plantas al trasladarlas, intente no maltratarlas, sobre todo las raíces, trate de plantarlas de inmediato, y sino puede, prepare un barbecho para dejarlas allí unos días.

Construcción de cercos: Se recomienda cercar el terreno, antes de plantar, para evitar el ingreso de animales que puedan dañar la plantación, en particular los primeros años. Cuando la plantación tenga menos de 5 metros de altura, no permita que entren animales grandes a la plantación, como vacunos y caballos. Cuando la plantación tenga más de 3 metros de altura podría permitir que entren animales chicos, como ovejas y cabras.

Si hay conejos que puedan dañar la plantación, puede proteger cada planta del área donde andan conejos, enterrando 2 a 3 ramas con hojas, de unos 50 centímetros de largo, entrecruzadas alrededor de la planta. Cuando estas ramas se sequen, los conejos van a aceptar las plantas como parte del área donde habitan. Puede complementar, cazando con huaches.

Al momento de plantar

Realice un hoyo lo suficientemente profundo para que la raíz entre estirada, sin doblarse. Lo más importante en este momento, es cuidar la raíz.



Tome solamente una planta por vez y lo más pronto que pueda colóquela en el hoyo ya preparado.



Proteja las raíces con la mano, de tal modo que al poner la planta en el hoyo, las raíces no se doblen.



Retire la mano del hoyo y tomando la planta proceda a tapar las raíces con tierra.

Verifique que la raíz quede derecha levantando en forma suave unos 2 centímetros la planta. Termine de llenar el hoyo con tierra y aprisione levemente el suelo, dejándolo a nivel del cuello de la planta.

Después de plantar

Control de malezas: Este puede ser manual o utilizando un producto químico llamado herbicida. El objetivo es despejar la planta de las malezas que crecen alrededor de ella, con palas, azadones y/o rozones y/o con algún herbicida. Se hace hasta que el bosque se cierra, pero los controles más importantes, son los del primer y segundo año de plantación. En la medida que hay menos maleza, los árboles crecen más rápidamente.

Si usa herbicida, el producto a utilizar dependerá si las malezas aun no brotan (están como semillas en el suelo) o ya se encuentran a la vista. Si aún no brotan, puede aplicar Gesatop. Con este herbicida, las malezas morirán al salir de la semilla. Se puede aplicar a toda la superficie o en banda de 1 a 2 metros de ancho sobre la hilera de la plantación. Este último es más barato (se usa menos producto), pero no tan efectivo que si se aplica a toda la superficie del suelo.



Si ya existe pasto, espere a que éste tenga unos 10 centímetros de altura y aplique Roundup, Rango u otro producto sustituto, que contenga glifosato. Este se usa en dosis de 3 litros/ha (1/4 de litro para el estanque con agua de 15 litros de una bomba marca Solo). Las plantas no deben ser rociadas con el líquido, pues si éste las toca, se mueren. En caso de haber zarza o mucha maleza de hoja ancha, se puede agregar Ajax o Aliado al estanque con roundup, según la dosis indicada en el envase de éste.

Para evitar el daño a las plantas de pino y/o eucalipto, se debe aplicar cuando no hay viento y cubriendo las plantas con algo impermeable. Si usa azadón o pala para eliminar el pasto, en el caso de plantación de eucalipto debe ser muy superficial para no dañar las raíces. Para cuidarse usted, debe seguir las instrucciones de la etiqueta de los productos.

Fertilización: Consiste en entregar artificialmente nutrientes a las plantas lo que permite aumentar la sobrevivencia y crecimiento de éstas. Uno de los principales problemas para los pinos y eucaliptos es la falta de Boro (B), que se reconoce porque los árboles se ponen amarillentos en un principio y luego los brotes de las ramas no se desarrollan en primavera, muriendo al tiempo después (marzo). Los árboles toman forma como de un repollo.

El Boro se aplica a 15 cm de la planta, en zanjas de unos 30 cm de largo por 1-2 pulgadas de ancho, a una profundidad de 3 a 5 cm, y por 2 lados de la planta. Se debe hacer en agosto (finalizando el invierno), también puede ser en otoño, después de la primera lluvia. En el caso de los predios del valle central de las regiones del Biobío y de la Araucanía, es recomendable hacer una aplicación preventiva, vale decir a fines del invierno del mismo año en que se plantó. El producto de mayor uso es la boro-natrocálcita (11%B) aplicando 30 gramos/planta.

Al momento de plantar, también se puede aplicar 100-150 gramos de Superfosfato triple, pero no es indispensable para que se desarrolle bien las raíces de las plantas. Este se aplica mezclándolo con la tierra en el hoyo de la plantación, pero no tiene tanta importancia como el boro.

Elementos clave para protegerse de los incendios

El fuego fuera de control puede acabar en breve tiempo con bosques, animales, casas y siembras e incluso con vidas humanas. Por eso es tan importante tomar todas las medidas posibles para prevenir estos desastres.

Siempre es preferible que ordene manualmente los desechos en lugar de quemarlos. Si su decisión es hacerlo, no olvide dar aviso a Conaf, carabineros y a sus vecinos, además de informarse del calendario autorizado que existe para ello.

- » Construya cortafuegos en los bordes del terreno a quemar, estos deben ser de 8 a 10 metros de ancho.
- » Elija las horas más frescas para realizar la quema (en la madrugada o al atardecer)
- » Vigile bien el fuego hasta que esté seguro de que está completamente apagado.
- » Vigile las condiciones del viento antes y durante la quema.
- » Evite las quemas en terrenos con mucha inclinación, es mejor quemar cuesta abajo, empezando por los terrenos más altos.
- » No fume dentro del bosque, y no tire las colillas donde pueda haber pasto seco.



- » Evite estacionar su vehículo sobre pasto seco.
- » Limpie sus techumbres, para prevenir que las cenizas encendidas que vuelan por el viento quemen este material.
- » Mantenga baldes con agua, en días de emergencias de incendios.
- » Evite que las ramas de los árboles se apoyen en el techo de las casas.
- » Avise a la empresa eléctrica si las ramas de los arboles tocan o rozan los tendidos eléctricos.
- » Avise si ve humos o focos de incendio a orillas de camino o cerca de su vivienda.



Elementos clave para su seguridad y salud

Usted ha trabajado mucho en el campo, por lo tanto sabe que precauciones tomar, sin embargo acá le recordamos algunas.

Si va a aplicar productos químicos, revise si tiene que hacerlo con ropa especial (mascarilla y guantes por ejemplo) y evite siempre lavar esta ropa con las otras de la casa...Que las laven aparte.

Ahora más que antes, el sol está siendo más dañino para la salud, por eso, aún en invierno hay que protegerse de los llamados rayos ultravioleta...esto se hace utilizando ropa manga larga...sombrero de ala ancha, lentes de sol y bloqueador solar.

Cuando vaya a trabajar, no se olvide de andar con una botellita de agua. Hidratarse es muy importante para el funcionamiento del cuerpo humano y para sentirse más despiertos, tampoco someta a su cuerpo a exceso de carga.

No olvide, para prevenir las enfermedades por Hanta Virus, algunas recomendaciones (Fuente: Minsal.cl)

- » Mantenga las malezas y pastizales cortados a ras de suelo y despejado de desechos y escombros, 30 metros alrededor de la vivienda.
- » Guarde la basura en recipientes con tapa. Si no hay recolección de basura, entiérrela a 30 cm. de profundidad y a más de 30 metros de la vivienda.
- » Mantenga protegidas y tapadas las fuentes de dónde saca agua.
- » Mantenga la letrina o fosa séptica en buenas condiciones de higiene.
- » Ventile las bodegas y leñeras de la casa antes de ingresar.
- » No elimine a los depredadores naturales de ratones, como lechuzas y culebras.

Si encuentra ratones muertos:

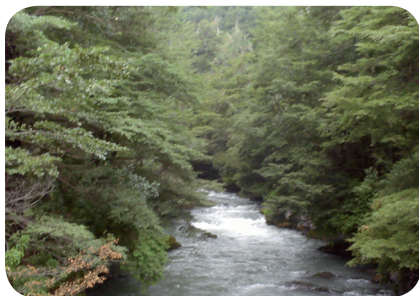
- » Cúbrase la nariz y la boca con una mascarilla o un pañuelo.
- » Antes de tomarlos, protéjase las manos con guantes de goma o bolsas plásticas.
- » Rocíelos con una solución de agua con cloro.
- » Colóquelos en una bolsa plástica doble.
- » Bote la bolsa con ratones en el tarro de basura.

Elementos clave para el medio ambiente

Las plantaciones de pino y eucalipto pueden convivir perfectamente con el medio ambiente nativo.

Las plantaciones captan el CO₂ o Anhídrido carbónico que es dañino para las personas y a cambio libera oxígeno que es esencial para la vida.

Debemos cuidar el bosque nativo porque en él se desarrollan especies que están en peligro de desaparecer y proporcionan una protección al suelo que impide que se inicien procesos erosivos.



Nunca se debe aplicar productos químicos sobre los cursos de agua porque ésta se contamina y puede provocar daños a las personas y animales que la utilicen.

La aplicación debe ser donde existe la plantación o se desarrollará prontamente, manteniendo un cuidado especial en no acercarse a cursos de aguas o bosquetes nativos.

Elementos muy importantes para el medio ambiente, son la protección de la biodiversidad y las obras y acciones que se puedan tomar para evitar la erosión del suelo y la contaminación del agua.

Protección de la Biodiversidad

En Chile, en los ecosistemas forestales habitan especies de flora y fauna que están protegidas por ley, y no se pueden cortar o cazar en el caso de los animales. Algunas de ellas son:



Araucaria
Araucaria araucana



Queule
Gomortega queule



Pitavo
Pitavia punctata



Ciprés de la Cordillera
Austrocedrus chilensis



Michay Araucano
Berberis negeriana



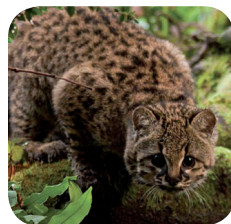
Michay Rojo
Berberidopsis corallina



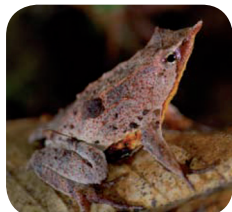
Monito del monte
Dromiciops gliroides



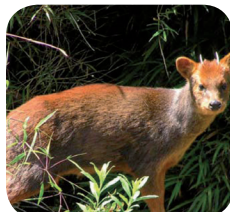
Zorro de Darwin
Lycalopex fulvipes



Gato guiña
Leopardus guigna



Ranita de Darwin
Rhinoderma darwini



Pudu
Pudu pudu



Puma
Puma concolor

Protección del suelo. Control de la Erosión

Existen distintas medidas que usted puede tomar para recuperar su suelo.

La principal medida es PLANTAR. Con esto evita que el suelo se siga perdiendo, que la fuerza de la lluvia arrastre el suelo, lo afirma con las raíces y lo protege con el follaje.



Junto con plantar, puede tomar otras medidas, que le ayudaran también a proteger y recuperar su suelo.

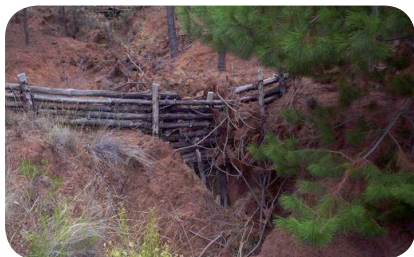
Cortar el flujo del agua. El agua arrastra la tierra, y con eso aumenta la erosión, para ello, se pueden hacer canales para desviar las aguas lluvia, sobre todo en la cabecera de la cárcava se debe confeccionar un canal que desvie el agua a un sitio más estable.

También puede construir zanjas de infiltración, que son surcos o cunetas que se hacen en la curva de nivel de manera de detener el flujo del agua que acarrea el suelo y aumenta la erosión. Con esto logra además cosechar agua que le sirve para el crecimiento de la vegetación y desviar el agua hacia áreas con menos problemas.



Quinchos o diques de contención: se construyen con postes de madera y sirven para detener el suelo que se va erosionando al mismo tiempo que deja pasar el agua quitándole la fuerza a ésta.

Dependiendo del tamaño de las cárcavas o quebradas que se quieran proteger, se deben construir varios de estos diques.



Identificación de daño por Plagas

Así como los cultivos agrícolas, los árboles también pueden sufrir enfermedades, y como éstas no conocen de cercos, es importante que esté pendiente de la salud de sus árboles, y ante alguna duda, recurra al SAG, a CONAF, al guardabosque o jefe de área de una empresa forestal cercana.

El daño lo pueden causar condiciones de clima extremo (sequías, heladas, viento, exceso de humedad, insolación, etc.), hongos o insectos.

Algunos daños causados por hongos o insectos, se muestran inicialmente en algunos individuos de su bosque, como problemas en el crecimiento, muerte del follaje, muerte de brotes, daño en los fustes, presencia de aserrín. Siempre es mejor detectar el problema cuando está en unos pocos árboles, que cuando está en muchos.



III PLAN QUINQUENAL DE FORESTACIÓN CAMPESINA 2010 - 2014

Empresas Forestales Patrocinadoras del Plan de Forestación Campesina



Instituciones de Gobierno en Convenio



Instituto Desarrollo
Agropecuario



Corporación Nacional
Forestal

Municipios en Convenio

Provincia de Ñuble: *Trehuaco - Ranquil - Pemuco - Portezuelo - Coelemu - Yungay - Ninhue San Nicolás - Quillón - Quirihue - El Carmen - Cobquecura*

Provincia de Concepción: *Florida - Coronel - Tomé - Santa Juana - Hualqui - Penco*

Provincia de Arauco: *Cañete - Curanilahue - Contulmo - Los Álamos - Tirúa - Arauco - Lebu*

Provincia de Bío Bío: *Yumbel - Tucapel - Negrete - Laja - Cabrero - Quilaco - Mulchén Antuco - Los Ángeles - Quilleco - San Rosendo - Santa Bárbara - Nacimiento*