

## Los bosques municipales

Los bosques municipales son áreas de cobertura forestal, donde la municipalidad es la administradora y donde las comunidades se benefician por el agua y la leña principalmente.

Los bosques municipales en su mayoría se encuentran deteriorados por las plagas forestales (gorgojo del pino, basureros clandestinos, tala ilícita, incendios forestales, etc.).

Por ello es necesario la implementación de planes de manejo forestal, adecuados al contexto de los municipios, donde se haga partícipe a la población que se beneficia de ella.

Las municipalidades juegan un rol importante en la protección, recuperación y manejo del bosque. Y la población debe apoyar y aportar en estos procesos.

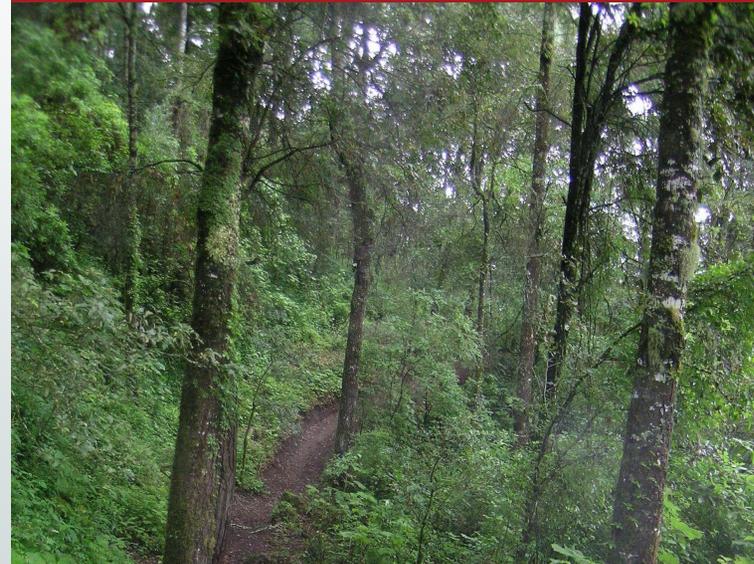
Nuestra participación como población debe asegurar el uso sostenible del bosque.

### Mayor información:

- Oficina Forestal Municipal de tu Municipio
- Instituto Nacional de Bosques Región VI
- Proyecto Helvetas ProBosques



# FOLLETO DE MANEJO FORESTAL SOSTENIBLE



*"Manejar nuestros bosques para mañana"*



## Introducción



El manejo forestal sostenible se puede definir, como la planificación y ejecución del aprovechamiento, recuperación y protección del bosque.

MF = Planificación y ejecución del aprovechamiento + recuperación + protección.

Aprovechamiento = Utilización de los productos y servicios que el bosque provee.

Recuperación = técnicas silvícolas para recuperar el bosque (reforestación, manejo de regeneración natural, manejo de rebrotes.

Protección = actividades para prevenir y controlar las amenazas que le pueden afectar al bosque como los incendios forestales, plagas y enfermedades, tala ilícita etc.

## La recuperación de las áreas

Las recuperación de las áreas debe realizarse como una prioridad en el plan de manejo, lo cual debe realizarse en los primeros años de implementación del plan de manejo. Las actividades de recuperación se pueden realizar de dos maneras: manejando la regeneración natural existente o estableciendo una reforestación.

### Manejo de la regeneración natural:

La regeneración natural se puede dar por la germinación natural de la semilla o también por los rebrotes de árboles que fueron aprovechados. La regeneración natural garantiza un mejor prendimiento en el campo ya que está adaptado a las condiciones climáticas. Sin embargo es necesario la implementación de actividades silvícolas como podas y raleos para mejorar su calidad.



### Establecimiento de plantaciones forestales:

Para el establecimiento de plantaciones es importante implementar un vivero forestal para garantizar el mejor prendimiento de la planta, es importante la producción de plantas nativas del lugar y la reforestación debe realizarse de una manera técnica, ordenada diversificando las especies de tal manera que garanticemos el prendimiento de la planta. Algunas actividades que no debemos olvidar son: El control de heladas, control de incendios forestales, control de plagas y enfermedades.



## Los tratamientos silviculturales

Los tratamientos a aplicar según la etapa de desarrollo son:

**Regeneración no adecuada:** Completación, limpias, protección contra heladas, incendios, etc.



**Regeneración adecuada:** Cortas de liberación, limpias, protección contra heladas, protección contra incendios, replantación y en algunos casos fertilización.

**Bosque joven:** Cortas de liberación, cortas de recuperación, raleos y podas.



**Bosque mediano:** Cortas de mejoramiento, cortas de recuperación, podas y raleos.

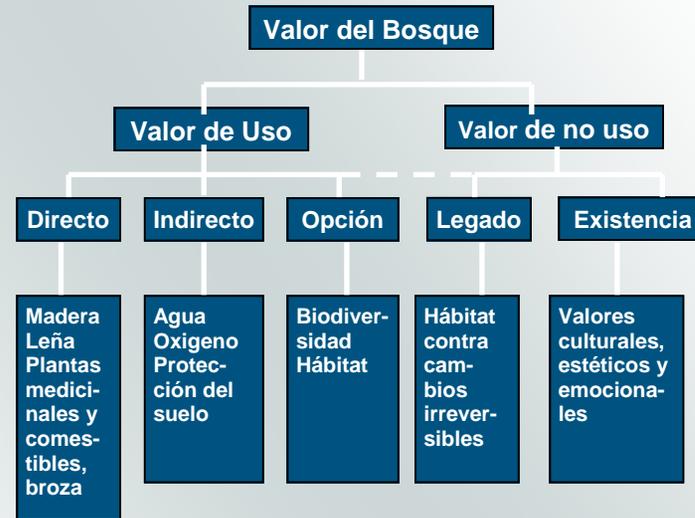
**Bosque maduro:** Corta final, reforestación.



**Bosque tratado:** Corta final, reforestación.

**Bosque de baja productividad:** Corta final, reforestación.

## El valor del bosque



El bosque nos provee de bienes y servicios que son muy importantes para la vida de la población principalmente de los que vivimos cerca del bosque, pero es importante que también le retribuyamos al bosque por los valores que nos provee.



## ¿ Qué tenemos que hacer para manejar nuestro bosque sosteniblemente ?

El bosque es un recurso renovable, es decir que si hacemos un buen uso de él, podemos aprovechar los beneficios que nos da, siempre y cuando no saquemos más de lo que el bosque produce.

Existen 6 pasos importantes para lograr el manejo forestal sostenible -MFS-



**Paso 1: Elaboración del diagnóstico del bosque.**



**Paso 2: Plantear las actividades de protección, recuperación y manejo del bosque.**



**Paso 3: Socializar y aprobar el plan de manejo con los beneficiados del bosque.**



**Paso 4: Tramitar la licencia forestal ante el INAB.**



**Paso 5: Planificar la implementación del plan de manejo.**



**Paso 6: Implementar el plan de manejo**

## Los tratamientos silviculturales

Un tratamiento silvicultural es la actividad técnica que se realiza para mejorar la calidad del bosque, los objetivos de los tratamientos silviculturales son: regular el espaciamiento y número de árboles, eliminar árboles mal formados o enfermos, mejorar la calidad de madera al podar los árboles, aprovechar los árboles muertos y mejorar la regeneración natural del bosque.

Para definir que tipo de tratamiento silvicultural vamos a aplicar debemos tomar en cuenta los siguientes criterios: edad de los árboles, cantidad de árboles que hay en una hectárea (23 cuerdas), área basal por hectárea, crecimiento en volumen por hectárea, estado de la regeneración natural y las características del suelo, pendiente, clima, etc.

Saber en qué etapa de desarrollo están los árboles es muy importante ya que a partir de ahí determinaremos que tipo de tratamiento hay que aplicar.

Etapa de desarrollo	Descripción	Edad	DAP	Altura
Regeneración	No adecuada-950 p/há Adecuada +950p/há	1-5		
Joven	Inicia la competencia	5-15	5-15	5-15
Mediano	Mayor dimensión, aplicación segundo raleo	15-30	15-25	15-20
Maduro	Dimensión aprovechable	+30	+25	+20
Sobre maduro	Mínimo crecimiento	+40	+40	+30
Tratado	Poca densidad por manejo	+40	+40	
Baja productividad	Baja densidad, suelos degradados, árboles enfermos	+40	+40	

## Las actividades de protección

Las actividades de protección que se deben implementar en todo plan de manejo son:

- **Vigilancia**: Las actividades de vigilancia se refieren a los recorridos que realizan los guarda recursos para evitar que las personas extraigan árboles verdes, árboles pequeños, dañen las reforestaciones, que cambien el uso del suelo de bosque a agrícola, etc.
- **Mantenimiento de linderos del bosque**: Un aspecto importante en la protección es el mantenimiento y verificación de los límites del bosque.
- **Establecimiento y mantenimiento de brechas cortafuegos**: Como medida de protección del bosque, es necesario la construcción y mantenimiento de brechas cortafuegos los cuales servirán para evitar que el fuego se expanda en el bosque.
- **Control de incendios forestales**: Al darse un incendio en el bosque, se torna de vital urgencia el control del mismo, ya que éste al expandirse puede afectar mayor cantidad de área, e inclusive área agrícolas y hasta viviendas si estas estuvieran aledañas al bosque, además afectan seriamente las fuentes de agua y los sistemas de captación.



## Nuestra participación

La participación de hombres y mujeres en la protección, manejo y recuperación del bosque es importante, ya que todos nos beneficiamos de la montaña. El agua y la leña son los elementos fundamentales para la vida. Nuestra participación debe ser permanente desde que se elabora el plan de manejo hasta su implementación. Nosotros tenemos el conocimiento histórico del bosque porque siempre hemos vivido aquí, por ello es importante dar a conocer sobre cómo utilizamos el bosque, qué obtenemos del bosque, cuánto necesitamos de leña, quiénes vamos a traer la leña etc. Esto es importante porque al momento de definir que actividades vamos a realizar para mejorar el bosque, tenemos que estar de acuerdo para que no nos afecte sino que nos beneficie.

El bosque es de todos, así que de todos depende que se mantenga siempre.

Si nos organizamos podremos obtener mejores beneficios y sobre todo garantizar la permanencia del bosque para nuestros hijos.



## Haciendo un diagnóstico del bosque.....

Para manejar un bosque debemos conocer qué especies tiene, cuánto hay, cómo está (calidad del bosque), qué usos se le dan, qué usos podría dar y quiénes se benefician de él.

A esto le llamamos diagnóstico, el cual se debe elaborar participativamente con los administradores y beneficiarios del mismo.

El proceso de elaborar un diagnóstico del bosque es el siguiente:

1. Delimitar el bosque
2. Definir zonas de uso de acuerdo a sus potencialidades
3. Establecer rodales de manejo de acuerdo a sus características
4. Elaborar un inventario forestal (*aquí medimos el diámetro a la altura del pecho –DAP– y la altura de los árboles*)
5. Identificar amenazas que afectan al bosque (incendios forestales, plagas etc.).
6. Identificar los usos actuales y potenciales del bosque para las comunidades.
7. Identificar quién o quiénes se benefician del bosque y qué tipo de beneficio reciben (leña, agua, plantas medicinales o comestibles).
8. Que limitantes tiene el administrador para manejar el bosque.



Como resultado del diagnóstico sabremos: cuánto de volumen de madera y leña hay en el bosque, que especies de árboles se encuentran, que plagas están afectando el bosque, que lugares hay para la distracción, que valores culturales tiene el bosque (altares mayas), etc.

## Definimos qué hay que hacer por el bosque

Con los datos generados en el diagnóstico del bosque elaboramos el planteamiento de las actividades silviculturales, las actividades de recuperación y protección que se necesitan realizar para mejorar el bosque y utilizarlo adecuadamente.

*Por ejemplo si en un bosque determinamos que hay problema con el gorgojo del pino, la actividad urgente a realizar será entonces un plan de saneamiento.*

Las actividades de protección van a ser las mismas en todos los bosques (control de incendios, vigilancia etc.), las actividades de recuperación puede ser por manejo de la regeneración natural o por reforestación dependiendo de las cualidades del área y las actividades silviculturales van a ser diferentes dependiendo de las necesidades de las comunidades y del estado actual del bosque.

Dentro de la propuesta de manejo se plantea en cuanto tiempo se puede manejar adecuadamente el bosque, cuanto se podría sacar de producto sin afectar el crecimiento del bosque, que tipo de producto puede obtenerse (leña, madera, etc). Las condiciones idóneas para el aprovechamiento de algunas áreas como: acceso, equipo etc. Y finalmente establece los ingresos y egresos por el manejo del área.

