

**MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO
CONTRATO SENA
ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.**



**TALLERES DE AUTOGESTION Y
ESTUDIO DE MATERIAS PRIMAS EN LOS RESGUARDOS
DEL CASANARE**

**ANEXO
MODULO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**CONVENIO
ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A
INGENIEROS FORESTALES AMBIENTALISTAS
*INFA LTDA***

SantaFé de Bogotá D.C., Septiembre de 1996

Taller - Educación Ambiental, Cultivo y Manejo de Materias Primas de Uso Artesanal

MEDIO AMBIENTE

INTRODUCCION

A través de los años, los indígenas han visto con preocupación como se ha ido perdiendo el equilibrio normal de los recursos que existen en la región; cientos de plantas que han servido a las comunidades para su alimentación, construcción, transporte, curación y uso artesanal, estas han sido destruidas y otras han desaparecido; a pesar de los conocimientos profundos y manejo de las comunidades indígenas le han dado a los recursos naturales, producto de la experiencia acumulada de la convivencia de la naturaleza. Por esto, el rescate de la tradición indígena de estos aspectos, es un aporte para la recuperación de estos ecosistemas y la satisfacción de las necesidades económicas y sociales.

I. CONCEPTUALIZACION AMBIENTAL.

1. Relacionados con el Medio Ambiente

• Que es el Medio Ambiente?

1. **Ambiente:** es el conjunto de elementos como clima, suelo, agua, aire, que condicionan la vida, el crecimiento y la actividad de los seres vivos.

2. **Medio:** es el espacio donde viven relacionados los seres vivos, y donde se desarrollan y mueren.

3. **Clima:** es el conjunto de factores atmosféricos (nubes, lluvias, viento y luz solar) que se presentan en la región determinando condiciones de vida propias.

4. **Suelo:** es la piel de la tierra, donde se desarrollan y toman su alimento las plantas y permite que se produzcan las cosechas.

5. **Agua:** es el motor de la vida, es el alimento esencial de los seres vivos.

6. **Organismos Vivos:** cualquier ser, sea planta o animal.

CONTENIDO:

- | | |
|---|--|
| 1 | Educación Ambiental. |
| 2 | DESTRUCCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES. |
| 3 | Viveros. |
| 4 | Sistemas de Propagación. |
| 5 | Plantación. |

2. Ecología

Que es Ecología?

1. **Ecología:** son las relaciones mutuas entre los organismos vivos y sus ambientes.
2. **Ecosistema:** es el conjunto de factores y relaciones entre los seres vivos en un área determinada.
3. **Hábitat:** es el lugar donde un ser vivo nace, se reproduce y muere de forma natural.
4. **Comunidad:** es el conjunto de plantas y animales que habitan en una misma área y se relacionan entre sí.
5. **Monte o Bosque:** es el hábitat propio de las regiones con frecuentes y abundantes lluvias donde crecen árboles de gran altura y se encuentran helechos y bejucos en cantidad.
6. **Monte de galería:** son bosques ubicados a lo largo de las riberas de los caños y ríos planeros.
7. **Sabana:** son terrenos planos, caracterizados por estar cubiertos de pastos, gramíneas y árboles o matorrales esparcidos.

3. Recursos Naturales.

Que son los Recursos Naturales?

1. **Recurso Natural:** son todos los elementos de la naturaleza de la que se provee para vivir y se dividen en renovables y no renovables.
2. **Deforestación:** proceso de destrucción del monte o bosque.
3. **Reforestación:** es el cultivo de árboles para recuperar el hábitat destruido.
4. **Semilla:** parte de la planta que la reproduce cuando germina.
5. **Germinación:** es el conjunto de factores que condicionan el desarrollo de una semilla y el crecimiento de una nueva planta.

6. **Regeneración:** es la forma de multiplicar o reproducir una planta, bien sea por semilla, acodo, injerto o estaca.

7. **Propagación:** es cualquier sistema utilizado para multiplicar semillas, plantas o animales a partir de un progenitor.

4. Destrucción del Medio Ambiente

1. **Contaminación:** es el deterioro, desequilibrio o acción que afecta los recursos naturales.

2. **Extinción:** resultado de la utilización excesiva de una especie animal o vegetal, llevandola a la desaparición total.

3. **Erosión:** es la pérdida progresiva de la cubierta vegetal por el inadecuado manejo de los recursos naturales renovables (suelo, agua, flora y fauna)

4. **Quemas:** actividad que destruye los recursos naturales con fines de preparar el terreno para posteriores cultivos; causando perjuicio a los suelos y los bosques.

5. **Tala indiscriminada:** es la tumba de los árboles de un bosque para adecuar terrenos a la agricultura y la ganadería o aprovechar su madera en distintos usos.

II. LA NECESIDAD DE TENER UNA CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL.

La vida para cualquier ser vivo e incluso del hombre se sustenta en los recursos naturales; analizaremos este simple aspecto desde un punto de vista ecológico y económico:

a. Ecológico:

Así como el bosque-monte ha sido diezmado por la explotación indiscriminada de los recursos naturales, en cada resguardo, al abusar de los beneficios que este presta y no proteger, recuperar o conservar el medio ambiente se produce el desequilibrio

ecológico que impide el desarrollo normal de plantas y animales que la fin de cuentas son elementos con que la comunidad cuenta para su subsistencia.

A partir de esto se busca implementar tecnologías que combinen los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, tendientes a mejorar el equilibrio ecológico.

b. Económico:

El aporte que brinda la naturaleza (caza, pesca, recolección de frutas, etc.) en la apropiación de los recursos y su distribución a cada uno de los miembros de la comunidad, es la mayor preocupación. Pero al mantener una naturaleza fértil y abundante, los recursos no se agotarán y se mantendrán sus costumbres culturales.

II. TEMATICA FORESTAL.

Vivero

Que se entiende por Viveros?

Vivero: es el lugar destinado a obtener, bajo cuidados especiales, plantas que serán usadas en reforestación en un lugar definitivo.

Clases:

a. Comunes: son los que producen los árboles que necesitará la comunidad, adaptados al clima y suelos de la región.

b. Familiares: son de pequeñas dimensiones, donde se producirán los árboles necesarios para sus cercas sus tierras, producir materias primas artesanales o dar sombra a viviendas o animales.

2. Establecimiento:

a. Condiciones del Terreno: debe ser plano, libre de malezas y de piedra; con una fuente de agua permanente y cercana al sitio, debe

estar protegido por una cerca para impedir que no entren animales y estar ubicado de tal manera que reciba la mayor cantidad de sol (dirección este-oeste).

b. Instalaciones: son básicamente dos: los almácigos y las camas de crecimiento.

1. Almácigos: son espacios destinados a la germinación de semillas.

- **Dimensiones:** son de forma rectangular; de un metro de largo por un metro de ancho; aunque pueden ser de longitud variable.

- **Estructura:** gravilla, tierra agrícola y sustrato; protegidos por piedras, ladrillos o tablas de madera.

- **Composición del Sustrato:** es la primera capa del almácigo, donde germinarán las semillas; es una mezcla de 5 partes de tierra común, 3 partes de tierra negra o materia orgánica y 2 partes de arena. Mediante el uso de mallas o hojalatas perforadas se cernira la tierra, colocandose en capas, para obtener un sustrato suelto.

- **Esterilización:** por medio de la aplicación de agua caliente, se regara el sustrato y se tapara con hojas de palma o plásticos hasta cuando el sustato se enfríe.

- **Construcción:** hay dos tipos de almácigos: semihundido y elevado. Donde el terreno será plano, libre de piedras y maleza; disponiendose el sustrato en capas.

2. Camas de Crecimiento: son zanjas rectangulares, donde seran criados los arbolitos.

- **Dimensiones:** son de un metro de ancho por un largo de 3 a 10 metros dependiendo de la cantidad de arbolitos a cuidar y una profundidad de entre 15 a 20 cms.

- **Instalación:** como son rectangulares, deben ubicarse en lo posible en dirección este-oeste, para que reciban la mayor cantidad de luz solar.

- **Caminos:** se dejaran espacios de 50 a 70 cms., don de semuevan las personas para realizar las labores de riego, deshierbe, etc.

Herramientas: palas, barras, hojalatas perforadas, cuchillo, repicador, vasijas y otros utensilios elaborados artesanalmente.

Cubierta: se colocan sobre los almácigos y camas de crecimiento para proteger las plantas del calor y fríos fuertes.

Sistemas de Propagación

Cuales son los sistemas de propagación más comunes?

a. Propagación por semillas: se utilizan para plantas que tienen semillas pequeñas.

1. Almacigado: es la siembra de las semillas en un suelo preparado y los cuidados que se les dan a las plántulas aparecidas. mediante un proceso que consiste: desinfección del suelo, siembra, cubierta y riego.

2. Repique: es el traslado de la plántulas, cuando han alcanzado un tamaño de 4 a 6 cms. de altura o ten gan una buena cantidad de hojas; a bolsas de plástico negro donde crecerán hasta que se planten en el sitio definitivo, las cuales se denominan plantones. Las actividades son: embolsado, repique y cuidados posteriores (deshierbe, fertilización y riego).

b. Propagación por Siembra Directa: se realiza solamente cuando se desea producir plántulas de árboles con semillas grandes como las PALMAS, sin necesidad de hacer repique. Dentro del procedimiento de siembra las semillas dentro de las bolsas plásticas, luego se riegan y se hacen raleos permanentes.

c. Propagación por Estacas: los estacas son segmentos de ramas jóvenes con presencia de abundantes yemas, de unos 30 cms. de longitud que directamente se siembran en bolsas plásticas o en el sitio definitivo.

d. Propagación por Brinzales: son plántulas que han germinado a partir de semillas y se han desarrollado de forma natural, las cuales crecen debajo del árbol

l padre. Se extraen cuando tienen de 3 a 5 hojas o 10 cms, a las cuales se les hace un repique para luego sembrarlas en el sitio definitivo.

Plantación

• Etapas de una Plantación.

1. Trabajos en el Vivero: es la preparación de los plantones para soportar las condiciones del sitio definitivo, consiste en disminuir el riego con dos meses de anticipación; donde se remueven, clasifican y seleccionan los mejores plantones para su plantación.

2. Trabajo en el terreno: es la elección del sitio para que la plantación tenga buenos resultados, donde se determinará el espacio entre ellos, el suelo y la finalidad del cultivo. Dentro de las labores principales de la plantaciones existen: trazado y marcación, limpieza del terreno, apertura de los hoyos, manejo de los plantones y plantación final. Estas actividades deben estar complementadas con un riego, protección contra los animales y varios deshierbes para asegurar el crecimiento del árbolito en el sitio definitivo.

Tipos de Plantación

1. Doméstica.
2. Asociadas a la agricultura.
3. Asociadas con pastos.
4. De protección.
5. De producción.