



“Desarrollo e Integración Sostenible de la Cadena de Valor de la Madera en Nicaragua”

CURSO- TALLER SOBRE PLANIFICACION DE INVENTARIOS FORESTALES

Elaborado por:

Técnico Forestal

Sitio Layasiksa: Valbert Bayron Martínez Salgado

Layasiksa, 7 de Diciembre del 2009
RAAN, NICARAGUA

CONTENIDO

1 – INTRODUCCION

2 – TIPOS DE INVENTARIOS FORESTALES

3 – ASPECTOS A CONSIDERAR EN LOS INVENTARIOS FORESTALES

4 – REGISTRO DE INFORMACION

5 – CONTENIDO DE LOS PLANES GENERALES DE MANEJO

6 – MAPAS

7 – EJEMPLO DE PLANIFICACION DE 4,500 HECTAREAS

I – INTRODUCCIÓN

El inventario forestal es una herramienta básica para la planificación de manejo sostenible de los recursos de los bosques. Nos permite conocer las especies arbóreas del bosque a intervenir, la distribución diamétrica por especies, la ocupación espacial y ubicación, los volúmenes por especie así como los aspectos topográficos, hídricos y la infraestructura, son primordiales para planificar el aprovechamiento mejorado.

2 - Tipos de inventarios forestales

Cuadro No.1 – Tipos de Inventarios forestales y cuando deben usarse

PRECOSECHA	POST - COSECHA
Inventario forestal de reconocimiento: Es un inventario hecho con el propósito de elaborar el PGM.	NO
Inventario total o censo: Consiste en un inventario de todas las especies comerciales y en dimensiones de cosechas presentes en el área efectiva.	NO
Muestreo diagnóstico y muestreos complementarios	Se utilizan para determinar el potencial productivo de bosque y el estado silvicultural.
Inventario de regeneración natural no establecida.	Se hace para verificar la necesidad de ajustar el manejo para favorecer la RN
Parcelas permanentes	Se establecen para monitorear la dinámica del bosque y contar con información para manejar el bosque
Otros: por ejemplo no maderables	Cuantificación de residuos evaluación de daños.

3 – ASPECTOS A CONSIDERAR EN LOS INVENTARIOS FORESTALES

3.1 - El muestreo:

Un muestreo significa que utilizaremos los totales y promedios de una parte para estimar los totales y el promedio de toda una población. O sea registramos las características de una parte del bosque para estimar las características de todo el bosque. En los BHTL Las unidades de muestreo son parcelas, la población el total es el número total de parcelas que tendría el bosque.

Como podríamos saber si el promedio y total de todos los estudiantes de los 20 colegios? Tenemos que asegurar que la muestra que utilizamos para nuestro análisis incluye todas las variaciones en alturas de los estudiantes que existen en los 20 colegios (Representativa). Además las repeticiones del muestreo den dar resultados muy similares al del primer muestre (es confiable).

3.2 - Representatividad

La representatividad depende del diseño, el tamaño y la forma de las parcela, la distribución de las parcela en el terreno, la estratificación.

3.3 –Tamaño y forma de las parcelas:

Para inventarios forestales en el caso para los PGM generalmente se utilizan parcelas de rectangulares. El tamaño óptimo puede variar para cada bosque dependiente de la diversidad del bosque.

- En costa Rica se utilizan área de 0.3 ha (para árboles mayores de 30 cm. de Dap)
- En Honduras 0.1 ha (50 cm de Dap)
- En Guatemala de 0.6 ha
- En Nicaragua de 0.1 hasta 1 ha (40 cm de Dap)

En el caso de los fustales de 10 cm. se utilizan parcelas mas pequeños
En Nicaragua 0.02 hectárea.

3.4 – Distribución de las parcelas en el terreno:

Generalmente se puede asegurar una buena distribución de las parcelas usando un diseño sistemático arreglando las parcelas en líneas equidistantes.

3.5 – Estratificación

La estratificación es muy importante para obtener más precisión en la estimación de los datos promedios de la estructura del bosque. La estratificación identifica áreas de bosques que se distinguen de cada uno de las características Biofísicos y/o composición florísticas y estructura de la vegetación.

3.6 – Tamaño de la muestra

Es el área acumulada de todas las parcelas

4 – RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Inventario forestal para la elaboración del PGM

El inventario forestal es una herramienta para elaborar el PGM pues incluye información sobre la vegetación arbórea > de 10 cm de dap (vegetación establecida).

Cuadro No2 – Formato de recopilación de información para los inventarios forestales por muestreo. Para la vegetación mayor a 40 cm de dap.

No/par	No/lin	Distancia (m)	acumulada	Especie	Dap (cm)	Altura C (m)	Calidad de fuste

4.1– Intensidad de muestreo

En este inventario el diseño del inventario queda a criterio de cada ejecutor normalmente se hace de forma aleatoria o sistemática, se recomienda utilizar una buena estratificación y distribución cuidadosa de la muestra (parcela). La intensidad de muestreo recomendada para áreas pequeñas es de 5% a un 10%.

El cuadro 3 presenta las intensidades de muestreo recomendado según el tamaño del área

5 – Contenidos de los planes generales de manejo

Carátula

1 – RESUMEN DE PLAN

2 – OBJETIVOS DEL PLAN

3 – DURACION Y REVISION DEL PLAN

3.1 – Duración del plan

3.2 – Revisión y actualización del plan

4 – INFORMACION DEL AREA BAJO MANEJO

4.1 – Estado legal de la propiedad

4.2 – Localización y accesibilidad de la propiedad

4.3 – superficie

5 CARRACTERISTICAS BIOFISICAS DE LA PROPIEDAD

5.1 – Topografía e hidrológica

5.2 – Clima

5.3 – Descripción de la vegetación

6 – ANTECEDENTES DE INTERVENCION DE LA PROPIEDAD

7 – INVENTARIOS FORESTALES

7.1– Clasificación del área

7.2 - Clasificación de los bosques de producción según tipo de estrato

7.3 - Tipo y diseño de inventario

7.4 - Resultados del inventario

7.5 - Análisis de los resultados

8 – LIMITACIONES IDENTIFICADAS PARA EL MANEJO DEL BOSQUE Y SOLUCIONES PROPUESTAS

9 MANEJO FORESTAL

- Lista de las especies a aprovechar y DMC por especie
- Lista de especies a proteger y justificación
- División del bosque en áreas de aprovechamiento anual
- Método de manejo y regeneración del bosque
- Actividades de aprovechamiento
- Red general de caminos
- Comercialización e industrialización de la madera.

10- ACTIVIDADES DE PROTECCION

11- MANEJO DE PRODUCTOS NO MADERABLES

12 – SISTEMA DE REGISTRO

13 – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

6 – MAPAS

- DISEÑO DEL INVENTARIO FORESTAL
- ESTRATIFICACION DEL BOSQUE
- UBICACIÓN DEL AREA BAJO MANEJO (HOJA CARTOGRAFICA)
- RED HIDROLOGICA
- RED DE CAMINOS

7 – PLANIFICACIÓN DEL INVENTARIO FORESTAL

1 - Área a someter a manejo 4,500 hectáreas

2- Pasos para la ejecución del inventario forestal

- Reconocimiento del área a someter a manejo forestal
- Delimitación del área (con GPS)
- Ubicación del arrea en la hoja cartográfica
- Distribución de las parcelas

3 – Diseño del inventario forestal

- Parcelas rectangulares de 20 x 500 metros (1 ha), Para vegetación mayor de 40 cm de Dap).
- Sub- parcelas de 20 x 50 metros para la vegetación mayor de 10 cm de dap.
- Distribución de las parcelas de acuerdo a la forma del área.
- Intensidad de muestreo del 1%