

INVENTARIO DE LOS RECURSOS FORESTALES DE LA VI REGION

JORGE SILVA PAIS

Mayo, 1976

1.- INTRODUCCION

El desarrollo racional de los recursos forestales es esencial para el crecimiento económico y la prosperidad de la región. Se alcanza a través del manejo de los bosques que se basa en informaciones técnicas confiables sobre la localización, extensión, condición, capacidad productiva y valor de los productos del recurso forestal. Esta información puede adquirirse únicamente por medio de un Inventario Forestal.

2.- OBJETIVOS DEL INVENTARIO FORESTAL

- 2.1.- Identificación de las áreas cubiertas de bosques, - (tipos de bosques) con potencial para su explotación comercial.
- 2.2.- Examen de esas áreas forestales para confirmar la posibilidad de una oportunidad comercial de explotación.
- 2.3.- Investigaciones más intensas destinadas a obtener - una estimación preliminar de los beneficios de explotación.

Para lograr estos objetivos, se precisará coleccionar los siguientes datos, mediante el uso de fotografías aéreas y muestreo de terreno :



- a) Tipo de bosque : clasificación en asociaciones homogéneas basadas en especies, tamaño, densidad.
- b) Localización : ubicación geográfica de los bosques y de los varios tipos de bosques.
- c) Extensión : áreas de cada tipo de bosque.
- d) Composición : especies que conforman los rodales, y su relativo porcentaje expresado en densidad, volumen bruto o área basal.
- e) Cantidad : volumen del bosque expresado como volumen bruto en pie y como volumen neto comerciable por especies. Esto requerirá :
 - i) Medida de diámetro de los árboles.
 - ii) Medida de la altura de los árboles.
 - iii) Tablas de volumen por especie o por árbol dentro de las clases.
 - iv) Estimación de la densidad de los rodales, por especie.
 - v) Estimación de los factores de recuperación, por especie.
- f) Productividad : incremento anual de los rodales, generalmente expresado como el volumen por unidad de superficie, por especie, por edad o por tamaño. La productividad se basa en el suelo, clima y factores ecológicos que determinan el sitio forestal.

3.- INTENSIDAD DE MUESTREO

La base para el muestreo representativo de un área forestal es la premisa de que las investigaciones y las medidas de una parte del área son aplicables al total, ya que solamente una porción dada del bosque se muestrea, el volumen total no puede ser conocido exactamente sino que se estima dentro de ciertos límites de exactitud por medio del análisis estadístico. La exactitud de la estimación depende de la cantidad de muestreo, y de la variación dentro del bosque.

3.1.- Muestreo para Quillay y Boldo :

Dada la gran variación que existe en los bosques nativos, tanto en densidad, como en volumen, se considerará aceptable para este inventario un 20% de error para un 80% de probabilidad.

Las parcelas de muestreo serán de 1/10 de há., y ubicadas en los sectores donde existan estas especies, es decir, será un muestreo dirigido.

3.2.- Muestreo para Pino Insigne :

Los bosques artificiales, tienen un coeficiente de variación bastante más bajo que los nativos, por lo que se puede realizar el muestreo con un error del 10%, y un 90% de probabilidad.

Las parcelas se harán en fajas de muestreo y su tamaño será de 1/20 de há.

4.- ETAPAS A CUMPLIR EN EL INVENTARIO

4.1.- Fotointerpretación y Planimetría :

Consistirá en el mapeo y planimetría de todos los sectores boscosos con densidad comercial sobre la base de las fotografías aéreas disponibles de la zona a estudiar. Con esta actividad se tendrá una visión general de cuales serán las áreas a muestrear. Esta etapa tendrá una duración aproximada de 2 semanas, con 1 semana adicional para ordenar las conclusiones a obtener.

4.2.- Sobrevuelo de Actualización :

Esta actividad tendrá como principal objetivo, avisualizar si los bosquetes identificados en la etapa 4.1, existen en similares condiciones en la actualidad.

Se estima una duración de 1 semana para esta actividad, con 1 semana extra para ordenar las conclusiones a obtener.

4.3.- Apoyo Terrestre de Chequeo y Obtención de las ^{as} muestras :

Realizado el vuelo de actualización, se deberá visitar el terreno con el objeto de chequear la situación actual de los bosquetes previamente diagnosticados - desde avión, junto con esto, se tomará las primeras muestras con el objeto de realizar los cálculos estadísticos de seguridad para el inventario.

Esta etapa tendrá una duración aproximada de 2 semanas, con 1 semana extra para ordenar las conclusiones a obtener de esta actividad.

4.4.- Inventario Propiamente Tal :

Esta etapa consistirá en tomar las mediciones a obtener en cada muestra con el objeto de llegar a un promedio de volumen y crecimiento para el área en cada una de las especies nativas a exóticas a inventariar.

Esta actividad tendrá una duración de 8 semanas.

4.5.- Análisis y Proyección de Resultados :

Esta etapa tendrá como finalidad el elaborar los antecedentes de las muestras para lograr los volúme - nes de producción comercial del recurso forestal en cuestión.

Esta etapa tendrá una duración de 3 semanas.

4.6.- Elaboración del Informe :

Tendrá una duración de 1 semana. Contendrá al menos los siguientes aspectos :

- 4.6.1. Aspectos Generales.
- 4.6.2. Descripción de la vegetación.
 - 4.6.2.1 Vegetación arbustiva.
 - 4.6.2.2. Vegetación arbórea.
- 4.6.3. Método de muestreo.

- 4.6.4. Tabla resumen de superficies por rodal.
- 4.6.5. Tabla resumen de volúmenes.
- 4.6.6. Estudio de crecimiento.
- 4.6.7. Protección.
- 4.6.7.1 Protección contra plagas y enfermedades.
- 4.6.7.2 Protección contra animales.
- 4.6.8. Situación de la regeneración.

5.- PRESUPUESTO

a) Personal de Planta.

| PROFESIONALES | MESES/ HOMBRE | SUELDOS Y LEYES SOC. | VIATICOS | TOTAL US\$ |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------|
| 1 Coordinador de Proyecto. | 5 | 15.637,7 | 4.914,4 | 4.191,8 |
| 1 Director de Proyecto. | 5 | 66.000,0 | - | 6.139,5 |
| 2 Ingenieros Forestales. | 5 | 82.000,0 | - | 7.627,9 |
| 3 Ayudantes. | 5 | 60.000,0 | - | 5.581,4 |
| 2 Cartógrafos. | 5 | 22.000,0 | - | - |

b) Personal Administrativo.

| | | | | |
|---------------|---|----------|---|---------|
| 1 Secretaria. | 3 | 3.900,0 | - | 362,7 |
| 1 Contador. | 5 | 15.637,6 | - | 1.464,6 |

c) Equipo y Material Costo \$ Total US\$

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------|--|---------|
| 3 Vehículos 3 meses | | 16.800,0 | | 1.562,8 |
| Equipos de Campaña y otros. | | 6.000,0 | | 558,1 |
| Material de Dibujo. | | 4.800,0 | | 446,5 |
| Material de Secretaría. | | 3.200,0 | | 300,0 |
| Instalaciones de local, teléfono, material fotográfico y de análisis. | | 10.000,0 | | 930,2 |
| <u>Gastos varios.</u> | | | | |
| Impresión del Informe 30 ejemplares. | | 16.125,0 | | 1.500,0 |
| Seguros. | | 5.000,0 | | 465,1 |
| Imprevistos. | | 16.125,0 | | 1.500,0 |

T O T A L 343.225,3

29.630,6

