

CATIE  
ST  
MT-15  
v.4

Módulos para la  
capacitación  
en aspectos  
económicos  
sobre árboles  
de uso múltiple

# Módulo IV

*Bases para el análisis del  
mercadeo y comercialización  
de productos forestales*



Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE  
Proyecto Diseminación del Cultivo de Árboles de Uso Múltiple. Madeña: 3



C301

El Catie es una institución de carácter científico y educacional, cuyo propósito fundamental es la investigación y la enseñanza de posgrado en el campo de las ciencias agropecuarias y de los recursos naturales renovables aplicados al trópico americano, particularmente en los países de América Central, México, Venezuela y el Caribe.

El Proyecto Diseminación del Cultivo de Arboles de Uso Múltiple, Madeleña-3, es ejecutado por el CATIE en coordinación con las instituciones nacionales forestales, agrícolas y de educación en América Central y Panamá con el financiamiento de la misión USAID/G-CAP/RENARM y FINNIDA/PROCAFOR/Proyecto 1. El objetivo de este Proyecto Regional es desarrollar, promover y diseminar tecnologías apropiadas para el cultivo de árboles de uso múltiple. Esto como intento, no sólo de detener la degradación ambiental en los países de la Región, en donde el proceso de degradación está muy avanzado, sino también, de contribuir a aumentar el ingreso y el bienestar de las comunidades rurales, en especial de los pequeños y medianos agricultores, al incorporar el cultivo de árboles en sus fincas.

El Proyecto Madeleña desarrolla sus actividades en tres componentes: investigación (silvicultural y socioeconómica), capacitación y diseminación de la información.

Publicación patrocinada por el Proyecto Diseminación del Cultivo de Arboles de Uso Múltiple, Madeleña-3/CATIE/USAID/G-CAP/RENARM y FINNIDA/PROCAFOR/Proyecto 1.

SERIE TECNICA  
Manual Técnico N° 15

***MODULOS PARA LA  
CAPACITACION EN ASPECTOS  
ECONOMICOS SOBRE ARBOLES  
DE USO MULTIPLE***

**VOLUMEN IV**

**BASES PARA EL ANALISIS DEL MERCADO  
Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS FORESTALES**

**Manuel Gómez**

**CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA  
(CATIE)**

**Programa Manejo Integrado de Recursos Naturales**

**Proyecto Diseminación del Cultivo de Arboles de Uso Múltiple**

**Turrialba, Costa Rica, 1995**



CATIE  
ST  
MT-15  
v.4



- © Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE. Turrialba, Costa Rica. 1995

ISBN 9977-57-219-4 (Obra completa)  
ISBN 9977-57-223-2 (v.4)

634.9807

M692 Módulos para la capacitación en aspectos económicos sobre árboles de uso múltiple / CATIE. Programa Manejo Integrado de Recursos Naturales. Proyecto Diseminación del Cultivo de Árboles de Uso Múltiple. - Turrialba, C.R. : CATIE, 1995.  
4 v. ; 27 cm. - (Serie técnica. Manual técnico / CATIE ; no. 15)

Contenido: v.1. Principios económicos para el análisis de la producción en viveros forestales / Fabián Sales - v.2. Principios económicos para el análisis de los sistemas forestales y agroforestales / Carlos Reiche - v.3. Planificación para incorporar árboles en fincas / Manuel Gómez, Fabián Sales - v.4. Bases para el análisis del mercado y comercialización de productos forestales / Manuel Gómez

ISBN 9977-57-219-4 (Obra completa)

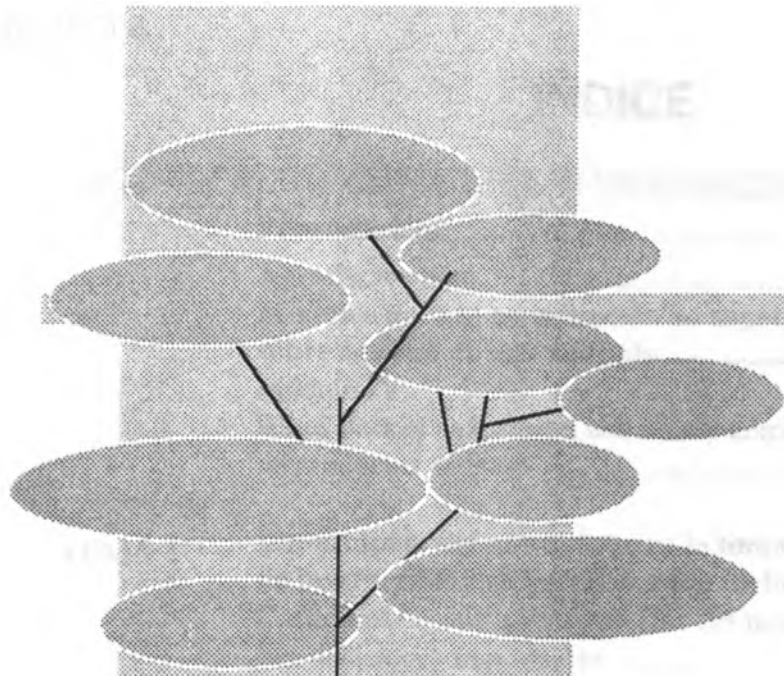
ISBN 9977-57-220-8 (v.1)

ISBN 9977-57-221-6 (v.2)

ISBN 9977-57-222-4 (v.3)

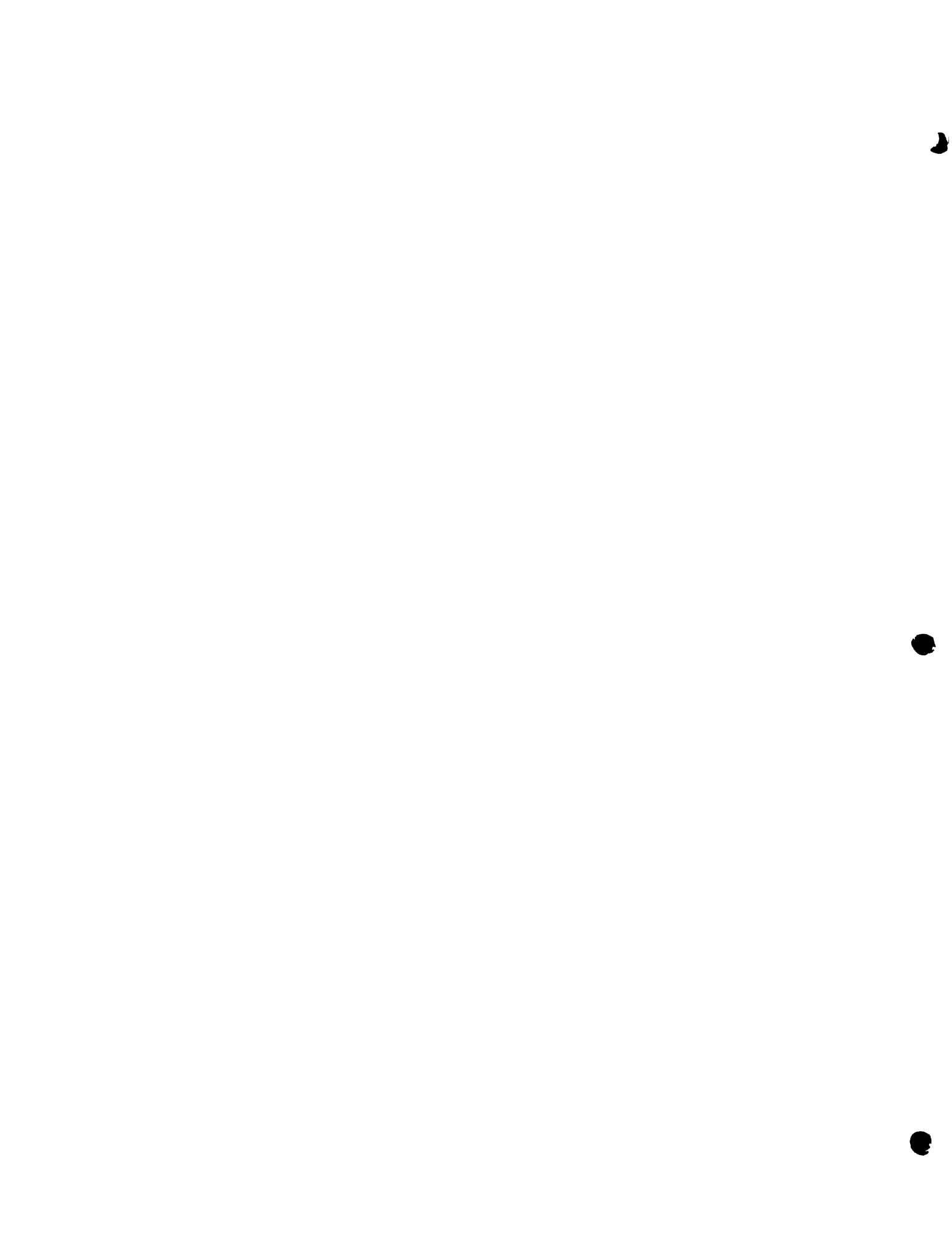
ISBN 9977-57-223-2 (v.4)

1. Árboles de uso múltiple - Aspectos económicos - Capacitación I. CATIE II. Título  
III. Serie



MODULOS  
PARA LA  
CAPACITACION  
EN ASPECTOS  
ECONOMICOS  
SOBRE ARBOLES  
DE USO  
MULTIPLE

---



# MODULOS PARA LA CAPACITACION EN ASPECTOS ECONOMICOS SOBRE EL CULTIVO DE ARBOLES DE USO MULTIPLE

## DIRIGIDO A:

Ingenieros forestales o agrónomos que sean docentes o que dan asistencia técnica y extensión forestal o agroforestal.

## PROPOSITO:

Servir como material de capacitación en aspectos económicos aplicados a la actividad forestal.

## METODOLOGIA:

Participativa, teórica en aulas, complementada con ejercicios prácticos a través de talleres y prácticas de aula, en donde el instructor y el capacitando analizan problemas, comparten experiencias y se plantean soluciones adecuadas en aspectos forestales, a las condiciones propias del agricultor.



**MODULO I**  
PRINCIPIOS ECONOMICOS PARA EL ANALISIS DE LA PRODUCCION EN VIVEROS FORESTALES.

Fabián Salas.

**MODULO II**  
PRINCIPIOS ECONOMICOS PARA EL ANALISIS DE LOS SISTEMAS FORESTALES Y AGROFORESTALES.

Carlos Reiche.

**MODULO III**  
PLANIFICACION PARA INCORPORAR ARBOLES EN FINCAS.

Manuel Gómez, Carlos Reiche y Fabián Salas.

**MODULO IV**  
BASES PARA EL ANALISIS DEL MERCADEO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS FORESTALES.

Manuel Gómez.







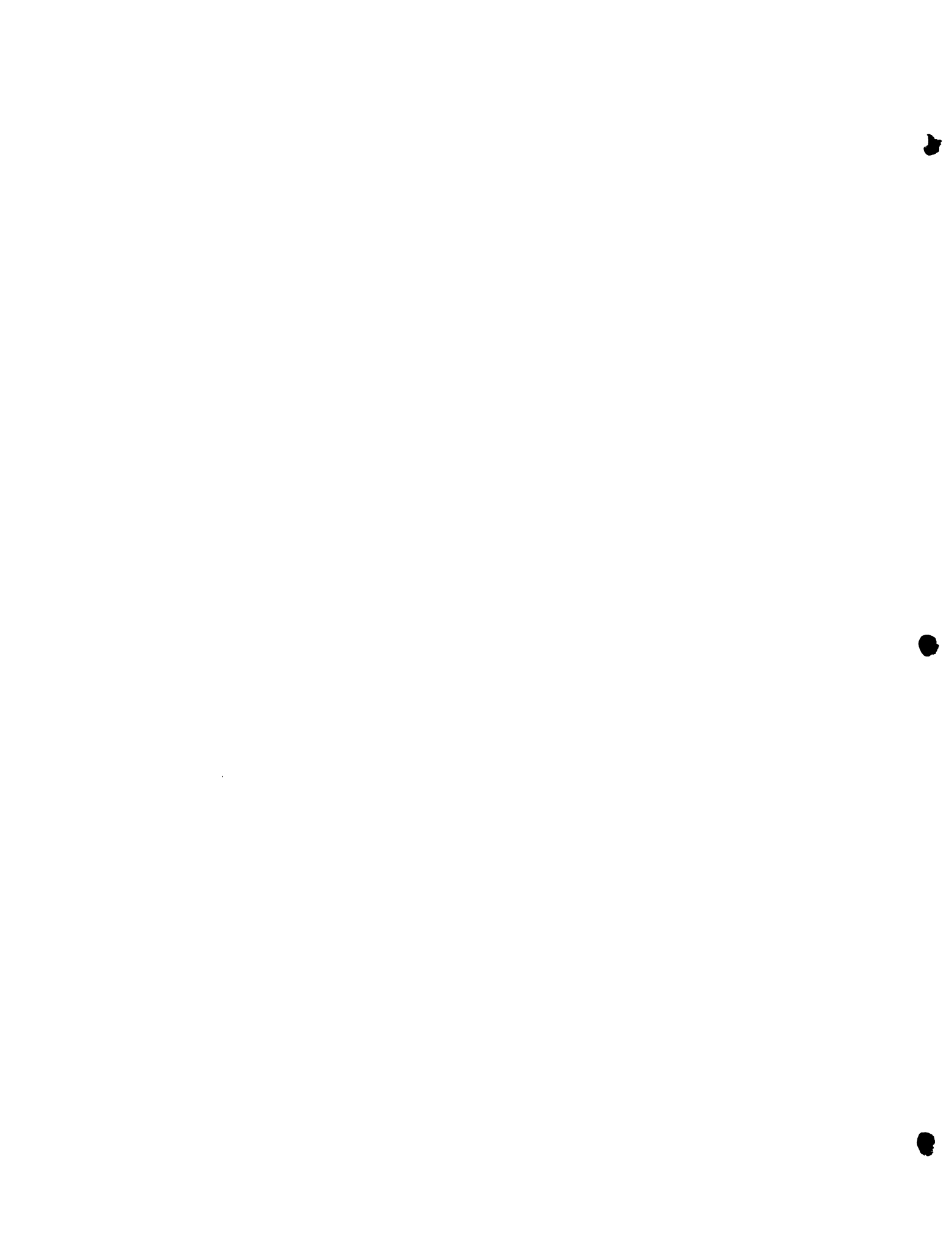
# MODULO IV

---

Manuel Gómez

## BASES PARA EL ANALISIS DEL MERCADO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS FORESTALES

---



## BASES PARA EL ANALISIS DEL MERCADO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS FORESTALES



### OBJETIVO

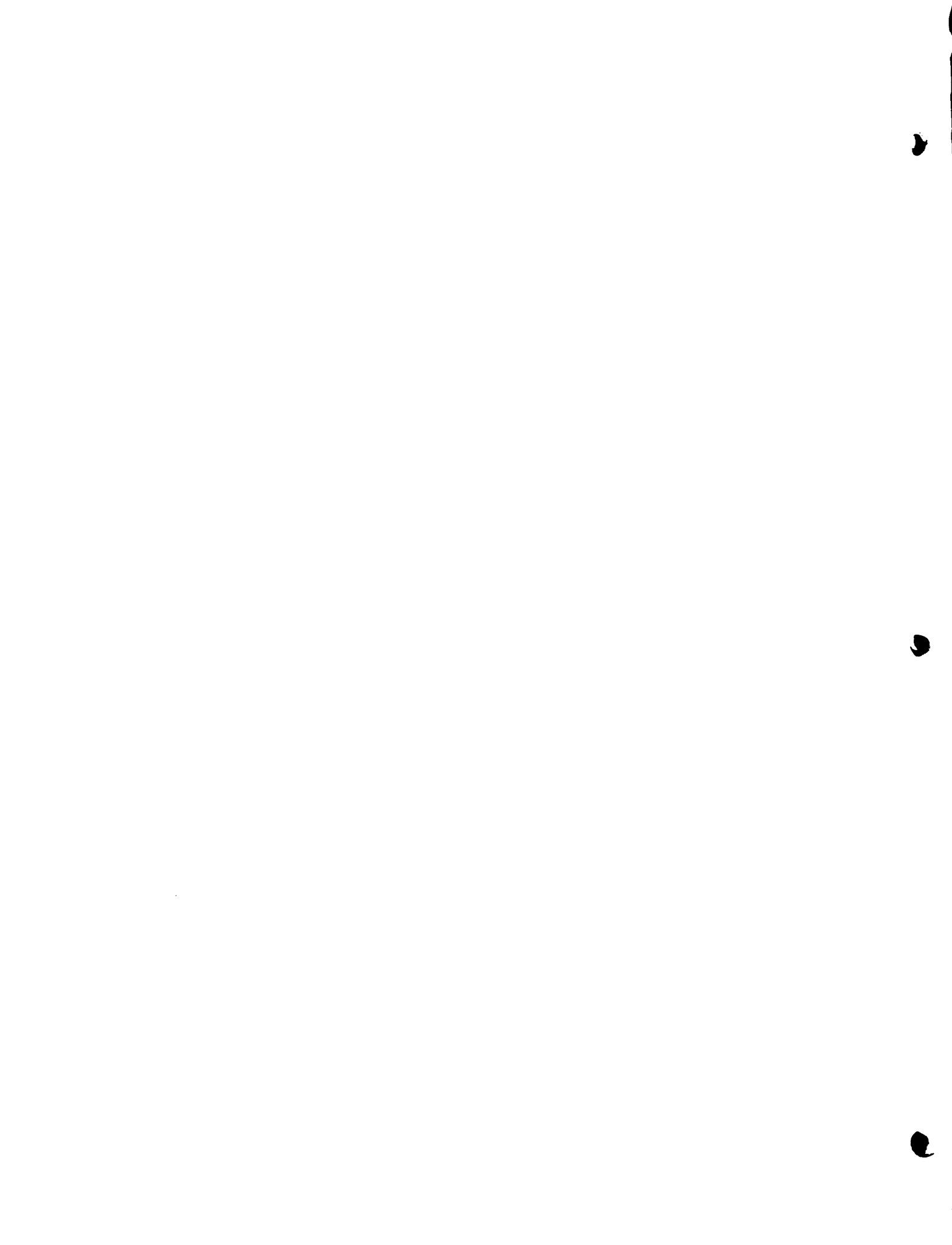
Analizar cuáles son los aspectos básicos del mercado, para determinar los productos forestales con mayores ventajas y orientar las decisiones de producción forestal hacia esos productos. (\*)

(\*) Cualquier decisión se tomará a partir de las siguientes consideraciones: productos a obtener, especies a plantar, escala de producción y turno de aprovechamiento, que aseguren la venta de toda la producción en las mejores condiciones de mercado.



### TEMAS

1. Importancia del mercado para la toma de decisiones de producción y comercialización de los productos forestales.
2. Identificación de productos y criterios para seleccionar los de mayores posibilidades de comercialización.
3. Cuantificación de la demanda directa y derivada de los productos forestales.
4. Estimación de la oferta de productos forestales.
5. Consideraciones económicas para la comercialización de productos forestales.
6. Disponibilidad de información sobre el mercado de productos forestales.



## TEMA 1

# IMPORTANCIA DEL MERCADO PARA LA TOMA DE DECISIONES DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS FORESTALES



Percibir la importancia del mercado para tomar decisiones al momento de planificar la producción (qué producir, dónde, cuánto, cuándo cosechar, etc) y de reorientar el aprovechamiento de plantaciones ya establecidas.

## RECURSOS

Equipo retroproyector  
Juego de transparencias

## INTRODUCCION

Los agricultores deben tomar decisiones importantes para lograr sus objetivos prioritarios de producción en sus fincas, tales como: qué producir, cuánto, dónde, cuándo y para quién producir. La toma de estas decisiones requiere considerar varios aspectos del mercado, para asegurar la venta de los productos, en condiciones favorables, que permitan incrementar la rentabilidad de las inversiones.

El conocimiento de aspectos como la demanda, la oferta y los precios de diferentes productos alternativos, permite al productor, dirigir la producción hacia los productos con mayor demanda, menor oferta y mejores precios. Permite también estimar la cantidad de esos productos que se puede vender, en la época y el lugar que ofrecen mayores ventajas económicas (menor costo y/o mayor ingreso). Estos aspectos se presentan a continuación con más detalle.



## PUNTOS IMPORTANTES

1. Conceptos básicos sobre aspectos del mercado.
2. Las decisiones importantes: (qué, cuánto, dónde, cuándo y para quién producir).
3. Los estudios de demanda facilitan las decisiones.
4. Los estudios de oferta contribuyen a la toma de decisiones.
5. El conocimiento de los precios mejora las decisiones.
6. Los estudios de mercadeo ayudan en la toma de decisiones.







# **CONCEPTOS BASICOS SOBRE ASPECTOS DEL MERCADO**

## **MERCADO**

Momento o lugar en que interaccionan la oferta y la demanda hasta lograr el precio de mercado.

## **ESTUDIO DE MERCADO**

Estudio de la oferta, la demanda y los precios, de un producto o grupo de productos, en un área y período determinados.

## **MERCADEO**

Proceso por el que pasa el producto desde que sale de la finca (o empresa), hasta que llega a manos del consumidor final.

## **ESTUDIO DE MERCADEO**

Estudio de las funciones, canales, etapas y márgenes de comercialización.



# CONCEPTOS BASICOS SOBRE ASPECTOS DEL MERCADO

## OFERTA

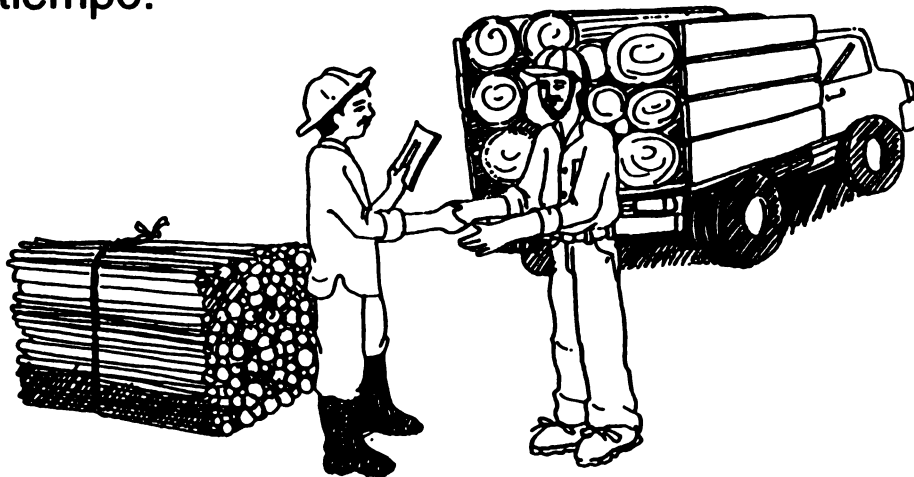
Diferentes cantidades de un producto, que las empresas están dispuestas a ofrecer a los distintos precios alternativos, en un período de tiempo definido.

## DEMANDA

Diferentes cantidades de un producto, que los consumidores están dispuestos a adquirir a los distintos precios alternativos, en un período de tiempo definido.

## DEMANDA DERIVADA

Distintas cantidades que se demandarán de un recurso productivo (mano de obra, por ejemplo), a los diferentes precios posibles, por unidad de tiempo.





# LAS DECISIONES IMPORTANTES

**¿QUE PRODUCIR?**

**¿DONDE PRODUCIR?**

**¿CUANDO PRODUCIR?**

**¿CUANTO PRODUCIR?**

**¿CUANDO, DONDE Y A QUIEN VENDER?**







# **LOS ESTUDIOS DE DEMANDA FACILITAN LAS DECISIONES**

## **EL ESTUDIO DE DEMANDA PERMITE CONOCER:**

- 1. Las diferentes cantidades que se demandan de cada uno de los productos , en un área determinada y en un período dado.**
- 2. Los precios de compra de esos productos, en un área y período determinados.**
- 3. La tendencia de la demanda (se incrementa, descende o permanece constante).**
- 4. Los productos sustitutos y complementarios; sus precios y tendencias.**
- 5. El número de empresas que demandan el producto.**
- 6. Las industrias en las que se emplea el producto.**



# **LOS ESTUDIOS DE OFERTA CONTRIBUYEN A LA TOMA DE DECISIONES**

## **LOS ESTUDIOS DE OFERTA PERMITEN CONOCER:**

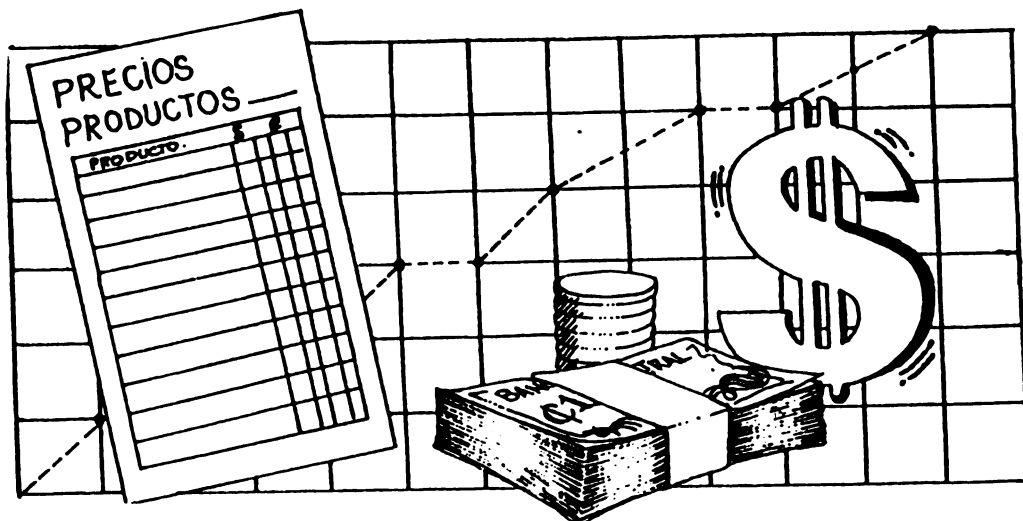
- 1. Las diferentes cantidades que se ofrecen de cada uno de los productos alternativos, en un área determinada y en un período dado.**
- 2. Los precios de venta de esos productos, en un área y período determinados.**
- 3. La tendencia de la oferta en los próximos años (aumenta, disminuye, permanece constante).**
- 4. Los productos sustitutos y complementarios ; sus precios y tendencias.**
- 5. El número de empresas que producen el producto.**



# EL CONOCIMIENTO DE LOS PRECIOS MEJORA LAS DECISIONES

## ES NECESARIO CONOCER:

1. Los precios del producto.
2. Los precios de diferentes productos alternativos.
3. El comportamiento de los precios a través del tiempo (fluctuaciones, tendencias).
4. La elasticidad del precio de diferentes productos.







# LOS ESTUDIOS DE MERCADEO AYUDAN EN LA TOMA DE LAS DECISIONES

Ayudan a decidir si conviene al productor participar en el mercadeo de sus productos.

## 1. Las funciones de mercadeo:

- Transporte
- Almacenamiento
- Procesamiento
- Transformación
- Empaque
- Compra-venta



## 2. Los canales de comercialización que siguen los diferentes productos.

## 3. Las etapas del mercadeo por las que pasa el producto: transportista, acopiador, mayorista, minorista, consumidor.



## Material de referencia

La rentabilidad de las inversiones agrícolas y forestales está sujeta, en muchos casos, a las condiciones de venta de los productos obtenidos. Esto hace que la consideración de los aspectos de mercado sea indispensable para planificar las nuevas plantaciones y el aprovechamiento de las plantaciones establecidas.

Las decisiones sobre el producto principal al que se orientará la plantación, requieren estar basadas en información del mercado y la comercialización de los productos forestales. Dentro de esta información, la relacionada con la demanda, la oferta, los precios y el sistema de comercialización, es la más importante.

El productor forestal necesita conocer la variedad de productos forestales que puede obtener, la cantidad demandada, los precios actuales y el sistema de comercialización establecido para esos productos.

***Es necesario también, conocer los factores determinantes de la oferta y la demanda, para estimar las variaciones que podría experimentar la cantidad y el precio de equilibrio del producto.***

Los principales determinantes de la demanda son:-

1. La población de consumidores del producto.

Ej. 50 000 viviendas que consumen árboles de navidad.

2. El precio del producto. Ej. \$15/árbol de navidad.

3. El precio de los productos sustitutos. Ej. Precio de árboles sintéticos.

4. El precio de los productos complementarios. Ej. Precio de los adornos navideños.

5. Los gustos y preferencias de los consumidores. Ej. la preferencia de los consumidores por los árboles naturales.

6. Los ingresos de los consumidores. Ej. Consumidores de mayores ingresos demandan más árboles de navidad.

Varios productos forestales, como la leña por ejemplo, son utilizados como insumos en los procesos de producción de otros bienes, como: pan, sal, ladrillos, panela, etc. La demanda de este tipo de productos es derivada de la demanda de los bienes en cuya fabricación se utilizan. Así, la demanda de leña es derivada de la demanda de sal, pan, ladrillo, etc.

Para productos forestales de este tipo, se deben considerar otros factores determinantes, como son:

• La demanda de los bienes en los cuales se



## Material de referencia

utiliza el producto forestal como insumo.  
Ej. Demanda de pan, sal, panela, etc.

- Los precios del producto forestal.  
Ej. Precio de la leña.
- La demanda de productos sustitutos.  
Ej. Demanda de búnker.
- La demanda de productos complementarios.  
Ej. Demanda de bagazo.
- Los precios de productos sustitutos y complementarios.  
Ej. Precio del búnker.  
Precio del bagazo.
- El número de industrias que consumen el producto forestal.  
Ej. No. de panaderías.  
No. de salineras.  
No. de ingenios azucareros, etc.

La oferta de los productos que podría obtener el productor debe ser bien conocida. Es necesario saber qué cantidad de productos se obtiene actualmente en el área de influencia, y cuánto se producirá en los próximos años. También, las características de los productos que salen al mercado, la época de venta y los principales factores determinantes de la oferta de esos productos.

**Entre los determinantes de la oferta se debe considerar:**

1. El número de empresas que producen el bien.
2. La tecnología empleada en la producción.
3. Los precios de los productos.

**El conocimiento de la oferta, la demanda y los precios, permitirá decidir:**

**¿Qué producir?**

- Los productos en los cuales existe una brecha mayor entre la cantidad ofrecida y la cantidad demandada, siempre que esta relación se mantenga en el horizonte de planeación de la producción.
- Productos con precios históricos y proyectados más estables.
- Productos con márgenes de rentabilidad mayores, considerando los posibles incrementos en los costos de producción.
- Productos con elasticidad del precio menor que 1; es decir, que los ingresos no se ven afectados drásticamente por incrementos en los precios.





## **Material de referencia**

### **¿Cuánto producir?**

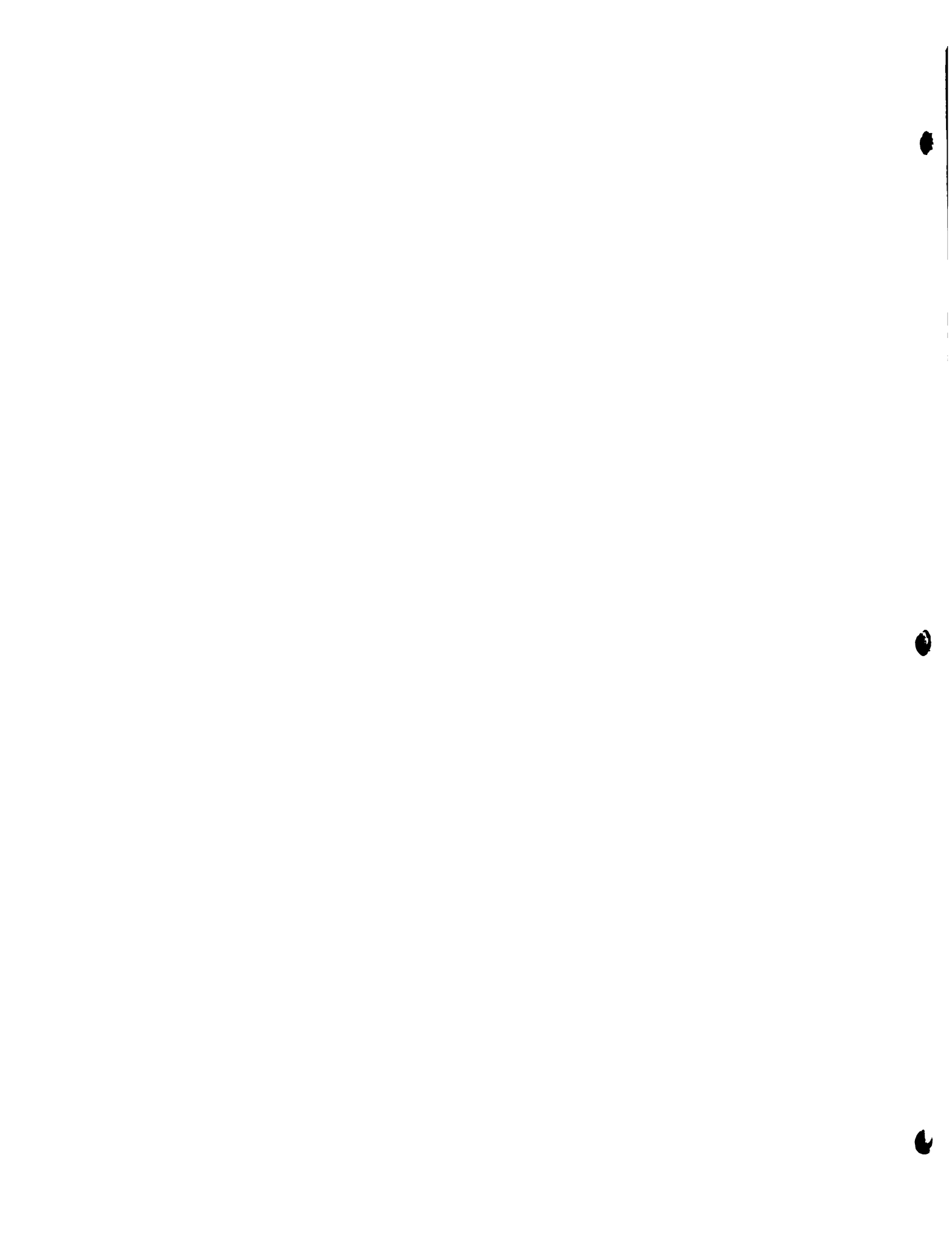
- Cantidades que tengan cabida en la brecha existente entre oferta y demanda, para asegurar su venta.
- Cantidades que no alteren las condiciones de equilibrio del mercado, para tratar de asegurar la rentabilidad de la inversión.

### **¿Dónde producir?**

- En lugares de mayor demanda y cercanos a los centros de acopio o consumo, para reducir los costos de transporte.

### **¿Cuándo vender?**

- Cuando la demanda y los precios del producto sean mayores.



## TEMA 2

# IDENTIFICACION DE PRODUCTOS Y CRITERIOS PARA SELECCIONAR LOS DE MAYORES POSIBILIDADES DE COMERCIALIZACION



1. Comprender la importancia de los estudios de identificación de productos forestales.
2. Utilizar métodos prácticos para hacer la identificación y priorización, en sus áreas de trabajo.

## RECURSOS

Equipo retroproyector  
Juego de transparencias  
Formularios

## INTRODUCCION

La identificación de los usos y productos forestales en áreas específicas, es importante para los técnicos y extensionistas, porque les da una visión amplia sobre los productos de mayor demanda en el área, y sobre la variedad de usos y productos con mercados incipientes y potenciales, que se pueden desarrollar en el futuro. Es importante además, priorizar los diferentes usos y productos, según criterios de mercado, para

enfocar la producción forestal hacia los productos más comercializables.

Existen varios estudios de identificación de productos forestales en algunas regiones de los países centroamericanos, que pueden contribuir con esta visión de los mercados actuales y potenciales. Para las áreas donde no se ha hecho este tipo de estudios, existen métodos prácticos que permiten a los extensionistas identificar y priorizar los usos y productos forestales de sus áreas de trabajo, en poco tiempo y con pocos recursos. La utilidad de los estudios de identificación de productos y los métodos para realizarlos, se desarrollan en este tema.



## PUNTOS IMPORTANTES

1. La contribución de los estudios de identificación de productos forestales.
2. Métodos prácticos para identificar y priorizar productos forestales.
3. La información disponible sobre usos y productos forestales (Ver tema 6 pág. 52).



# **LA CONTRIBUCION DE LOS ESTUDIOS DE IDENTIFICACION DE PRODUCTOS FORESTALES**

## **Estos estudios:**

- 1. Dan una lista de todos los productos forestales y las diferentes formas en que son utilizados.**
- 2. Proporcionan las características más importantes de los productos (especies, dimensiones, proceso de elaboración, preferencias de los demandantes, etc.).**
- 3. Indican los productos sustitutos para cada uso.**
- 4. Indican la procedencia de los productos forestales.**
- 5. Señalan si existe o no mercado establecido para cada producto.**



# METODOS PRACTICOS PARA IDENTIFICAR Y PRIORIZAR PRODUCTOS FORESTALES

## 1. EL TALLER

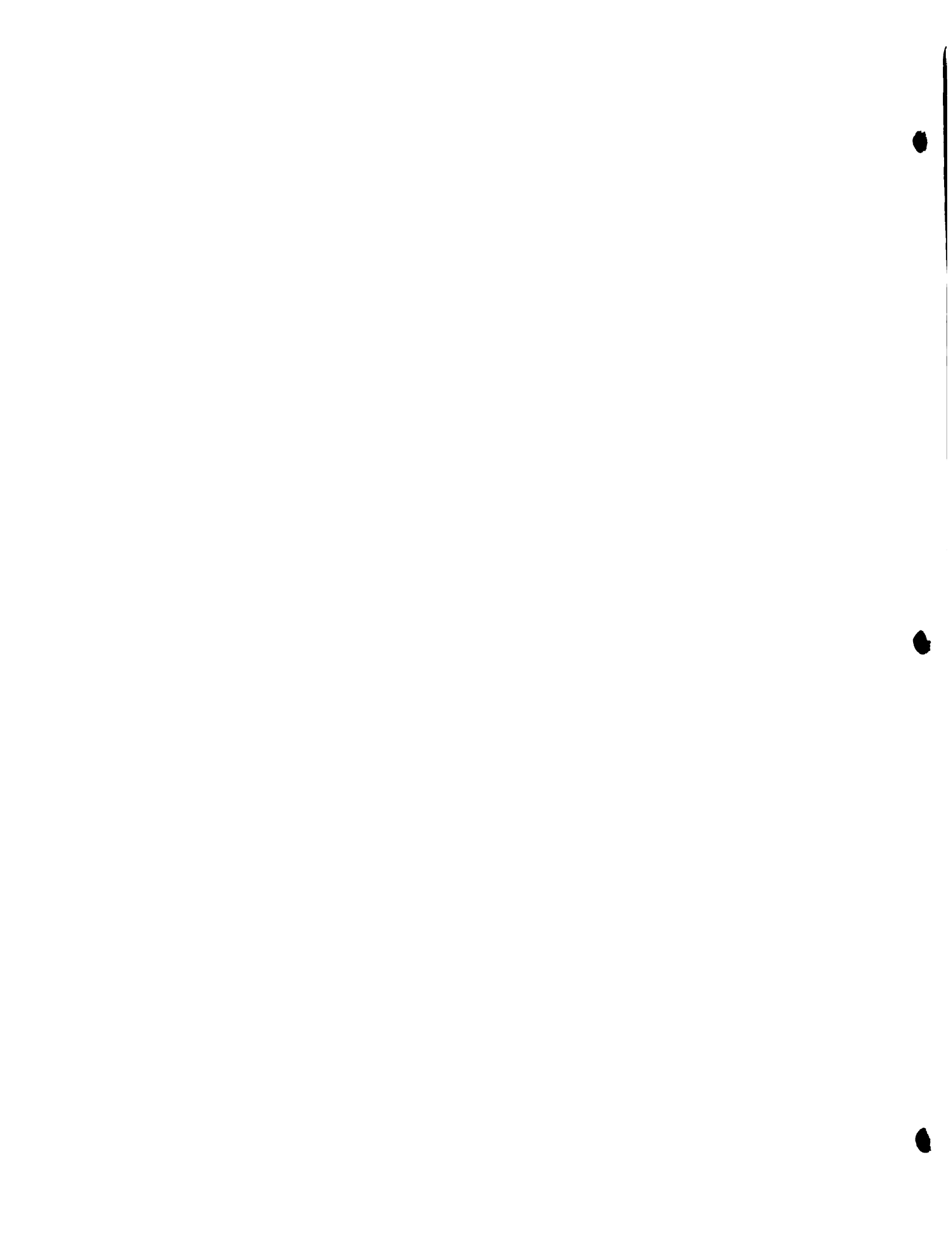
1.1. Se realiza un taller de un día con participación de informantes claves.

1.2. El taller se desarrolla en tres etapas:

- Lluvia de ideas para conocer todos los productos y usos en el área.
- Selección preliminar, eliminando productos menos importantes.
- Caracterización de productos seleccionados; se utiliza una ficha de identificación preelaborada.

1.3. Se hace una priorización de los productos identificados.







# **METODOS PRACTICOS PARA IDENTIFICAR Y PRIORIZAR PRODUCTOS FORESTALES**

## **2.**

### **LA ENCUESTA**

---

- 2.1. Se diseña una encuesta** para recopilar información sobre los productos y usos en el área (identificación, usos, características, preferencias, fuentes de abastecimiento, precios, tendencias, prioridades, etc.).
- 2.2. Se aplica la encuesta** a informantes claves.
- 2.3. Se analiza la encuesta**, para resumir la identificación de productos y las prioridades asignadas a cada producto.



## Material de referencia

La identificación de los productos forestales que se comercializan o se usan en un área específica, es importante para la planificación de la producción forestal a nivel de esa área y para la toma de decisiones de producción a nivel de finca.

Para los técnicos y extensionistas, el conocimiento de los productos forestales y las diferentes formas en que son utilizados en el área del estudio, contribuye con una primera idea de las opciones de producción que se pueden impulsar en el área. Contribuyen también como base para analizar aspectos críticos del mercado, mediante consultas adicionales rápidas o en estudios posteriores de mayor profundidad.

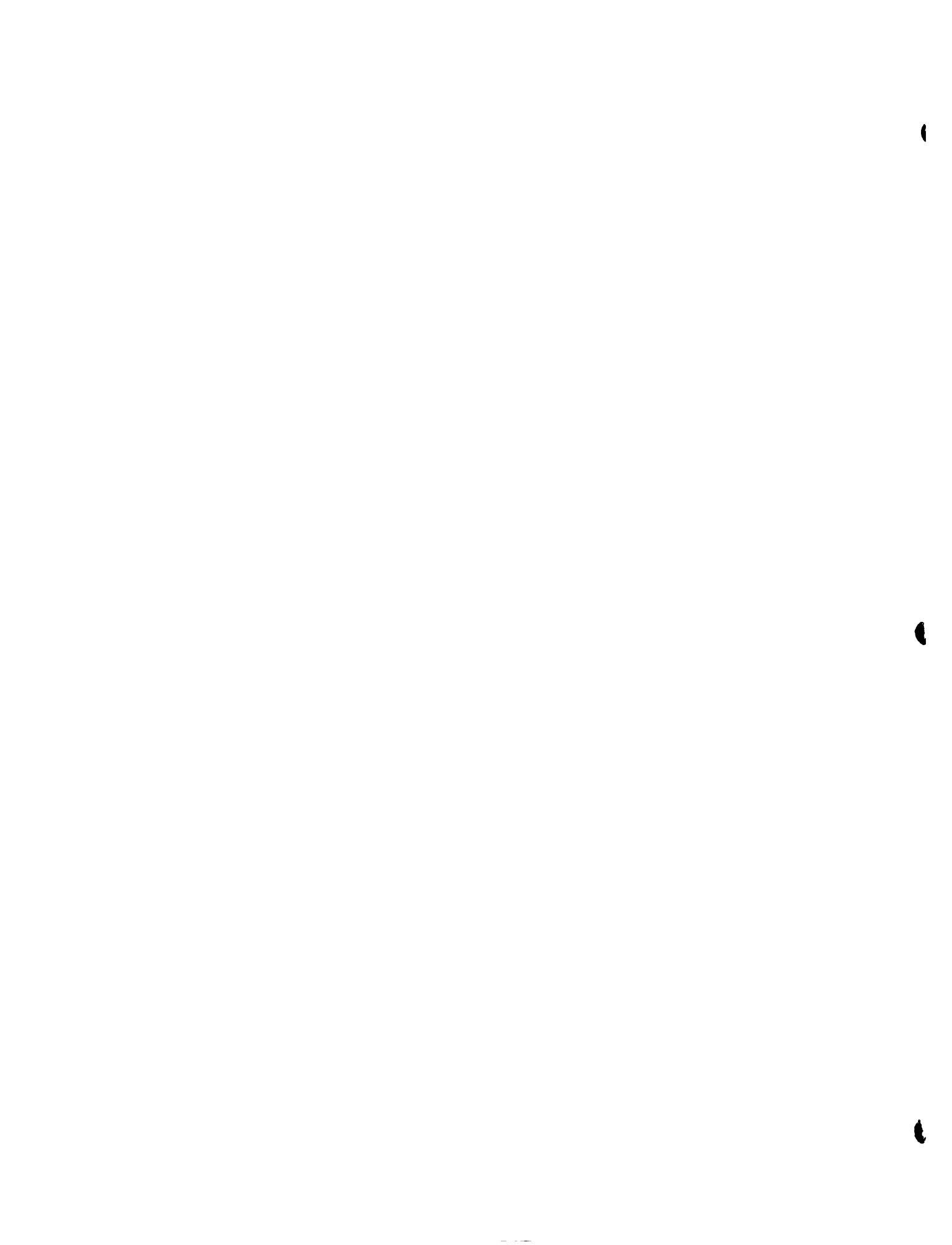
Características importantes de cada producto como: especie, dimensiones, proceso de elaboración, preferencias de los demandantes, etc., ayudan a definir el tipo de producto que se quiere producir y a mejorar algunas de esas características, si se quiere diferenciar el producto para atraer compradores.

El conocimiento de los productos sustitutos para cada uso, es indispensable para determinar si la tasa de sustitución del producto es progresiva o no, en el tiempo que se requiere para obtener el producto en la finca.

***La procedencia de los productos forestales y los límites del área de obtención, es importante para estimar los costos actuales de obtención y transporte del producto. Esto permite analizar ventajas y desventajas de la nueva producción, en diferentes sitios y con diferentes productos.***

Es necesario conocer también cuáles de los productos identificados en el área, tienen un sistema de mercado establecido y cuáles son las expectativas de esos mercados. Esto es importante porque la producción forestal genera varios productos, algunos considerados secundarios, que a menudo no cuentan con mercado establecido. Esta limitación podría abordarse tratando de crear el sistema, o bien, simplemente desestimando los ingresos que generarían estos productos al calcular los beneficios totales de la plantación. A menudo los análisis financieros sobrestiman la rentabilidad financiera, porque se basan en el supuesto de que todos los productos posibles de obtener en una plantación se venderán (incluyendo los productos sin mercado establecido).

La información disponible sobre identificación de productos es limitada, en la mayoría de las áreas de trabajo donde se están fomentando las plantaciones forestales. Sin embargo, es posible para un extensionista





## **Material de referencia**

o técnico forestal, obtener la información básica sobre los productos forestales de su área, a través de un estudio rápido de identificación de productos.

Dos métodos prácticos utilizados por el Proyecto Madeleña/CATIE, que han dado buenos resultados son: el taller y la encuesta de identificación de productos.

El taller para identificación de productos, se puede realizar en un día, con la participación de informantes claves del área. Estos informantes pueden ser técnicos, extensionistas o agentes de diferentes instituciones, productores y comerciantes de productos forestales, etc.

El taller se desarrolla en tres etapas: en la primera se realiza una "lluvia de ideas", para conocer todos los productos y usos en el área. El resultado de esta etapa es una lista extensa de productos forestales utilizados en el área.

En la segunda etapa se hace una selección preliminar, de los productos más importantes, eliminando aquellos de uso esporádico, o que son utilizados en pequeñas cantidades. Después, se hace una caracterización de los productos seleccionados, utilizando una "ficha de identificación de productos". El resultado de esta fase es un

grupo de fichas, que resumen las características más importantes de cada producto seleccionado.

En la tercera etapa se hace una priorización de los productos identificados, con base en un grupo de criterios definidos con anterioridad. A cada criterio se le asigna un peso diferente, según su importancia en la comercialización del producto.

La encuesta para identificar productos forestales ha sido utilizada en áreas donde es difícil reunir a los informantes claves en un solo lugar. Para recopilar información sobre los productos forestales en el área, es necesario diseñar un formulario que permita obtener: identificación, usos, características, preferencias, fuentes de abastecimiento, precios, tendencias, prioridades, etc.

Después, se aplica la encuesta a informantes claves (técnicos, extensionistas, agentes, de diferentes instituciones, productores y comerciantes de productos forestales, etc.), por entrevista directa o dejando el formulario para que sea llenado por el informante.

***Finalmente se analiza la encuesta, para resumir la identificación de productos y las prioridades asignadas a cada uno.***



# EJERCICIO PRACTICO



## EJERCICIO #1

Identificación de productos forestales, en las áreas de trabajo de los participantes del curso.

1. Los participantes deberán formar 4 ó 5 grupos. En lo posible, los grupos deben constituirse con participantes de áreas de trabajo afines, para centrar la identificación de productos en un área geográfica limitada (como: un país, una región, una comunidad).

2. Cada grupo deberá hacer un listado extenso de todos los usos y productos forestales

conocidos por los miembros del grupo en sus áreas de trabajo.

3. Cada grupo deberá hacer una selección de los productos más importantes, eliminando aquellos que no son de uso frecuente, que se usan en pequeñas cantidades y no tienen potencial de desarrollo. Los productos seleccionados deben ser registrados en el formulario 1 que se entregará a cada grupo.

4. Cada grupo hará la priorización, de acuerdo con los criterios que aparecen en la ficha para definir prioridades, con el fin de determinar los cinco productos más importantes. Para esto se les facilitará el formulario 2.





# EJERCICIO PRACTICO



EJERCICIO 1

FORMULARIO 1

## FICHA PARA IDENTIFICACION DE PRODUCTOS DE AUM

NOMBRE: \_\_\_\_\_

OTROS NOMBRES: \_\_\_\_\_

DESCRIPCION (dimensiones, forma, edad, dureza y otras características)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

USOS: (usos directos, usos productivos)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ESPECIES UTILIZADAS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

PREFERENCIAS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

SUSTITUTOS: (nombres, precios y preferencias)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

DEMANDA: (demandantes, localización, frecuencia de uso)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OFERTA: (oferente, localización, formas de suministro) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

PRECIO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

PROCESO PRE USO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

COEFICIENTE DE CONVERSION: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# EJERCICIO PRACTICO



EJERCICIO 1

FORMULARIO 2

## FICHA PARA CLASIFICAR LA IMPORTANCIA DE PRODUCTOS DE AUM

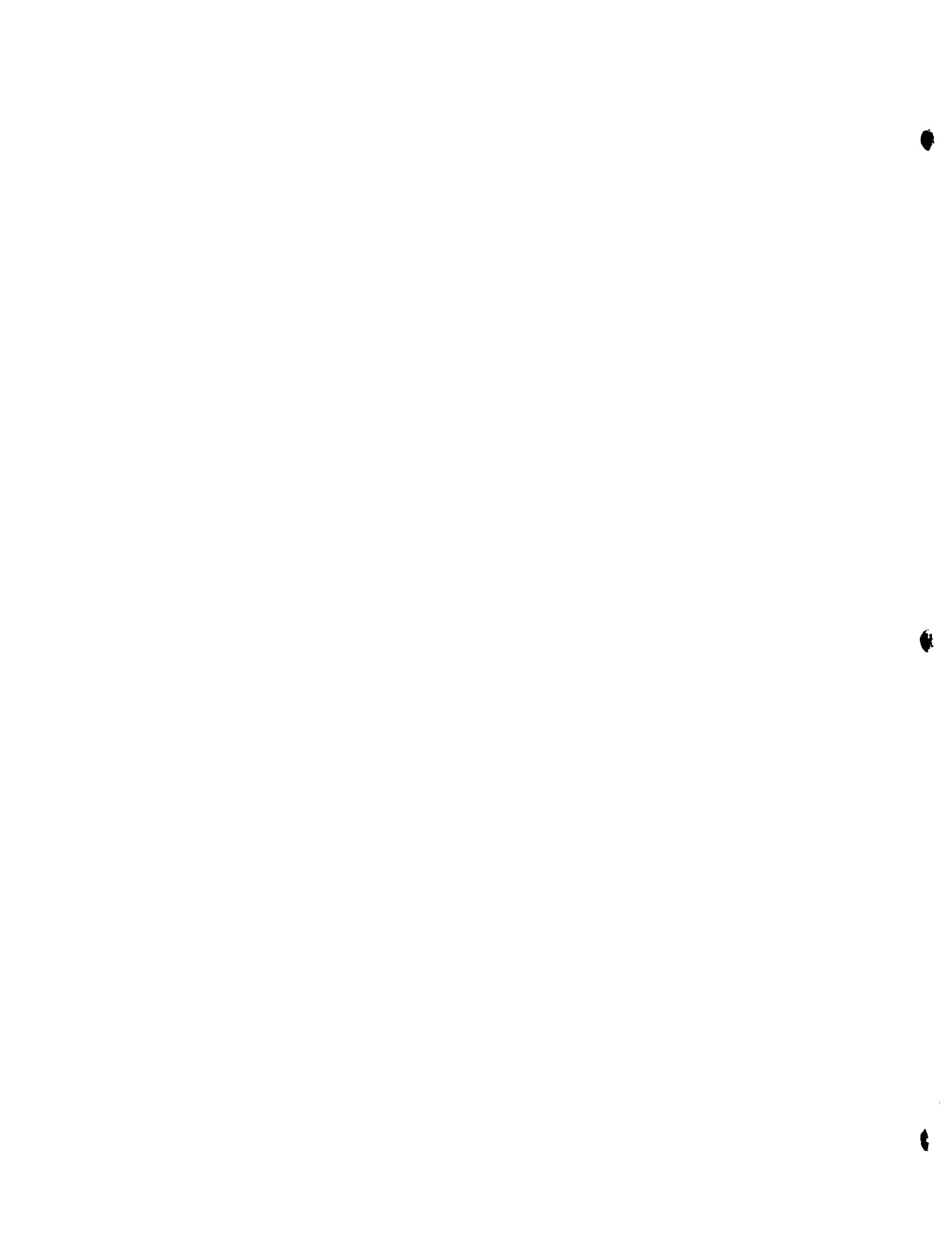
NOMBRE DEL PRODUCTO: \_\_\_\_\_ PUNTEO: \_\_\_\_\_

FACTOR	CONDICION	PUNTEO
<b>PRODUCCION</b> Obtención Disponibilidad procesos Complejidad procesos		
<b>MERCADO</b> Generalidad de uso Frecuencia de uso Capacidad de compra Mercado establecido Dificultad sustitutos Necesidad insatisfecha Escasez Tendencia del mercado		

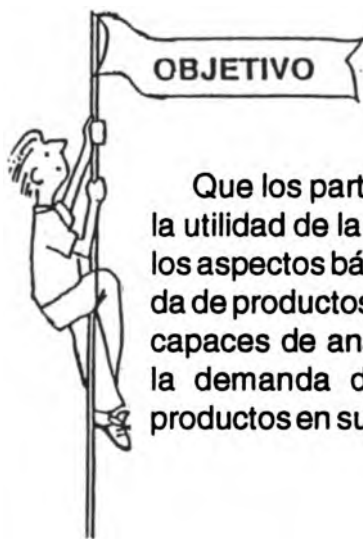
### RESUMEN

ASPECTO	PUNTEO	PONDERACION	TOTAL
Producción			
Mercado			

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_



## CUANTIFICACION DE LA DEMANDA DIRECTA Y DERIVADA DE LOS PRODUCTOS FORESTALES



Que los participantes perciban la utilidad de la información sobre los aspectos básicos de la demanda de productos forestales, y sean capaces de analizar y cuantificar la demanda de los principales productos en sus áreas de trabajo.

### RECURSOS

Equipo retroproyector  
Juego de transparencias  
Información disponible sobre demanda  
Formularios para ejercicio grupal

### INTRODUCCION

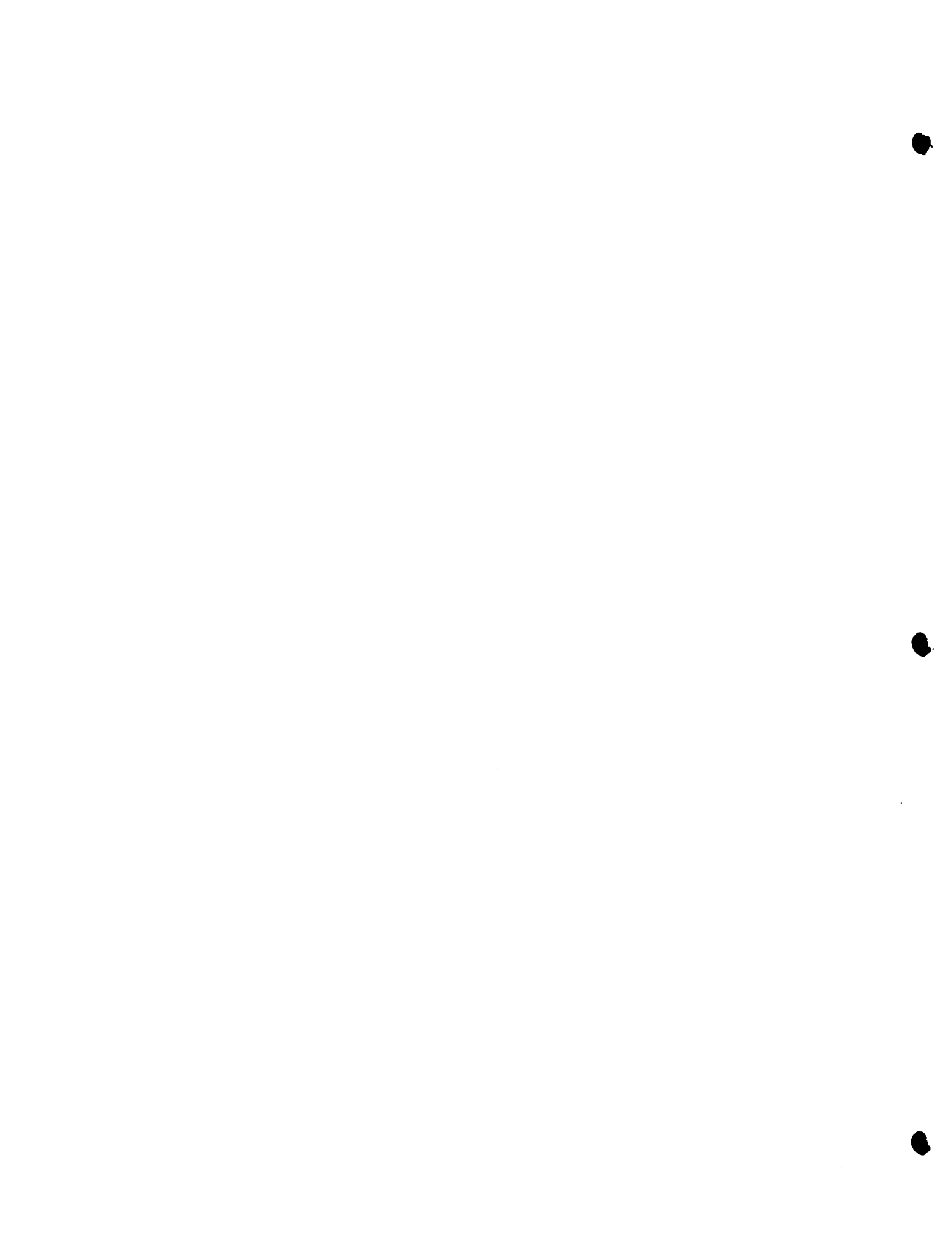
La demanda de productos forestales debe considerarse siempre que se deban tomar decisiones sobre los productos a obtener en plantaciones existentes, o cuando se planea el establecimiento de nuevas plantaciones, para orientar la producción hacia los productos con ventaja comparativa en la relación entre oferta y demanda.

Para los extensionistas forestales y agroforestales, es importante conocer los conceptos básicos y la estructura de la demanda de los principales productos forestales en sus áreas de trabajo.

### PUNTOS IMPORTANTES

1. Conceptos sobre la demanda.
2. Estructura de la demanda de productos forestales.
3. Cuantificación de la demanda de productos forestales.





## **CONCEPTOS SOBRE LA DEMANDA**

- 1. Ley de demanda.**
- 2. Cuadro de demanda.**
- 3. Curva de demanda.**
- 4. Cambios en la demanda.**
- 5. Cambios en la cantidad demandada.**
- 6. Función de la demanda.**
- 7. Determinantes de la demanda.**
- 8. Elasticidad precio y elasticidad ingreso.**
- 9. Demanda derivada.**
- 10. Determinantes de la demanda derivada.**





# **ESTRUCTURA DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS FORESTALES**

## **1. NIVELES DE DEMANDA:**

- En fincas
- Regional
- Internacional.
- Local
- Nacional (interna)

## **2. CANTIDAD DEMANDADA DE PRODUCTOS:**

- Cantidades pequeñas para consumo en fincas e industrias
- Se agrega en cada nivel: local, regional, etc.

## **3. PRECIOS:**

- En finca
- Regionales
- Internacionales.
- Locales
- Nacionales

## **4. ELABORACION DE PRODUCTOS:**

- Productos no elaborados (leña, postes)
- Productos semielaborados (madera aserrada, postes tratados)
- Productos elaborados (juguetes, muebles).

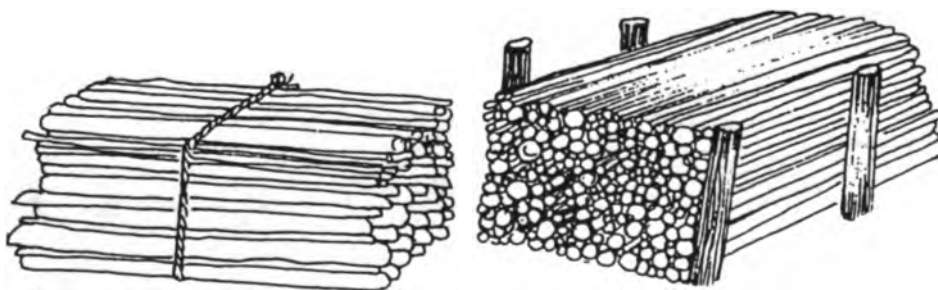


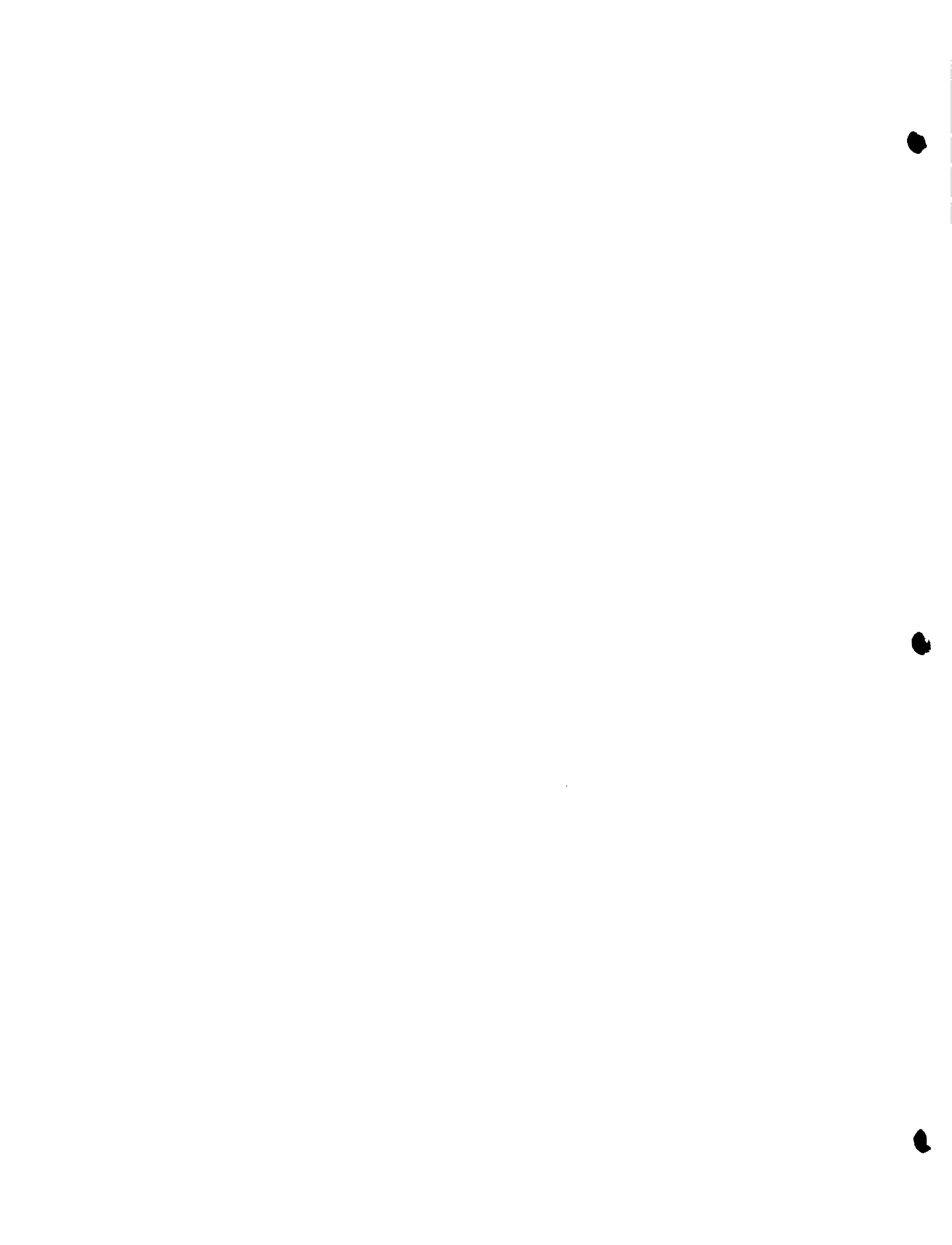
# CUANTIFICACION DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS FORESTALES

## 1. DEMANDA EFECTIVA (ACTUAL)

**DEMANDA EFECTIVA DE UN PRODUCTO ESPECIFICO, EN UN AREA DEFINIDA Y EN UN TIEMPO DETERMINADO = SUMA DEL N° DE DEMANDANTES DE CADA TIPO X CANTIDAD DEMANDADA.**

- Tipo de productos (leña, postes, etc.)
- Nivel o área (local, regional, etc.)
- Tiempo (un año, cinco años, etc.)
- Tipos de demandantes (Ej. Hogares, industrias, etc.)
- Número de demandantes (50 000 hogares, 18 industrias, etc.)
- Cantidad demandada (por hogar, por industria, etc.).





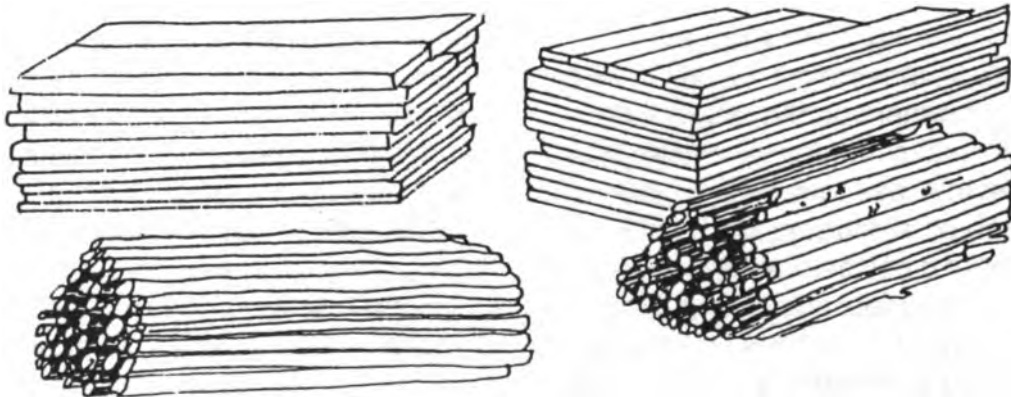
# CUANTIFICACION DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS FORESTALES

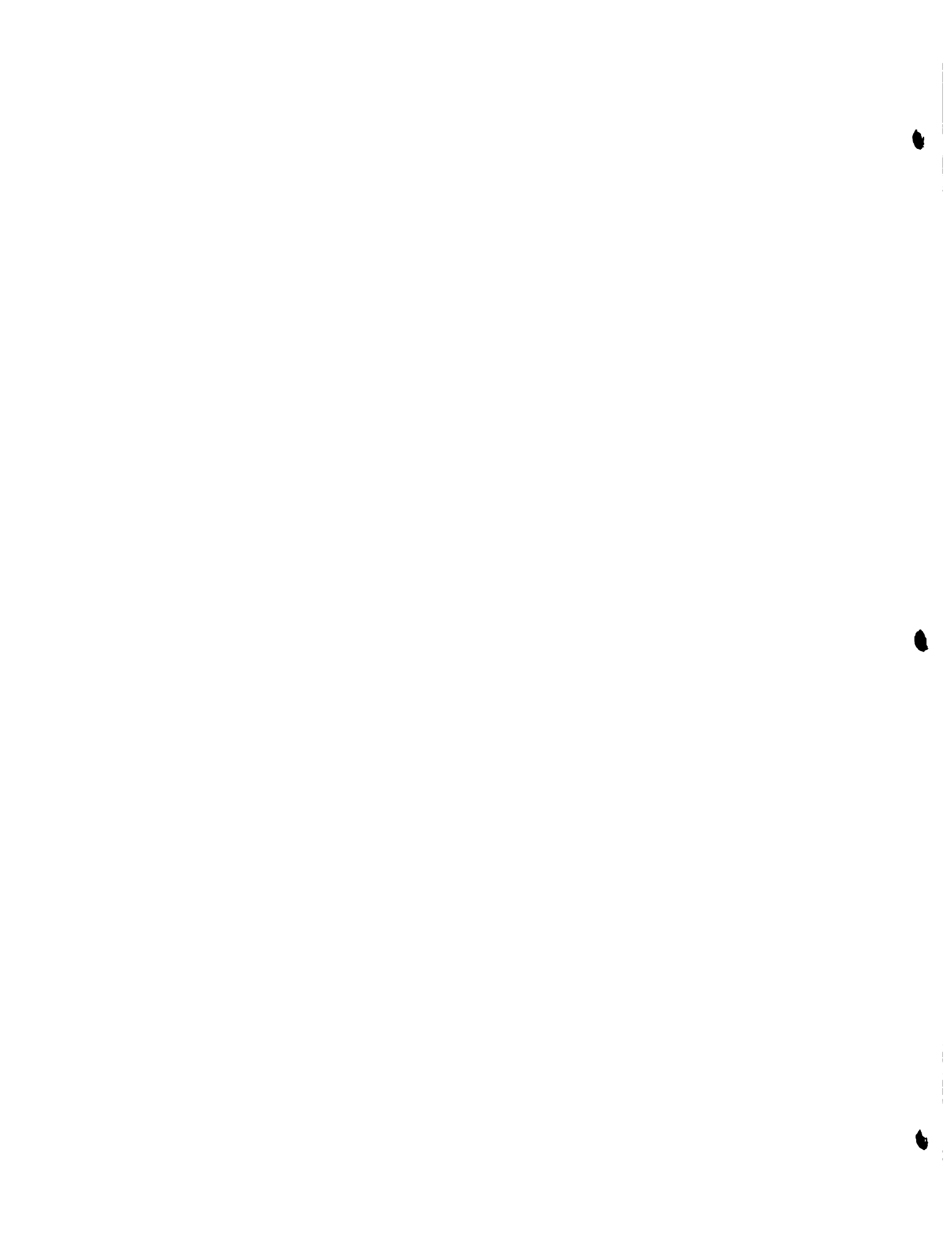
## 2.

### DEMANDA POTENCIAL

**DEMANDA POTENCIAL DE UN PRODUCTO ESPECIFICO, EN UN AREA DEFINIDA Y EN UN TIEMPO DETERMINADO = CAMBIOS EN LA CANTIDAD DEMANDADA ACTUAL + NUEVA DEMANDA.**

- Cambios previstos en la cantidad demandada actual
- Cambios previstos en el número de demandantes (Aumento o disminución del No. de demandantes).





## **Material de referencia**

Los técnicos y extensionistas requieren conocer los conceptos básicos sobre la demanda de productos forestales, para entender mejor los problemas de demanda existentes en sus áreas de trabajo y canalizar las solicitudes de información o la realización de los estudios específicos, que ayuden a resolver esos problemas y a orientar la producción forestal hacia productos en los cuales la demanda es favorable.

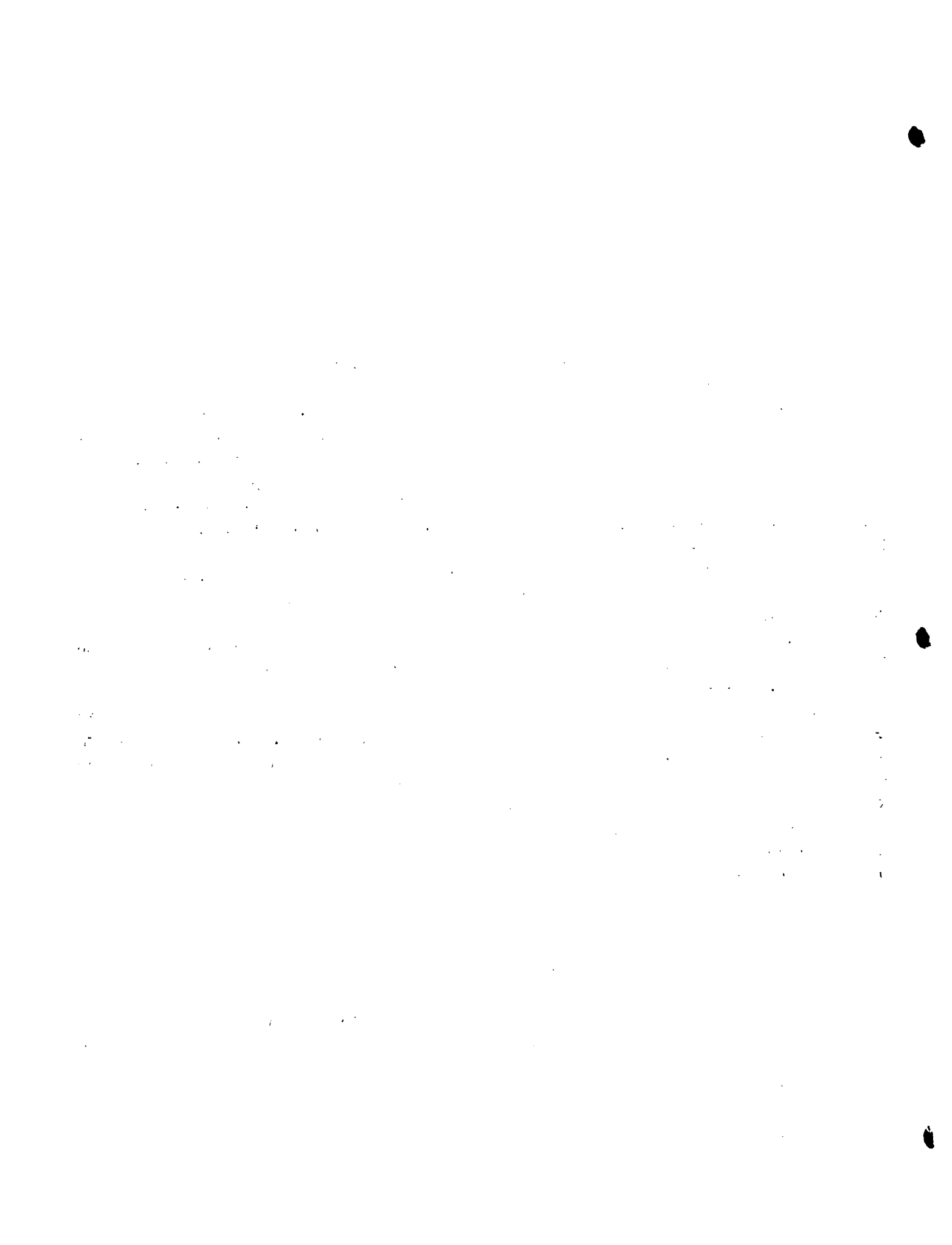
La estructura de la demanda de los productos forestales más comercializados en la zona, debe ser bien conocida por los extensionistas. Es importante conocer los diferentes niveles de la demanda de cada producto forestal: demanda en fincas, demanda local, demanda regional, demanda nacional (interna) y demanda internacional.

Estos niveles varían de un área a otra. Por ejemplo, la demanda de leña y postes en algunos lugares está concentrada en el nivel de finca y no existe un sistema de comercialización establecido en los otros niveles. En otras áreas, en cambio, la leña se demanda en fincas y a nivel local y regional. Esta variación se da también con la elaboración de los productos. En general, la demanda de productos elaborados, como láminas contrachapadas, muebles, juguetes, puertas y ventanas, etc. es mayor en los niveles regional, nacional e internacional.

La cantidad demandada de cada producto varía también con el nivel de demanda. A nivel de fincas, los productos se demandan generalmente en cantidades pequeñas, para el consumo en los hogares (leña, por ejemplo) y en las fincas (postes y madera rolliza, por ejemplo). La cantidad demandada se va agregando en cada nivel. Por ejemplo, a nivel local, la cantidad demandada es la suma de la demanda en fincas, más la cantidad demandada en otros hogares y pequeñas industrias locales, como trapiches. A nivel regional, la cantidad demandada es el resultado de la agregación de las demandas locales y así para los niveles siguientes.

A cada nivel de demanda corresponde un nivel de precios: precios en finca, precios locales, precios regionales, precios nacionales y precios internacionales.

En cada nivel, los precios de los productos se van incrementando, por los costos de transporte, almacenamiento, elaboración y márgenes de comercialización que se van agregando en el proceso. A nivel de finca, los precios de los productos se determinan por los costos de recolección o extracción (hojas medicinales y leña del bosque natural, por ejemplo), o por los costos de producción (leña, postes y madera de plantaciones, por ejemplo). En los niveles siguientes se





## Material de referencia

establecen los precios de mercado, por acción de la oferta y demanda, sobre la base del valor agregado que se incorpora al producto en cada etapa del mercadeo.

Cada nivel de demanda se caracteriza también por la clase de producto que se comercializa, en relación con los procesos de elaboración que experimenta en el mercadeo. En general, los productos no elaborados, como leña, postes y madera rolliza para construcción rural, son demandados principalmente en los niveles de finca y local. Los productos semielaborados, como madera aserrada y postes tratados, son comercializados principalmente en los niveles regional y nacional. Los productos elaborados como láminas contrachapadas, puertas y ventanas, juguetes y muebles, son comercializados principalmente en los niveles nacional e internacional. Este es el comportamiento típico, sin embargo, a nivel local, por ejemplo, es posible encontrar también la comercialización de muebles en pequeña escala.

La cuantificación de la demanda de productos forestales, puede ayudar al extensionista a reorientar la producción de las plantaciones y los bosques existentes. También le ayuda a determinar el área de nuevas plantaciones que se pueden fomentar, según la demanda actual y potencial de los diferentes productos.

Para entender la demanda efectiva (actual), tratada en un estudio existente en la zona, o para tratar de cuantificarla, se debe considerar el tipo de producto que interesa (leña, postes, etc.), el nivel o área en que se comercializa (local, regional, etc.), el tiempo (un año, cinco años, etc.), los tipos de demandantes (Ej. Hogares, industrias, etc.), el número de demandantes (50 000 hogares, 18 industrias, etc.) y la cantidad demandada (por hogar, por industria, etc.).

Con esta información, la demanda efectiva de un producto específico, en un área definida y en un tiempo determinado, está dada por la sumatoria de la cantidad demandada por cada demandante, multiplicada por el número de demandantes de cada tipo.

$$D = \sum (N_i \times Q_i)$$

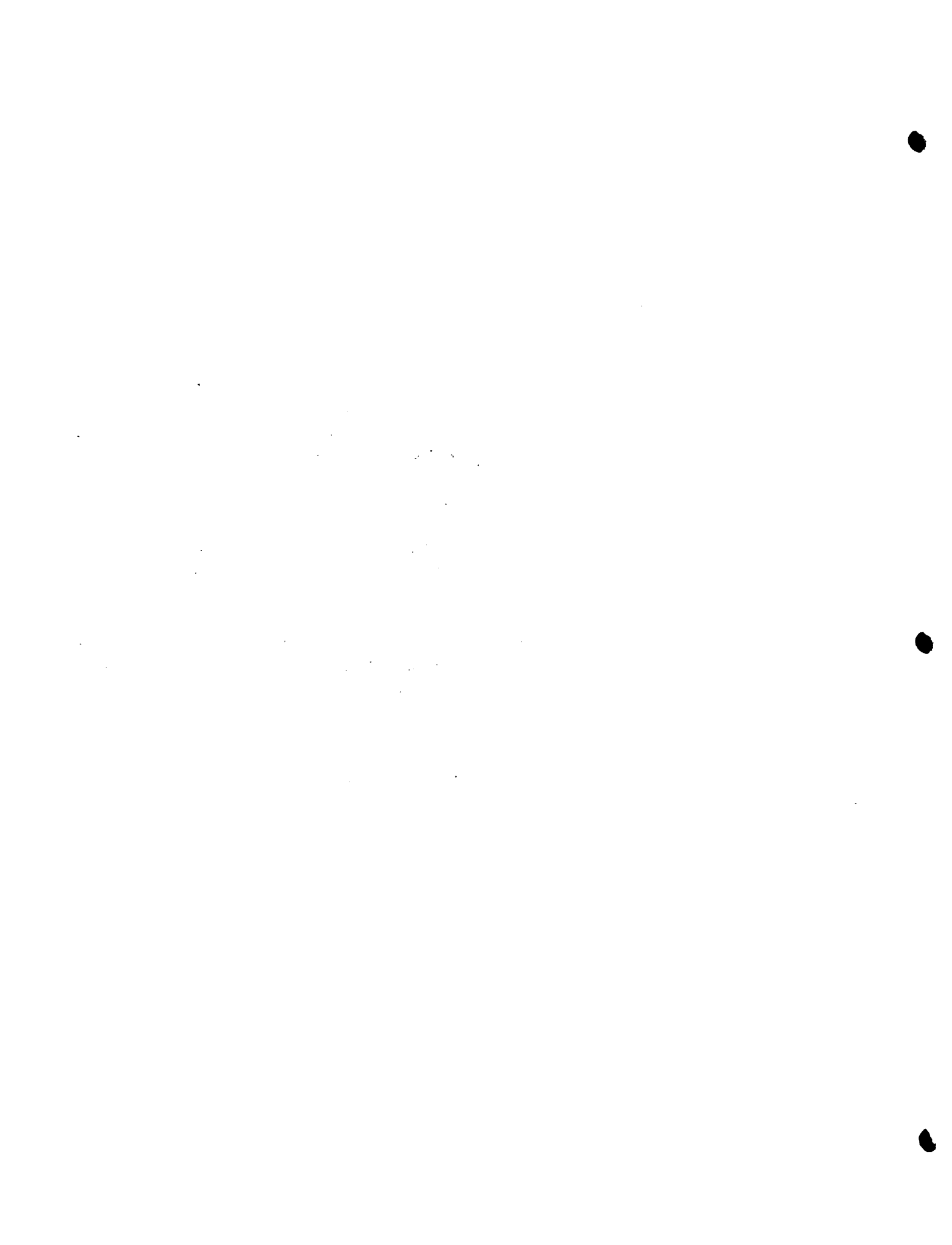
Donde:

D= demanda

N<sub>i</sub>= N° empresas

Q<sub>i</sub>= cantidad demandada

**Ejemplo: la demanda de postes preservados, en Turrialba, Costa Rica, en 1990=**  
(3063 fincas ganaderas x 223 postes/finca)+  
(180 fincas chayoteras x 1720 postes/finca) +  
(3597 fincas cafetaleras x 250 postes/finca) +  
(48 fincas de ornamentales x 618 postes/finca)  
+ (24722 ha de banano x 50 postes/ha) +



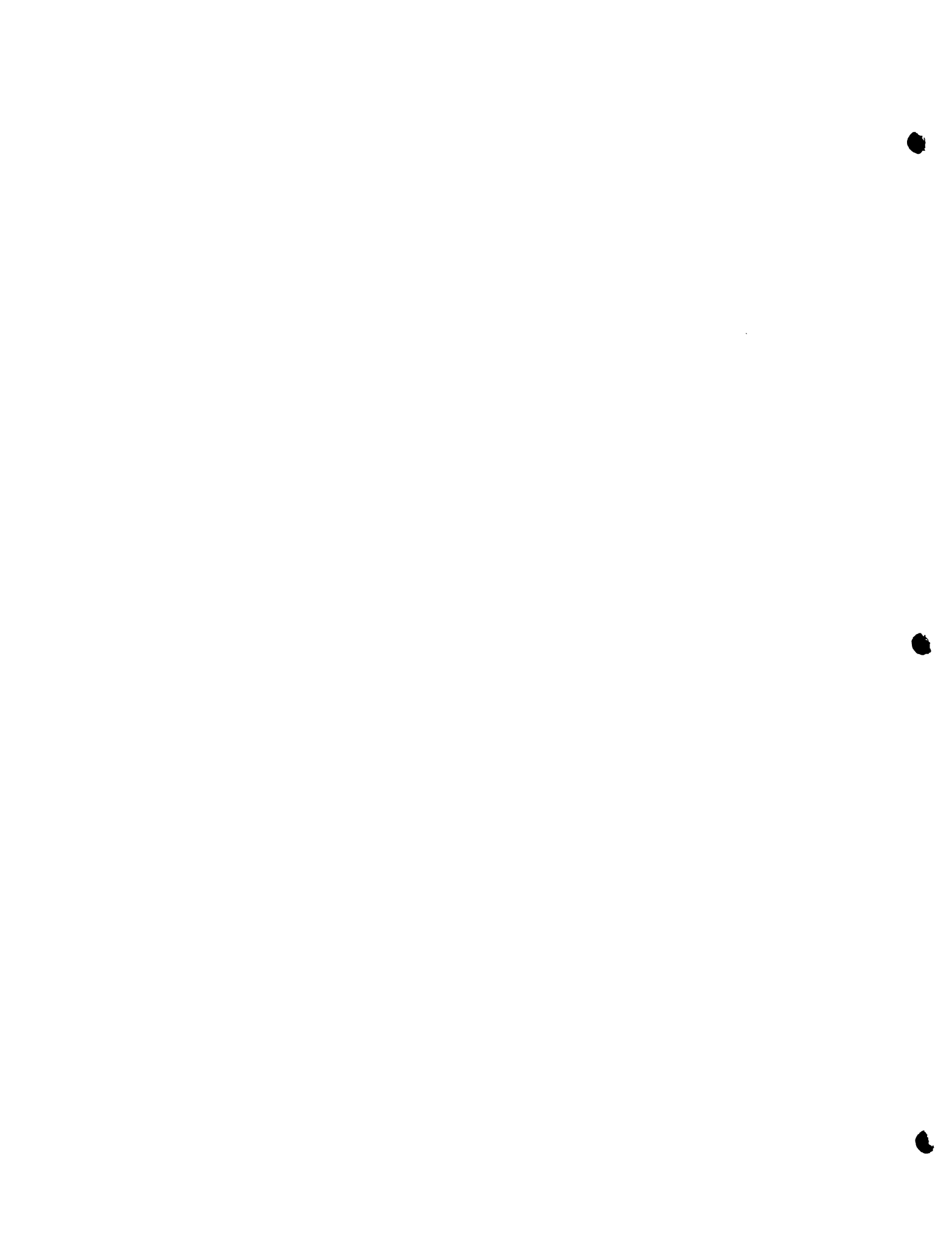
## Material de referencia

$(24208 \text{ viviendas} \times 48 \text{ postes/vivienda}) =$   
**4 319 647 postes preservados.**

Es importante reconocer que en el caso de nuevas plantaciones, se deben analizar las tendencias de la demanda en los próximos años, más que la demanda actual, es decir, que lo que más interesa es estimar la demanda en los años en que se obtendrán los productos de las nuevas plantaciones. Cuando se dispone de información sobre la cantidad demandada del producto en años anteriores, esta estimación se puede hacer proyectando las tendencias observadas a los próximos años. Si este tipo de información no existe, se pueden explorar los planes de las empresas demandantes del producto, para determinar las posibilidades de expansión o reducción de la actividad y estimar la demanda potencial.

Con esta información, la demanda potencial se puede estimar, cuantificando los cambios previstos en la cantidad demandada y en el número de demandantes actuales. En general, la demanda potencial de un producto específico, en un área definida y en un tiempo determinado, es igual al "aumento o disminución de la cantidad demandada actualmente, más la cantidad demandada por los nuevos demandantes.

Por ejemplo, la demanda potencial de puntales para banano, en la Zona Norte de Honduras, para 1990 = (Incremento previsto de 518 ha de banano en empresas actuales  $\times$  477 puntales/ha) + (100 ha de nuevas empresas  $\times$  477 puntales/ha = 247 086 + 47 700 puntales = 294 786 puntales.



# EJERCICIO PRACTICO



## EJERCICIO #2

Quantificación de la demanda de productos forestales

1. Los participantes deberán formar 4 ó 5 grupos. En lo posible, los grupos deben constituirse con participantes de áreas de trabajo afines, para centrar la cuantificación de productos en un área geográfica limitada (como: un país, una región, una comunidad).
2. Cada grupo deberá elegir uno o dos de los principales productos forestales de sus áreas de trabajo, para cuantificar su demanda.

3. Cada grupo deberá identificar los principales determinantes de la demanda del producto elegido.

4. Cada grupo cuantificará el número de demandantes actuales y la cantidad demandada actualmente. También, reunirá información cuantitativa y cualitativa sobre otros determinantes de la demanda, las tendencias observadas en los últimos años y las posibilidades de expansión o reducción de la demanda. Para esto se les facilitará información disponible en el Proyecto Madeleña, que les sirva como referencia más un formulario y hojas de trabajo para la cuantificación de la demanda.



# EJERCICIO PRACTICO



## EJERCICIO 2

## FORMULARIO 1

### CUANTIFICACION DE LA DEMANDA DE POSTES EN TURRIALBA, COSTA RICA

Tipo de consumidor	Nº. de consumidores	Cantidad consumida	Demanda Total
Fincas ganaderas	3063	223	_____
Fincas chayoterias	180	1720	_____
Fincas cafetaleras	3597	250	_____
Fincas ornamentales	48	618	_____
Fincas bananeras (ha)	24722	50	_____
Viviendas	24208	48	_____
<b>TOTAL</b>			_____

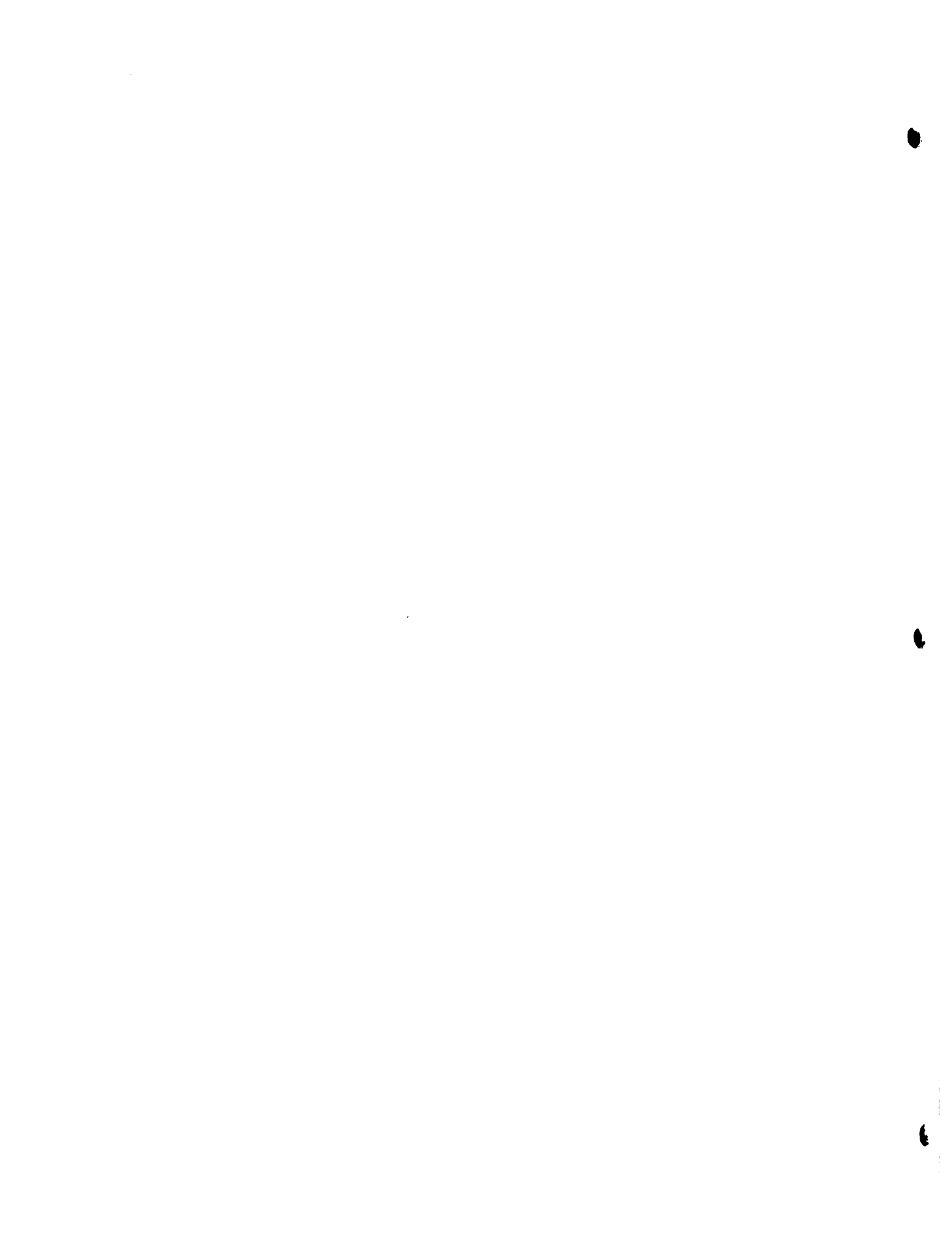
## EJERCICIO 2

## FORMULARIO 2

### CUANTIFICAR DE LA DEMANDA DE UN PRODUCTO DEL AREA DONDE SE REALIZA EL CURSO

Se requiere tomar la información en el campo.

Tipo de consumidor	Nº. de consumidores	Cantidad consumida	Demanda Total
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
<b>TOTAL</b>			_____





## ESTIMACION DE LA OFERTA DE PRODUCTOS FORESTALES



Que los participantes perciban la utilidad de la información sobre los aspectos básicos de la oferta de productos forestales, y sean capaces de analizar y estimar la oferta de los principales productos en sus áreas de trabajo.

### RECURSOS

Equipo retroproyector  
Juego de transparencias  
Información disponible sobre oferta de productos  
Formularios para ejercicio grupal

### INTRODUCCION

La oferta de productos forestales debe considerarse en contraposición a la demanda, siempre que se deban tomar decisiones sobre los productos a obtener en plantaciones existentes, o cuando se planea el establecimiento de nuevas plantaciones, para orientar la producción hacia los productos con ventaja comparativa en la relación entre oferta y demanda.

Para los extensionistas forestales y agroforestales, es importante conocer los conceptos básicos y la estructura de la oferta de los principales productos forestales en sus áreas de trabajo.



### PUNTOS IMPORTANTES

1. Conceptos sobre la oferta.
2. Estructura de la oferta de productos forestales.
3. Cuantificación de la oferta de productos forestales.





# **CONCEPTOS SOBRE LA OFERTA**

- 1. LEY DE OFERTA.**
- 2. CUADRO DE OFERTA.**
- 3. CURVA DE OFERTA.**
- 4. CAMBIOS EN LA OFERTA.**
- 5. CAMBIOS EN LA CANTIDAD OFRECIDA.**
- 6. FUNCION DE OFERTA.**
- 7. DETERMINANTES DE LA OFERTA.**



# ESTRUCTURA DE LA OFERTA DE PRODUCTOS FORESTALES

## **NIVELES DE OFERTA**

- Oferta en fincas
- Oferta local
- Oferta regional
- Oferta nacional (interna)
- Oferta internacional

---

## **CANTIDAD OFRECIDA DE PRODUCTOS**

- Cantidades pequeñas producidas en fincas
- Se agrega en cada nivel

---

## **PRECIOS**

- Precios en finca
- Precios locales
- Precios regionales
- Precios nacionales
- Precios internacionales

---

## **ELABORACION DE PRODUCTOS**

- Productos no elaborados  
Ej. leña, postes.
- Productos semielaborados  
Ej. madera aserrada,  
postes tratados
- Productos elaborados  
Ej. juguetes, muebles.



# CUANTIFICACION DE LA OFERTA DE PRODUCTOS FORESTALES

## 1. OFERTA ACTUAL

- Tipo de productos (leña, postes, etc.)
- Nivel o área (local, regional, etc.)
- Tiempo (un año, cinco años, etc.)
- Tipos de oferentes (fincas, empresas, industrias, etc.)
- Número de oferentes (10 000 fincas, 6 industrias, etc.)
- Cantidad ofrecida (por finca, por industria, etc.).

**OFERTA ACTUAL DE UN PRODUCTO ESPECIFICO, EN UN AREA DEFINIDA Y EN UN TIEMPO DETERMINADO = SUMA N° DE OFERENTES X CANTIDAD OFRECIDA.**

### **Ejemplo:**

**Oferta de leña en Antigua, Guatemala, en 1988=**

$$\begin{array}{r} (153 \text{ fincas cafetaleras} \times 58 \text{ m}^3) = 8874 \\ + (3 \text{ aserraderos} \times 251 \text{ m}^3) = 753 \\ + (100 \text{ bosquetes y árboles aislados} \times 27 \text{ m}^3) = 2700 \end{array}$$

---

**= 12327 m<sup>3</sup> de leña**





# CUANTIFICACION DE LA OFERTA DE PRODUCTOS FORESTALES

## 2. OFERTA POTENCIAL

- Cambios previstos en la cantidad ofrecida
- Cambios previstos en el número de oferentes (Aumento o disminución del No. de oferentes ).

**OFERTA POTENCIAL DE UN PRODUCTO ESPECIFICO, EN UN AREA DEFINIDA Y EN UN TIEMPO DETERMINADO= CAMBIOS EN LA CANTIDAD OFRECIDA POR LOS OFERENTES ACTUALES + CANTIDAD OFRECIDA POR NUEVOS OFERENTES .**

### **Ejemplo:**

Oferta potencial de postes para cerca, en Turrialba, Costa Rica, para 1990=

Incremento oferentes actuales:

$$555 \text{ ha} \times 127 \text{ postes/ha} = 70485$$

Nuevos oferentes:  $10 \text{ ha} \times 127 \text{ postes/ha} = 1270$

---

**Oferta potencial**

**71755 postes**



## **Material de referencia**

Los técnicos y extensionistas requieren conocer los conceptos básicos sobre la oferta de productos forestales, para entender mejor los problemas de oferta existentes en sus áreas de trabajo, y canalizar las solicitudes de información o la realización de los estudios específicos, que ayuden a resolver esos problemas y a orientar la producción forestal hacia productos en los cuales la relación entre oferta y demanda es más favorable.

La estructura de la oferta de los productos forestales más comercializados en la zona, debe ser bien conocida por los extensionistas. Es importante conocer los diferentes niveles de la oferta de cada producto forestal: oferta en fincas, oferta local, oferta regional, oferta nacional (interna) y oferta internacional.

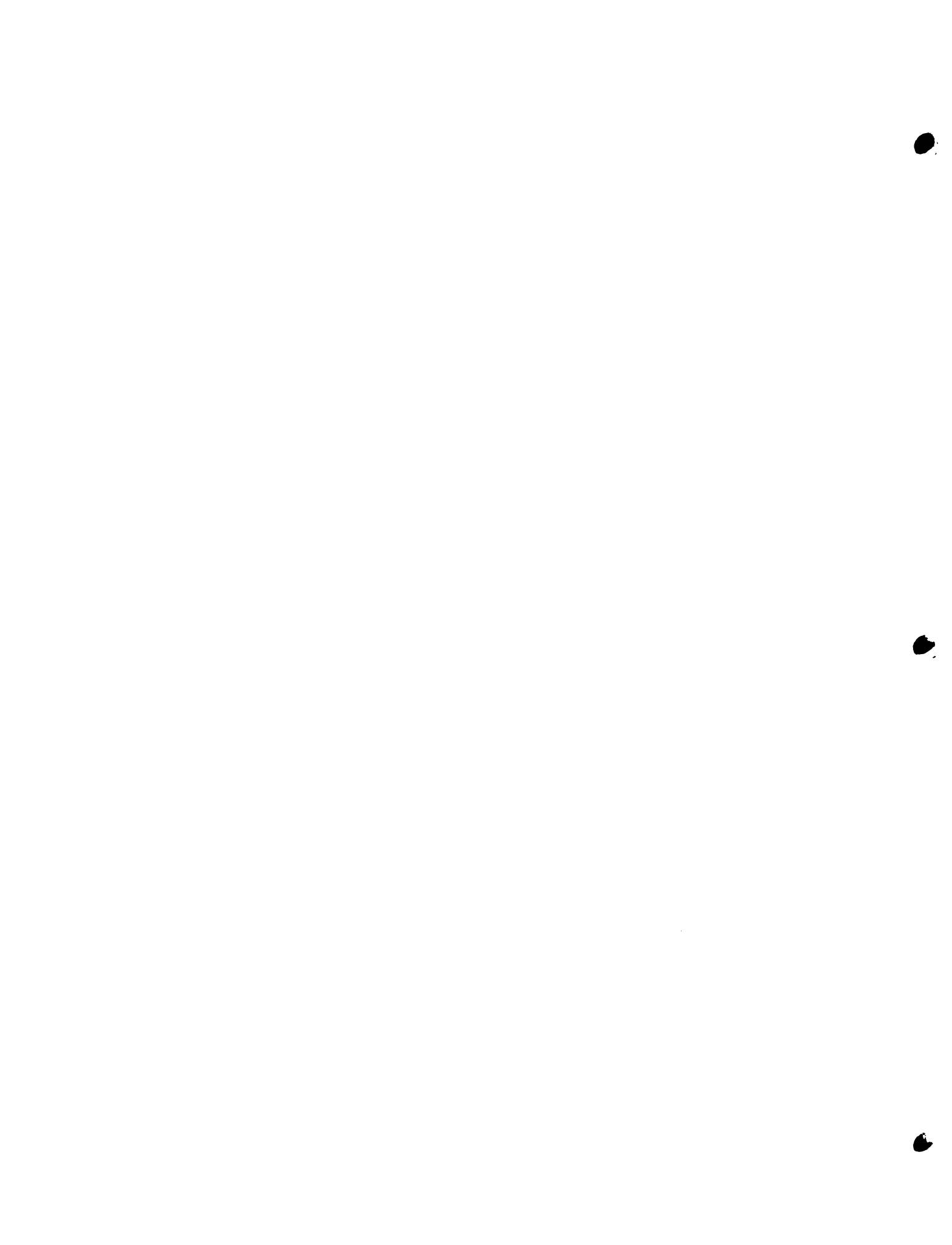
Estos niveles varían de un área a otra. Por ejemplo, la oferta de leña y postes en algunos lugares está concentrada en el nivel de finca y no existe un sistema de comercialización establecido en los otros niveles. En otras áreas, en cambio, la leña se ofrece en fincas y a nivel local y regional. Esta variación se da también con la elaboración de los productos. En general, la oferta de productos elaborados, como láminas contrachapadas, muebles, juguetes, puertas y ventanas, etc. es mayor en los niveles regional, nacional e internacional.

La cantidad ofrecida de cada producto varía también con el nivel de oferta. A nivel de

fincas, los productos se ofrecen generalmente en cantidades pequeñas a los acopiadores (intermediarios, aserraderos, transportistas). Igual que la cantidad demandada, la cantidad ofrecida se va agregando en cada nivel. Por ejemplo, la oferta de leña a nivel local, es la suma de las cantidades ofrecidas en las fincas, más la cantidad producida en bosques comunales o árboles aislados, más la producción de otras industrias locales, como aserraderos. A nivel regional, la cantidad ofrecida es el resultado de la agregación de las ofertas locales y así para los niveles siguientes.

Igual que en el caso de la demanda, para cada nivel de oferta existe un nivel de precios: precios en finca, precios locales, precios regionales, precios nacionales y precios internacionales.

En cada nivel, los precios de los productos se van incrementando, por los costos de transporte, almacenamiento, elaboración y márgenes de comercialización que se van agregando en el proceso. A nivel de finca, los precios de los productos se determinan por los costos de recolección o extracción (hojas medicinales y leña del bosque natural, por ejemplo) o por los costos de producción (leña, postes y madera de plantaciones, por ejemplo). En los niveles siguientes se establecen los precios de mercado, por acción de la oferta y la demanda, sobre la base del valor agregado que se incorpora al producto en cada etapa del mercadeo.



## Material de referencia

Cada nivel de oferta se caracteriza también por la clase de producto que se comercializa, en relación con los procesos de elaboración que experimenta en el mercadeo. En general, los productos no elaborados, como leña, postes y madera rolliza para construcción rural, se ofrecen principalmente en los niveles de finca y local. Los productos semielaborados, como madera aserrada y postes tratados, son comercializados principalmente en los niveles regional y nacional. Los productos elaborados, como láminas contrachapadas, puertas y ventanas, juguetes y muebles, son comercializados principalmente en los niveles nacional e internacional. Este es el comportamiento típico, sin embargo, a nivel local, por ejemplo, es posible encontrar también la comercialización de muebles en pequeña escala.

La cuantificación de la oferta de productos forestales, puede ayudar al extensionista a reorientar la producción de las plantaciones y los bosques existentes. También le ayuda a determinar el área de nuevas plantaciones que se pueden fomentar, según la oferta y demanda actual y potencial de los diferentes productos.

Para entender la oferta actual, tratada en un estudio existente en la zona, o para tratar de cuantificarla, se debe considerar el tipo de producto que interesa (leña, postes, etc.), el nivel o área en que se comercializa

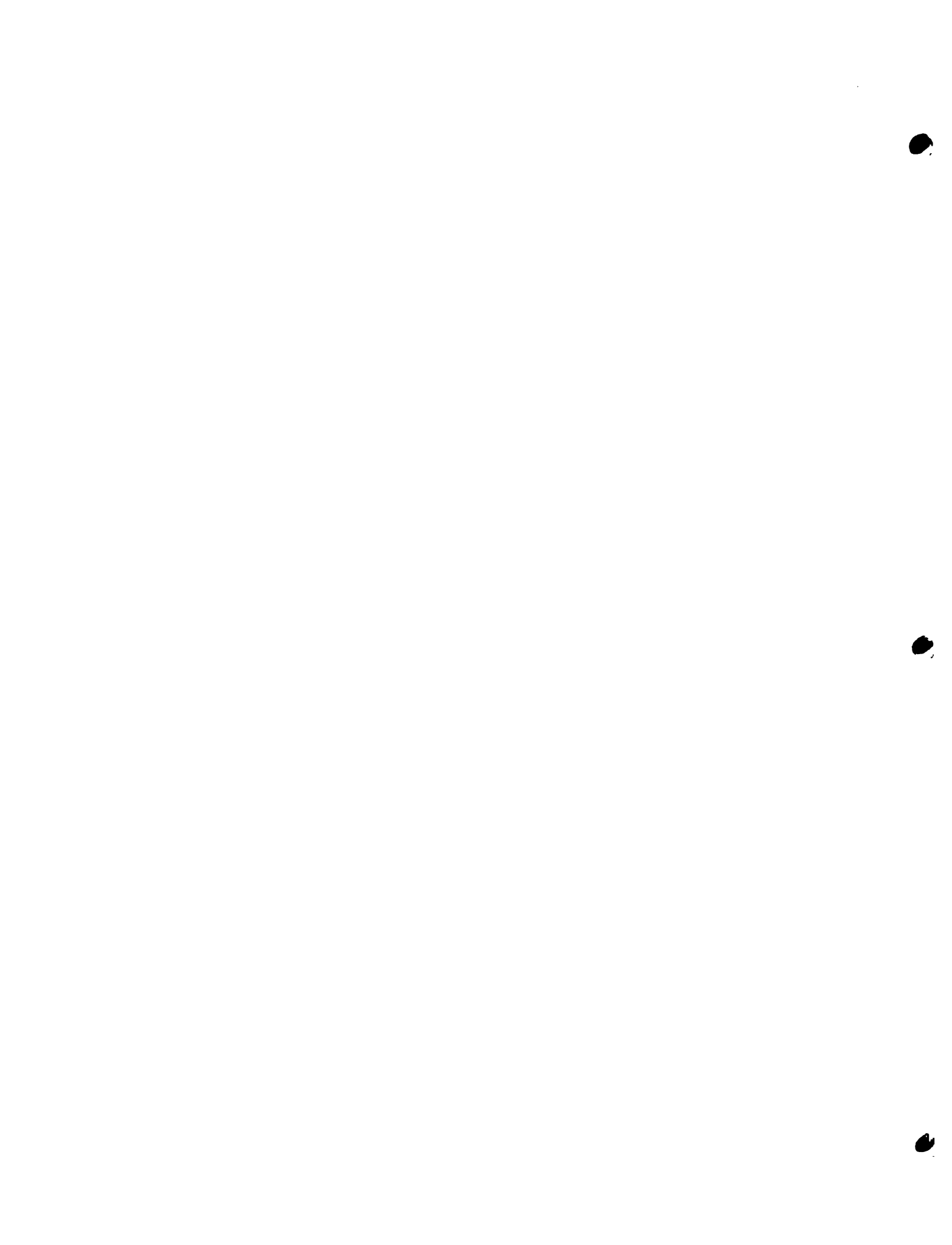
(local, regional, etc.), el tiempo (un año, cinco años, etc.), los tipos de productores (Ej. fincas, industrias, etc.), el número de productores (500 fincas, 5 industrias, etc.) y la cantidad ofrecida (por finca, por industria, etc.).

Con esta información, la oferta actual de un producto específico, en un área definida y en un tiempo determinado, está dada por la sumatoria de la cantidad ofrecida por cada productor, multiplicada por el número de productores de cada tipo.

### Ejemplo:

Oferta de leña en la Ciudad de Antigua, Guatemala, en 1988 = (153 fincas cafetaleras x 58 m<sup>3</sup>) + (3 aserraderos x 251 m<sup>3</sup>) + (100 bosquetes y árboles aislados x 27 m<sup>3</sup>) = 12327 m<sup>3</sup> de leña

Es importante reconocer que en el caso de nuevas plantaciones, se deben analizar las tendencias de la oferta en los próximos años, más que la oferta actual, es decir, que lo que más interesa es estimar la oferta en los años en que se obtendrán los productos de las nuevas plantaciones. Cuando se dispone de información sobre la cantidad ofrecida del producto en años anteriores, esta estimación se puede hacer proyectando las tendencias observadas. Si este tipo de información no existe, se pueden explorar los planes de las empresas productoras, para determinar las posibilidades



## **Material de referencia**

de expansión o reducción de la actividad y estimar la oferta potencial.

Con esta información, la oferta potencial se puede estimar, cuantificando los cambios previstos en la cantidad ofrecida y en el número de productores actuales. En general, la oferta potencial de un producto específico, en un área definida y en un tiempo determinado, es igual al "aumento o disminución

prevista en la cantidad producida actualmente, más la cantidad producida por los nuevos oferentes que entren al mercado.

Por ejemplo, la oferta potencial de postes para cerca, en Turrialba, Costa Rica = (Incremento de 555 ha de plantaciones en 7 fincas actuales x 127 postes/ha) + (10 nuevas ha x 127 postes/ha) = 69 930 postes + 1270 = 71 755 postes.





# EJERCICIO PRACTICO



## Ejercicio #3

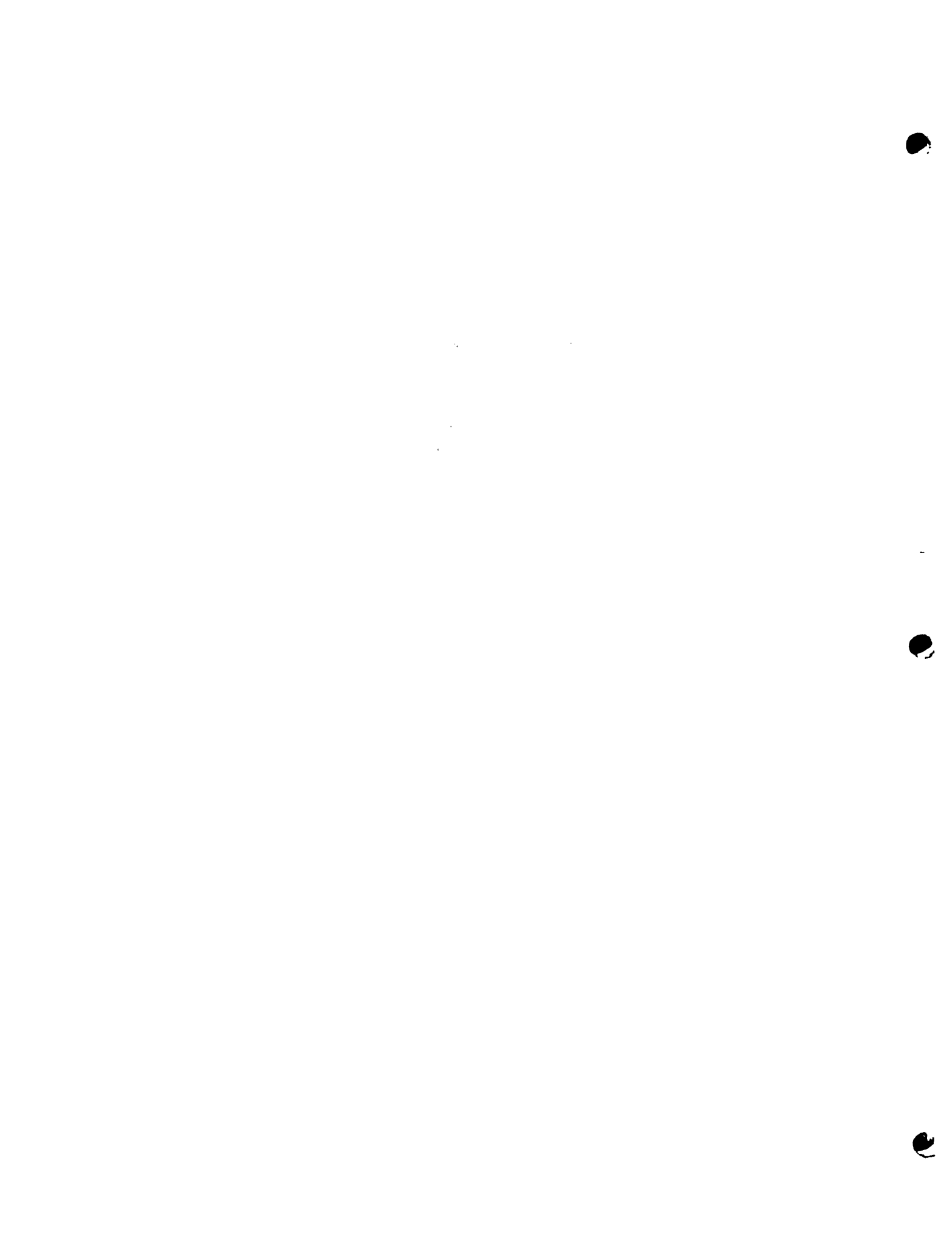
Cuantificación de la oferta de productos forestales.

1. Los participantes deberán formar 4 ó 5 grupos. En lo posible, los grupos deben constituirse con participantes de áreas de trabajo afines, para centrar la cuantificación de la oferta de productos en un área geográfica limitada (como: un país, una región, una comunidad).

2. Cada grupo deberá elegir uno o dos de los principales productos forestales de sus áreas de trabajo, para cuantificar su oferta.

3. Cada grupo deberá identificar los principales determinantes de la oferta del producto elegido.

4. Cada grupo cuantificará el número de productores actuales y la cantidad producida actualmente. También, reunirá información cuantitativa y cualitativa sobre otros determinantes de la oferta, las tendencias observadas en los últimos años y las posibilidades de expansión o reducción de la oferta. Para esto se les facilitará información disponible en el Proyecto Madeleña, que les sirva como referencia, más un formulario y hojas de trabajo para la cuantificación de la oferta.



# EJERCICIO PRACTICO



EJERCICIO 3

FORMULARIO 1

## CUANTIFICACION DE LA OFERTA DE LEÑA EN ANTIGUA, GUATEMALA

Tipo de oferente	Nº. de oferentes	Cantidad ofrecida	Oferta Total
Fincas cafetaleras	153	58 m3	_____
Aserraderos	3	251 m3	_____
Bosquetes	100	27 m3	_____
TOTAL			_____

EJERCICIO 3

FORMULARIO 2

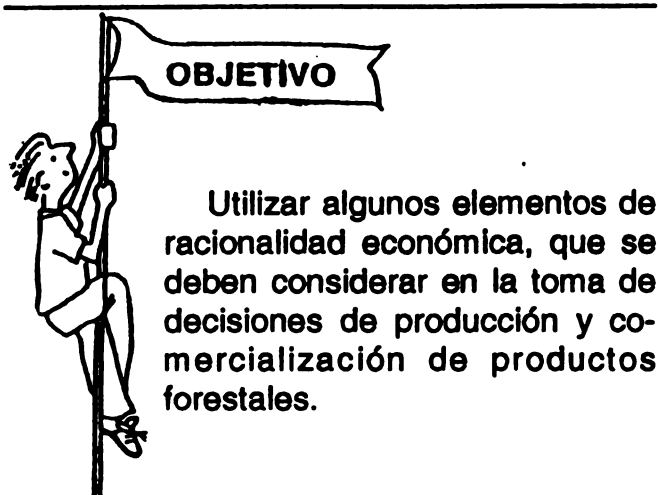
## CUANTIFICACION DE LA OFERTA DE UN PRODUCTO DEL AREA DONDE SE REALIZA EL CURSO

Se requiere tomar la información en el campo.

Tipo de oferente	Nº. de oferentes	Cantidad ofrecida	Oferta Total
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
TOTAL			_____



## CONSIDERACIONES ECONOMICAS PARA LA COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS FORESTALES



### RECURSOS

Equipo retroproyector de acetatos  
Juego de transparencias  
Información de referencia  
Formularios para ejercicio grupal

### INTRODUCCION

El conocimiento de los aspectos económicos de la comercialización de productos forestales, puede ayudar al extensionista a entender mejor las limitaciones de mercado que se presentan en sus áreas de trabajo y a orientar mejor a los productores.

El productor persigue asegurar la venta de todo su producto. Sin embargo, esta condición no asegura la rentabilidad de la inversión. Para esto es necesario asegurar

también que la venta ocurra en las mejores condiciones de mercado. Esto implica vender a los mejores precios, en la época de mayor demanda, un producto bien elaborado y presentado (si tiene mejor mercado), en el lugar en que se paga el mejor precio y con menores costos de transporte y venta.



### PUNTOS IMPORTANTES

1. Precios de los productos.
2. Tiempo y época de venta.
3. Elaboración de productos y valor agregado.
4. Lugar de venta y costos de transporte.





# PRECIOS DE LOS PRODUCTOS

**El productor debe conocer los precios y analizar sus tendencias, para vender al mejor precio.**

<b>EL ANALISIS DE PRECIOS DEBE INCLUIR:</b>	<b>AYUDA A DECIDIR:</b>
PRECIOS SEGUN NIVEL DE DEMANDA	¿Dónde vender?
PRECIOS EN EL TIEMPO Y EPOCA	¿Cuándo vender?
PRECIOS POR PRODUCTOS	¿Qué producto vender?
PRECIOS POR PRODUCTOS ELABORADOS	¿Cuál elaboración de productos?
INGRESOS OBTENIDOS CON DIFERENTES OPCIONES	¿Cuál es la opción de venta más rentable?





## **TIEMPO Y EPOCA DE VENTA**

El productor debe conocer el comportamiento del mercado en el tiempo. Para productos con demanda estacional, debe conocer además las épocas de venta y analizar sus condiciones, para vender en la mejor época.

El análisis del tiempo y la época debe incluir:

- 1. Comportamiento de oferta, demanda y precios en diferentes años y épocas.**
- 2. Las épocas de venta de los productos con demanda estacional.**
- 3. Cálculo de ingresos obtenidos, variando tiempo y época de venta.**



# ELABORACION DE PRODUCTOS Y VALOR AGREGADO

El productor debe conocer las posibilidades de elaboración o transformación de sus productos y las características de mercado.

El análisis de la elaboración de productos y el valor agregado debe incluir:

1. Posibilidades de elaboración y valor agregado en cada paso.
2. Tecnologías disponibles y costos de elaboración.
3. Comportamiento de oferta, demanda y precios de productos, con diferente grado de elaboración y presentación.
4. Cálculo de ingresos por venta de productos con diferente grado de elaboración y presentación.





## LUGAR DE VENTA Y COSTOS DE TRANSPORTE

El productor debe conocer los diferentes lugares de venta de productos forestales, para vender en el mejor lugar.

El análisis de lugar debe incluir:

1. Características de los diferentes lugares de venta.
2. Costos de transporte.
3. Comportamiento de oferta, demanda y precios de productos en diferentes lugares de venta.
4. Cálculo de ingresos por venta de productos en diferentes lugares (mercados).





## Material de referencia

Los objetivos del productor forestal apuntan hacia la venta de toda la producción, y obtener la mayor ganancia con la venta de sus productos. Para contribuir con esto el extensionista debe conocer los diferentes aspectos económicos que pueden ayudar a los productores a tomar decisiones acertadas para asegurar esos objetivos.

Entre los aspectos más importantes es necesario considerar: los precios de los productos, el tiempo y la época de venta, la elaboración de productos y el valor agregado, el lugar de venta y los costos de transporte

El análisis de precios ayuda a:

1. Decidir qué producto vender (leña, postes, carbón, etc.), de acuerdo con los precios y márgenes de cada producto. Esto implica la toma de decisiones de producción, en cuanto a las especies forestales a plantar, el manejo y los turnos de aprovechamiento. Se debe considerar el tiempo que se tarda en obtener los diferentes productos forestales. Puede ser más rentable vender un producto **A**, cuyo precio es de \$ 50/m<sup>3</sup> y que se obtiene en cinco años, que un producto **B** que vale \$ 100/m<sup>3</sup> pero que tarda 20 años.

2. Determinar el nivel de demanda que conviene abarcar (demanda en fincas, demanda local, etc.), según el volumen de producción, los precios y el margen de comercialización en cada nivel. Esto implica la de-

terminación de la escala de producción, acorde con el nivel de demanda que se quiere abarcar. Sin embargo, el volumen de producción de una empresa individual generalmente no afecta el balance oferta-demanda.

3. Determinar cuándo conviene vender, de acuerdo con las fluctuaciones, tendencias y estacionalidad de los precios de los productos de interés.

4. Determinar la conveniencia de integrar algún proceso de elaboración de los productos, con base en los precios y márgenes de productos con distinto grado de elaboración.

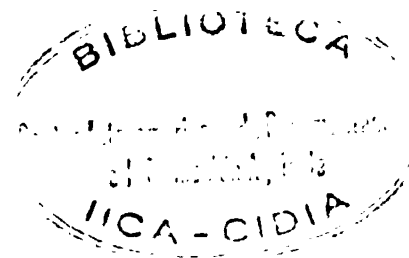
5. Determinar los ingresos obtenidos con diferentes opciones de venta de los productos, para seleccionar la que más conviene a los productores de un área específica.

El análisis del tiempo y la época en que se deben vender los productos, debe basarse en el conocimiento de la oferta, la demanda y los precios en los próximos años, y las épocas de venta de los productos con demanda estacional. Esto permite analizar diferentes opciones de venta de los productos en diferente tiempo y época, para determinar la que genera mayores ingresos.

El análisis de las posibilidades de integrar el proceso de elaboración o transforma-







## **Material de referencia**

ción de productos, se basa en el conocimiento del valor agregado al producto, en cada paso del proceso, las tecnologías disponibles y los costos de elaboración, el comportamiento de la oferta, la demanda y los precios de los productos elaborados. Esto permite analizar los ingresos generados por la venta de productos con diferente grado de elaboración y presentación.

El análisis de los posibles lugares de

venta permite conocer cuáles son las características de los diferentes mercados, los costos de transporte y el comportamiento de la oferta, la demanda y los precios de los productos.

En resumen, mediante el análisis comparativo de los ingresos, que es posible obtener por la venta de los productos en diferentes lugares (mercados), se determina cuál de todos los lugares de venta es el más ventajoso.

11

12

13

14

## DISPONIBILIDAD DE INFORMACION SOBRE EL MERCADO DE PRODUCTOS FORESTALES

### 1. INFORMACION DISPONIBLE SOBRE USOS Y PRODUCTOS FORESTALES

El Proyecto Madeleña ha realizado varios estudios de identificación de productos forestales, en áreas específicas de los países centroamericanos. Estos estudios se presentan a continuación, con un breve resumen de los resultados más importantes:

DE LEON, E. Y FAUSTO, C. 1990. **Identificación de productos de AUM en la Costa Sur de Guatemala.** Turrialba, C.R., CATIE/ROCAP. 30 p. (Informe Técnico Interno Economía).

En la Costa Sur de Guatemala se identificaron 35 usos y productos forestales, de los cuales los prioritarios son: postes para cerca, madera para sostén y secado de tabaco, tutores para cultivos, madera para pulpa y leña. Para cada producto se dan las dimensiones, especies, ubicación de mercados y productos sustitutos.

DE LEON, E. Y FAUSTO, C. 1990. **Identificación de productos de AUM en la Región Oriental de Guatemala.** Turrialba, C.R., CATIE/ROCAP. 34 p. (Informe Técnico Interno Economía).

En la Región Oriental de Guatemala se identificó un total de 34 productos forestales (7 de uso directo, 17 de uso industrial, 6 de uso en fincas y 4 de uso ornamental). Los

productos prioritarios son: madera para pulpa, madera para sostén y secado de tabaco, madera para aglomerados, madera para contrachapados, leña, postes para cerco, semillas forestales y tutores para cultivos. Los productos identificados se describen por sus dimensiones, procesamiento o elaboración, especies, ubicación del mercado, demandantes, sustitutos y precios.

JIMENEZ LOPEZ, L.D. Y PASTORA, J.F. 1990. **Identificación de productos de árboles de uso múltiple en la Zona Norte de Honduras.** Turrialba, C.R., CATIE/ROCAP. 28 p. (Informe Técnico Interno Economía).

En la Zona Norte de Honduras se identificaron 22 usos y productos forestales (10 de uso directo, 7 de uso industrial, 4 de uso en la finca y 1 de uso ornamental). Los productos prioritarios son: tutores para banano, tuncas, carbón, postes para cerca y leña. Los productos identificados se describen por sus dimensiones, especies, ubicación del mercado, sustitutos, proceso de elaboración y precios.

JUAREZ, M. Y FUENTES, R.E. 1990. **Identificación de productos de AUM en la Región II de El Salvador.** Turrialba, C.R., CATIE/ROCAP. 34 p. (Informe Técnico Interno Economía).

En este estudio se identificaron 10 productos de madera rolliza, 11 productos de



madera aserrada y 5 servicios de los árboles en fincas. Los productos más importantes, en orden de prioridad fueron: Leña, madera aserrada (tabla, cuartón, regla y costanera), madera rolliza (viga, cuartón y poste para cerca), carbón y servicios en fincas (producción de forraje).

**PORTILLA, W. 1990. Estudio de identificación de usos y productos de los árboles en Hojanca, Nicoya y Nandayure, Costa Rica.** Turrialba, C.R., CATIE/ROCAP. 28 p. (Informe Técnico Interno Economía).

En este estudio se identificaron 17 productos forestales (12 productos elaborados y 5 no elaborados). Los productos prioritarios son: madera para construcción, plantas y semillas, muebles, madera en troza, puertas y ventanas y artesanías. Cada producto identificado se describe por sus dimensiones, especie, precios, demandantes y procedencia.

**ROBLES, B. 1990. Identificación de los principales productos forestales en la región del Valle de Comayagua, Honduras.** Turrialba, C.R., CATIE/ROCAP. 27 p. (Informe Técnico Interno Economía).

En Comayagua se identificaron 9 productos principales de 11 especies nativas. Los productos prioritarios son: leña, tutores para hortalizas, postes para cerca y madera para construcción. Para estos cuatro productos se dan las características principales,

precios, cantidades demandadas y canales de distribución.

## **2. INFORMACION DISPONIBLE SOBRE OFERTA Y DEMANDA DE PRODUCTOS FORESTALES**

El Proyecto Madeleña ha realizado varios estudios de mercado de productos forestales, en áreas específicas de los países centroamericanos. Estos estudios se presentan a continuación, con un breve resumen de los resultados más importantes:

**GOMEZ, M. Y MCKENZIE, T. Ed. 1990. El mercado para postes en Turrialba, Costa Rica.** Turrialba, C.R., CATIE/ROCAP. 95 p. (Informe del curso sobre metodologías de estudios de mercado).

En Turrialba, Costa Rica, se estudió en 1990, el mercado de postes de madera utilizados comúnmente en casas y fincas (cafetaleras, ganaderas, bananeras, de chayote y de ornamentales). El estudio incluyó: la estructura del mercado de postes, la población servida por el mercado (demanda), los precios y términos de venta, la comercialización de los postes y el volumen de oferta. La oferta se cuantificó en 81 000 postes/año, mientras que la demanda potencial se estimó en 460 000 postes/año. Los precios fueron estudiados a nivel de finca, acopiador y distribuidor. Los márgenes de comercialización fueron calculados en un rango de 77,35% a 92,08%.



**SPIEGLER CASTAÑEDA, C. 1989. Investigación de mercado de postes de madera para cercas en la Costa Sur de Guatemala.** Turrialba, C.R. CATIE/ROCAP. 55 p. (Informe de consultoría).

El estudio del mercado de postes para cercas (esquineros, tensores, intermedios y estacas vivas) en la Costa Sur de Guatemala, mostró que en el área rural, la demanda de estos productos se limita al autoconsumo en fincas, mientras que en áreas deforestadas, la demanda es mayor. La demanda potencial se estimó en 22 937 870 postes, para 57 500 km de cercas. La oferta de postes proviene de 36 410 fincas que producen postes, de las cuales sólo el 2,9% vende postes.

**ZELAYA, L. H. 1989. Estudio de mercado para productos derivados del cultivo de árboles de uso múltiple para la venta en Tegucigalpa.** Turrialba, C.R. CATIE/ROCAP. s.p. (Informe de consultoría).

Este estudio consideró el mercado de leña, puntales para construcción, madera para cercas y madera de dimensiones menores, en Tegucigalpa. La demanda agregada de leña en 1988, se estimó en 400 658 m<sup>3</sup>, la de puntales para construcción se estimó en 20 424 m<sup>3</sup> y la de madera de dimensiones menores en 17 323 m<sup>3</sup>. La oferta global de estos productos se estimó en 356 609 m<sup>3</sup>/año, lo que refleja un déficit de oferta de aproximadamente 81 796 m<sup>3</sup>.

**RODRIGUEZ, J. 1989. Investigación de mercado en San Pedro Sula Honduras (Carbón vegetal, trozas de pequeñas dimensiones y tutores para banano).** Turrialba, C.R. CATIE/ROCAP. 77p. (Informe de consultoría).

En San Pedro Sula, se estudió el mercado de carbón vegetal, trozas de pequeñas dimensiones y tutores para banano. La demanda de carbón en 1990 se estimó en 474 TM mientras que la oferta ha venido aumentando desde 125 TM en 1983, hasta 364 TM. en 1990. La demanda de trozas de pequeñas dimensiones se estimó en 17 652 m<sup>3</sup>. Esta demanda es derivada de los productos que se obtienen del proceso de esas trozas como: tutores para tomate, piezas para cerca, estacas de ingeniería y trampas para langostas y tunquillas para protección y decoración de jardines. La demanda de tutores para banano ha venido aumentando desde 403 000 tutores en 1985, hasta 727 500 en 1990.

**HERRERA, R. 1989. Estudio de mercado de madera para uso en el cultivo del tabaco, en la región oriental de Guatemala.** Turrialba, C.R. CATIE/ROCAP. 86p. (Informe de consultoría).

En este estudio se cuantificó la demanda de productos forestales utilizados en el secado del tabaco, en galeras y hornos. Para el secado de 36 quintales de tabaco,





producidos en una manzana (0,7 ha) de terreno, en galeras, se utilizan: 204 estacas, 101 arcos, 160 horcones, 45 vigas y 290 reglas. El secado en hornos, para 154 quintales de tabaco requiere: 204 estacas y 849 varas. La demanda total de estos productos en la Región Oriental de Guatemala se cuantificó en 206 627 m<sup>3</sup>, en 1988. Las estimaciones sobre la oferta de estos productos, indican que en la región hay un déficit del 74% de horcones, el 91% de vigas y el 4% de reglas, que deben ser importados de la Costa Norte.

### **3. INFORMACION DISPONIBLE SOBRE PRECIOS DE INSUMOS Y PRODUCTOS FORESTALES**

Desde 1989, el Proyecto Madeleña ha venido publicando semestralmente, boletines

de precios en Guatemala, Honduras, El Salvador, Costa Rica y Panamá. Estos boletines contienen información sobre los precios de insumos tales como: agroquímicos, semillas, bolsas para almacigo, productos de uso pecuario, herramientas y equipo, otros materiales de uso en la finca, mano de obra, fletes y servicios. También contienen precios de productos forestales como: madera aserrada y rolliza, tableros, leña, tutores para cultivos, carbón, semillas, plantas forestales y plantas de frutales.

La información sobre estos precios se mantiene almacenada en la base de datos socioeconómicos, MIRASE, del sistema MIRA, en las oficinas del Proyecto Madeleña, en Turrialba y los países, donde se pueden consultar los precios históricos y las tendencias observadas en estos años.



## PERSONAL TECNICO DEL CATIE/PROYECTO MADELEÑA-3\*

### JEFATURA

Philip Cannon, Ph. D.  
Douglas Asch, Sr.  
Glenn Galloway, Ph. D.

Líder Regional  
Asistente Administrativo  
ATP, Proyecto 1/PROCAFOR

### SILVICULTURA

William Vásquez, M. Sc.  
Luis Ugalde, Ph. D.

Silvicultor  
Manejo de Información

### SOCIOECONOMIA

Manuel Gómez, M. Sc.

Economista

### EXTENSION

Carlos Rivas, M. Sc.  
José Miguel Méndez, M. Sc.  
Ana Loaiza, Bch.  
Elí Rodríguez, Bch.

Extensionista Principal  
Extensionista Asistente  
Diseñadora Gráfica  
Editor

### Personal técnico en los países de la Región

#### GUATEMALA

Rolando Zanotti, Ing.

Coordinador Nacional

#### HONDURAS

Mario Vallejo, Lic.

Coordinador Nacional

#### EL SALVADOR

Modesto Juárez, M. Sc.

Coordinador Nacional

#### NICARAGUA

Augusto Otárola, M. Sc.

Coordinador Nacional

#### COSTA RICA

Fabián Salas, Lic.

Coordinador Nacional

#### PANAMA

Blas Morán, Ing.

Coordinador Nacional

\*

Madeleña-3 es un proyecto de investigación y disseminación del cultivo de árboles de uso múltiple en América Central. Es financiado por AID-ROCAP/FINNIDA-PROCAFOR-Proyecto 1 y ejecutado por INRENARE de Panamá, DGF de Costa Rica, COHDEFOR de Honduras, CENTA y CENREN de El Salvador, DIGEBOS de Guatemala y MARENA de Nicaragua, con la coordinación regional del CATIE.

DATE DUE
20 JUL 1997 DEVUELTO
03 NOV 1997 DEVUELTO
03 NOV 1997 DEVUELTO
12 NOV 1998 DEVUELTO
17 JUL 2002 DEVUELTO

Publicación patrocinada por el Proyecto Diseminación del Cultivo de Arboles de Uso Múltiple (MADELEÑA-3), financiado por AID/ROCAP y FINNIDA/PROCAFOR.

Responsable:	Carlos Rivas A.
Información técnica:	Manuel Gómez Fabián Salas Carlos Reiche
Tratamiento pedagógico:	Luis Tejada
Edición:	Elí Rodríguez
Ilustraciones:	Carmen Teresa Mora

Impreso en el CATIE. Setiembre, 1995



