



**Actividad 2.1.**  
**“Análisis de precios, tendencia e información de los productos forestales”**

**Observatorio de precios**



Edita:

COSE (Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España)

Elaboración y redacción:

Eduardo García Márquez

Dirección y coordinación:

Josu Azpitarte Andrinua

Patricia Gómez Agrela

Financiación del Estudio:

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Madrid, Mayo de 2014



Financia:



## ÍNDICE

<b>1. Introducción .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Análisis de la tendencia de los precios de madera .....</b>	<b>4</b>
Tendencia 2012 a 2013 .....	4
Tendencia 2013 a 2014 .....	5
Tendencia precios de la Certificación Forestal .....	7
Las maderas de Alto Valor .....	8
<b>3. Nociones básicas .....</b>	<b>9</b>
Especies .....	9
Zonas geográficas .....	10
Destinos de la madera.....	10
Destino según partes del árbol.....	13
Unidades de medida.....	14
Tipos de venta de madera.....	16

## 1. Introducción

El observatorio de precios reúne periódicamente los precios de los productos forestales, clasificándolos según su destino y procedencia geográfica.

El objetivo del primer punto de este documento “Análisis de precios” pretende estudiar la situación y evolución en el tiempo de los precios de las materias primas forestales a medida que se vaya actualizando la información del observatorio y desarrollemos nuevos informes.

Por otro lado, la segunda parte de este documento “Nociones básicas del mercado de la madera” nos enseñará los conocimientos fundamentales necesarios para comprender e interpretar los valores mostrados en el observatorio de precios, ya que existen muchas variables en un mundo tan complejo como es el sector de la madera. Conceptos tales como unidades de medida de la madera (Tn, m<sup>3</sup>, Estéreos), diferencia de precios según destino de la madera, valoración de productos certificados, etc...

**Fuente:** Los precios han sido obtenidos a partir de sondeos realizados por COSE y el CTFC a las Asociaciones de Propietarios forestales de cada CCAA, lonjas especializadas, entidades de ámbito forestal, mercados, subastas y encuestas propias a empresas de servicios forestales y consumidoras de madera. La fuente a partir de la que se ha obtenido la información será citada en cada caso.

Los precios son en todo caso orientativos, ya que no se especifica la cantidad de los lotes (muy influyente, a mayor cantidad mayor precio de venta en pie) y calidad de los mismos, aunque para los destinos de Sierra y Chapa se les presupone una calidad aceptable en cuanto a poda- carencia de nudos, rectitud, y ausencia de azulados...). Los precios son sin IVA y hasta 10 cm en punta delgada.

## 2. Análisis de la tendencia de los precios de madera

### Tendencia 2012 a 2013

En 2012 la crisis continúa afectando fuertemente al comercio de madera, marcando ya el mercado prácticamente con carácter crónico.

Únicamente presentan cierta demanda estable, el sector del embalaje para madera de sierra, y los sectores papelero y energético para madera de trituración.

En el comercio interior se comienza a cortar un poco más de madera en comparación con la escasísima que se cortó en los 2 años anteriores, aunque el precio de la madera en pie se mantiene a los mismos bajos niveles.

Las importaciones de madera de coníferas afectadas por los vendavales proveniente de las Landas francesas disminuyó notablemente en 2012, aunque continúa marcando los precios de nuestra madera.



En el primer semestre de 2013 se ha notado un aumento progresivo de las cortas, que siguen siendo reducidas, promovida por la puesta en marcha de empresas de tableros y una menor entrada de madera de Francia. A pesar de esto el precio no se ha movido al alza debido a que sigue existiendo mayor oferta que demanda.

La corta de madera para uso estructural ha sido leve, y como se caracteriza por ser demandada en su momento de corta, provoca que no haga disminuir los stocks de madera existentes.

A medida que la economía europea salga a flote, y habida cuenta de los bajos precios de nuestra madera, se espera que aumenten las exportaciones, algo que ya se está comenzando a notar, sobre todo en la venta de madera en el Norte de la Península hacia Francia.

## Tendencia 2013 a 2014

Lo más destacado es el notable aumento de la demanda de madera para trituración y por consiguiente un aumento del precio de esta materia prima.

La Subida de precio la están marcando las maderas de pino y eucalipto para trituración destinadas a Biomasa, tableros o pasta de papel, con aumentos de entre 2-4€/Tn en los últimos meses, lo que conlleva un efecto arrastre que también está influyendo en un aumento de la demanda de maderas para otros destinos aunque en menor medida, de especies tales como castaño, fresno, haya, roble, chopo,... u otras coníferas válidas para trituración como el abeto Douglas.

Para la trituración de pino se utilizan maderas delgadas, por lo que son estas las que mayor auge están experimentando, mientras que la demanda de maderas gruesas de mayor valor comercial continúa estancada, así que se están impulsando las cortas intermedias aunque sean menos rentables, hasta que el mercado sea capaz de consumir maderas de calidad para sierra o desenrollo.

Este aumento de la demanda se debe a diferentes motivos, algunos circunstanciales como la inestabilidad en Rusia (gran exportadora de madera) o los fuertes temporales ocurridos este invierno en Centro Europa que han impedido la saca de mucha madera, y a motivos estructurales del mercado que son los que realmente influirán y generarán tendencias de precios a largo plazo;

Las principales razones estructurales son:

-Francia ha dejado de inundar el mercado europeo con maderas baratas caídas por los huracanes en Aquitania, para convertirse en importador de madera.

-La puesta en marcha de nuevas empresas de tablero, después de la implacable caída de estas durante la crisis.

-Se está estableciendo un consumo creciente de biomasa en el Norte y Centro de Europa que requiere de abastecimiento continuado de astilla. Se prevé que se acreciente para rebajar la dependencia de gas Ruso.

-Debido al nematodo en Portugal se taló mucha madera de pino por causas sanitarias. Esta madera de trituración suponía un recurso muy barato que fomentó el desarrollo de una industria asociada sobredimensionada. Actualmente esta madera barata se está agotando y la industria portuguesa necesita abastecerse e importar madera.

-La disminución de numerosos técnicos forestales en muchas administraciones públicas está retrasando el nº de subastas de montes públicos lo que genera un importante déficit local de oferta de madera.

-El mercado estadounidense ya está creciendo y se vuelve a reactivar la construcción, por lo que las enormes producciones de madera canadienses vuelven a dirigirse a EEUU y dejan de inundar masivamente el mercado europeo.

Hasta el momento el aumento de la demanda la están cubriendo aquellas regiones con mayor capacidad organizativa y tradición productora, como son Galicia, Asturias, Euskadi, Cataluña, Navarra y Castilla y León. Aunque el resto de CCAA no solo presentan un importante potencial, sino también una necesidad selvícola y sanitaria de sacar maderas delgadas para trituración de sus montes.

El grueso de la exportación se dirige a Portugal, Centroeuropa y Francia. Italia en el caso de maderas procedentes de Cataluña y Levante. Aunque en un mercado tan global pueden ir dirigidas a cualquier país.

El eucalipto siempre se ha vendido bien para la industria papelera y ahora simplemente está experimentando una subida de precio. Pero la salida de madera de pino es un alivio en comarcas en las que la industria consumidora disminuyó ahora cuentan con un superávit de madera de pino para trituración que están comenzando a exportar.

Las maderas con destino chapa y desenrollo también han presentado un aumento de precio, pero solo en el caso de las plantaciones de muy buena calidad.

En todo caso lo que marca el mercado, y lo recompensa con aumento adicional del precio, es la preferencia por la compra de grandes cantidades de madera que puedan ser transportadas por ferrocarril o portuariamente. Lo que está generando mayores oportunidades de negocio internacional a los que sean capaces de realizar esta agrupación de madera.

Cabe resaltar que, a pesar de la mencionada subida, el precio de la madera continua siendo muy bajo después de largos años de recesión del mercado que ha suscitado que mucha materia prima no se movilice por falta de rentabilidad.

Tal y como manda el mercado global, el aumento de la movilización de madera pasa por la puesta en marcha de agrupaciones forestales que sean capaces de concentrar la oferta y poner en venta grandes cantidades de madera, lo que les permitirá acceder a mercados con mejores condiciones y mayor precio de venta.

Un claro ejemplo de concentración exitosa de la oferta han sido las subastas organizadas por FAFCYLE (Federación de asociaciones de propietarios forestales de Castilla y León) que con la concentración simultánea de más de 14.000 m<sup>3</sup> de madera de chopo de alta calidad han logrado un precio de 57€/m<sup>3</sup> de la madera en pie.

## Tendencia precios de la Certificación Forestal

La Certificación forestal es un proceso voluntario de evaluación al que se somete una superficie forestal, dando lugar a un certificado que garantiza que la gestión realizada en esa superficie es acorde a unas normas aprobadas internacionalmente, que evalúan aspectos de la gestión forestal tanto económicos como ambientales y sociales. Dichas evaluaciones son realizadas por una tercera parte independiente.

Hay 2 certificaciones predominantes en el sector forestal PEFC y FSC.



Dependiendo del destino de la madera, ésta puede aumentar su valor si tiene alguno de los dos certificados, ya que algunas industrias lo aprecian más que otras. La industria del papel, por ejemplo, valora significativamente que la madera esté certificada.

Cabe resaltar el aumento del valor añadido de la certificación en las masas forestales de pino y eucalipto, alcanzando su máximo en la Cornisa Cantábrica y para la producción de pasta de papel.

### Aumento del valor añadido Certificación Forestal Sostenible

	PEFC	FSC
<b>2012-2013</b>	+2,75 €/Tn	+3,25 €/Tn
<b>2013-2014</b>	+3,0 €/Tn	+6,50 €/Tn

## Las maderas de Alto Valor

Las maderas provenientes de plantaciones de alta calidad como el nogal, cerezo o el peral presentan un precio de mercado difícil de reflejar debido a la opacidad de las operaciones de compra-venta y a que generalmente estas maderas no pasan por lonjas o subastas, sino que se adquieren bajo peticiones específicas del comprador y las empresas madereras lo pagan por unidad (según el tronco estudiado).

En 2013 el IRTA organizó una jornada sobre plantaciones de frondosas a la que asistieron representantes del sector, entre ellos COSE, en la que de alguna manera se intentó convenir un precio de referencia para las plantaciones de nogales que a continuación presentamos:

### Valor de referencia: 1.400 €/m<sup>3</sup> en campo

Precio estimado para plantaciones de nogal (no árboles centenarios o aislados) con las siguientes características:

-Turno de corta 25 años.

-Rendimiento 0,9 - 0,94 m<sup>3</sup>/pie

-Árboles cortados de máxima calidad 60-70 %/ha



### 3. Nociones básicas

Este apartado pretende revelar una serie de conocimientos fundamentales necesarios para comprender el mercado de la madera e interpretar los valores mostrados en el observatorio de precios, y en cierto modo, descifrar los diversos conceptos y variables que hacen que la clasificación de información sobre compraventa de madera sea tan compleja.

#### Especies

Las especies valoradas en el observatorio son citadas mediante el nombre científico y el nombre común. A pesar de ello y debido a la diversidad en la nomenclatura común de las especies en un mismo territorio y función de los distintos territorios españoles, a continuación se presenta un listado de los principales nombres para que puedan ser identificados.

#### CONÍFERAS

Nombre científico	Nombres comunes
<i>Pinus halepensis</i>	pino carrasco, carrasco, pino carrasqueño, pino de Alepo, pino Alepensis, blanquillo, pino blanco, pino blanquillo, pino de Córcega, pino de Génova, pino de Jerusalén
<i>Pinus nigra</i>	pino laricio, pino negral, pino salgareño, pino gargallo
<i>Pinus radiata</i>	pino insigne, pino de Monterrey, pino de California
<i>Pinus sylvestris</i>	pino silvestre, pino serrano, pino albar, pino del Norte, pino rojo o pino bermejo, pino de Valsaín
<i>Pinus pinaster</i>	pino marítimo, pino rodeno, pino gallego, pino rubial, pino negral, pino resinero
<i>Pinus pinea</i>	pino piñonero, pino manso, pino doncel

#### FRONDOSAS

Nombre científico	Nombres comunes
<i>Castanea sativa</i>	castaño
<i>Fagus sylvatica</i>	haya
<i>Eucaliptus globulus</i>	eucalipto blanco, eucalipto común, eucalipto azul
<i>Eucaliptus nitens</i>	eucalipto brillante, eucalipto nitens
<i>Populus nigra</i>	chopo
<i>Alnus glutinosa</i>	aliso común, alno, aliso negro
<i>Quercus ilex</i>	encina, carrasca, chaparra
<i>Quercus faginea</i>	quejigo, roble carrasqueño, rebollo, roble valenciano
<i>Quercus pyrenaica</i>	rebollo, melojo, marojo, roble negro, tozo
<i>Quercus suber</i>	alcornoque, alcornoque mediterráneo
<i>Quercus robur</i>	roble común, roble carvallo, roble fresnal
<i>Quercus petraea</i>	roble albar, roble del invierno
<i>Juglans sp.</i>	nogal
<i>Prunus avium</i>	cerezo, cerezo silvestre, cerezo dulce, cerezo de monte
<i>Betula pendula</i>	abedul, abedul común, abedul de Europa, abedul verrugoso, abedul péndulo

## Zonas geográficas

En un país tan extenso, los precios de la madera varían significativamente según la zona a estudiar, de este modo, el observatorio aporta precios de la madera de diferentes zonas geográficas creadas a partir de la agrupación de Comunidades autónomas contiguas que presentan similitudes en las especies aprovechadas, en el destino de la madera y en los precios de esta.

Las zonas de agrupación de precios son:

- Asturias y Cantabria
- Galicia
- Navarra / La Rioja / Aragón
- País Vasco
- Cataluña / Comunidad Valenciana
- Castilla y León / Comunidad de Madrid
- Extremadura / Castilla La Mancha / Murcia
- Andalucía

## Destinos de la madera

Por otro lado, debido a que la madera presenta diferentes valores dependiendo de su destino, el observatorio brindará la información de los precios recopilados según éste, es decir, los precios de madera para -Sierra -Chapa y desarrollo –Trituración –Leñas.

A continuación conoceremos los diferentes destinos de la madera:

**Madera de calidad:** dependiendo de las características de la madera está será dedicada a diferentes destinos. Se dice que la madera de calidad, que puede ser enviada a los mejores destinos industriales, debe reunir las siguientes condiciones:

- Altura del árbol elevada, con un fuste único y recto.
- Ausencia de ramas en el tronco principal.
- Diámetro del tronco a partir de 25 a 45 centímetros
- Copa reducida al tercio o a la mitad de la altura.
- Forma cilíndrica del tronco.

## Tipos de destinos y requisitos

### A) Trituración, astillado y leñas.

La madera triturada o astillada es la que menor valor económico atesora y en general los árboles destinados a ella no presentan requisitos de calidad de la madera.

En muchos casos, sobre todo en las leñas, puede incluso provenir de podas.

Los destinos de esta madera son:

#### -Biomasa:



Fuente: COSE

#### -Pasta de papel y Tableros



Fuente: Aqualogy.net



Fuente: COSE

## B) Sierra

Alto valor económico. Necesita cumplir requisitos precisos para la industria.

### Requisitos:

**A1) Aserraderos que fabrican madera aserrada para la carpintería, la construcción y el mueble (mayor valor que el A2):**

Longitud mínima: 2m

Diámetro en punta delgada mayor de 25cm

Forma del fuste: escasa conicidad y curvatura

Defectos: escasos en cuanto a nudos, fibra inclinada, fendas, acebolladura, picadura de insectos, azulado y pudriciones

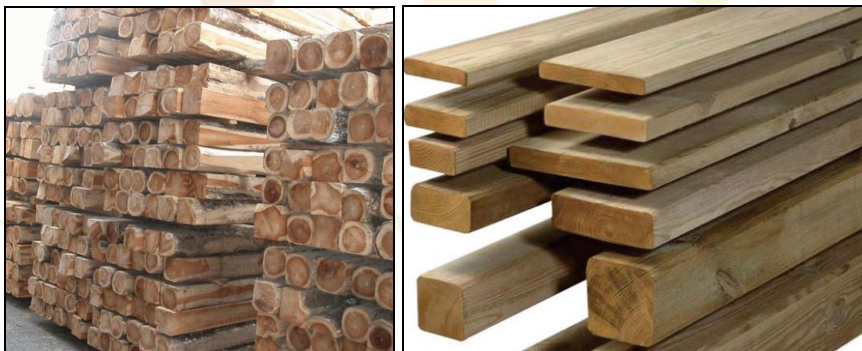
**A2) Aserraderos que fabrican madera aserrada para envases y palés;**

Longitud mínima: 1,2m

Diámetro en punta delgada mayor de 15cm

Forma del fuste: escasa conicidad y curvatura

Defectos: escasos en cuanto a nudos, fibra inclinada, fendas, acebolladura, picadura de insectos, azulado (menos importante en palés) y pudriciones



Fuente: preguntaleasherwin.cl

## C) Chapa y desenrollo

El mayor valor económico. Requisitos industriales más precisos. Se necesita un tipo de madera excelente en calidad y fisionomía para realizar el desenrollo y obtener las chapas. Si la madera alcanza la perfección y sirve para desenrollo a “la plana” obtendremos el mayor valor económico posible.

### Requisitos:

**A1) Tablero de contrachapado;**

Longitud mínima: 2,5m

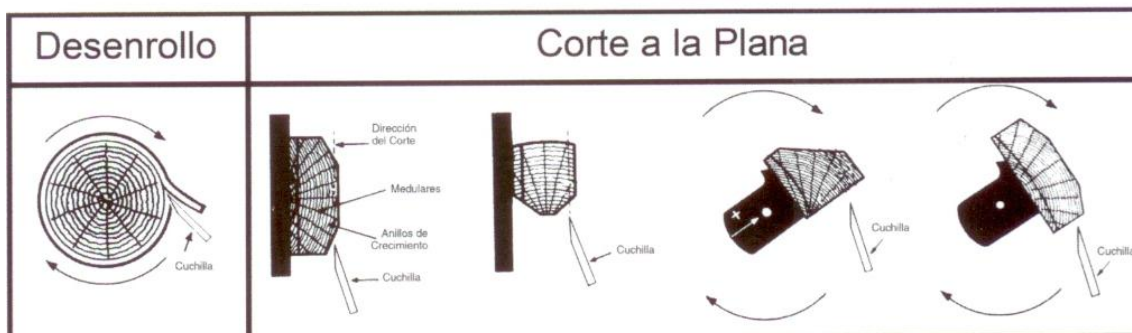
Diámetro en punta delgada: 35cm

Necesita madera de excelente calidad, sin presencia de nudos, conicidad, curvatura, fendas o cualquier otro tipo de defecto (que no son admitidos en absoluto).



## A2) Industria de chapa a “la plana” o desenrollo.

Los requisitos son los mismos que el anterior, pero además hay que añadir que la veta tenga una gran belleza (procedente de maderas de alto valor).



Fuente: [almacen.noroesteforestal.com](http://almacen.noroesteforestal.com)



Fuente: Confemadera

**Nota.** de forma más amplia podemos conocer los múltiples destinos de la madera y sus derivados, así como de otros productos forestales en el estudio realizado dentro del proyecto RedFor denominado “*Planificación de la producción de productos forestales para adecuarlos a la demanda*” que encontrarán en la web del Redfor.

### ***Destino según partes del árbol***

Teniendo en cuenta los requisitos anteriormente mencionados para que la madera sea de calidad, es común que en un aprovechamiento la primera parte del árbol, que cumple estos requisitos, sea destinada a Sierra (o chapa), y el resto del mismo árbol se use para su trituración.

Esta paradoja se refleja en el observatorio de precios, para las especies en las que con mayor frecuencia sucede, dando diferentes valores de la madera según su % destinada a sierra o a trituración.

## **Unidades de medida**

La madera se puede expresar con diferentes unidades, que junto a la gran disparidad de especies y tipos, hacen que sea muy complejo lograr una equivalencia de precios y convertir estos de unas unidades a otras.

A continuación mostramos que tipos de unidades se pueden manejar y sus posibles equivalencias.

### **Con corteza o Sin corteza:**

El precio de un lote de madera se puede dar con corteza (abreviatura “c.c.”) o sin corteza (abreviatura “s.c.”). Para ello es primordial conocer, a grandes rasgos,

Factor conversión con Corteza a sin corteza: la cantidad de corteza varía con diámetro, especie y calidad lo que va vinculado directamente a destino de la madera por lo que los datos del factor se dan según destino (son orientativos pero nos pueden servir para convertir precios con corteza a sin corteza)

Según Sigfredo Ortuño (2007).

Factor corteza coníferas: 13% es corteza

Factor corteza frondosas destino trituración para pasta: 15% es corteza

Factor corteza frondosas destino trituración para tablero, para Sierra o para postes y apeas: 22% es corteza

Factor corteza frondosas destino chapa o desenrollo: 11% corteza.

### **Metros cúbicos (m<sup>3</sup>) Toneladas (Tn) y Estéreos:**

La madera se puede comprar o vender según 3 unidades de medida; las Tn que hacen relación al peso, y los m<sup>3</sup> y estéreos que hacen relación al volumen.

Entenderíamos por m<sup>3</sup> toda la madera que puede contener un metro cúbico de forma “maciza”, es decir, sin espacios. De forma orientativa, podemos considerar que para la madera sin secar un m<sup>3</sup> pesa 0,95 Tn.

Estéreo: es el volumen que ocupa un metro cubico de madera apilada, entendiendo al volumen de madera mas los huecos dejados, lo que provoca que la cantidad de madera real de un estéreo sea bastante inferior a un metro cúbico.

Un estéreo puede oscilar entre 0,45 y 0,80 m<sup>3</sup>, según su coeficiente de apilado, que varía según la especie, el diámetro de las trozas, la longitud de las trozas y su rectitud o presencia de nudos y ramas, etc...



## Madera en pié, en cargadero o en fábrica

Madera en pié: madera cuando el árbol aun no ha sido talado.

Madera en cargadero: una vez talado el árbol la madera se saca de las pistas y se realiza un apilado en cargadero donde será cargado por el camión para llevarlo a la industria.

Madera en fábrica, también llamada en parqué o puesta en la industria; una vez que el camión descarga la madera en la fábrica donde será procesada.

El precio más fiable de los 3 es el de la madera en fábrica, siendo los otros dos precios mayores o menores dependiendo del coste de las operaciones de apeo, saca y transporte.

Los costes de aprovechamiento varían mucho dependiendo del tipo de saca (mecanizada o semimecanizada), tipo de aprovechamiento (cortas a hecho, claras, entresacas...) la accesibilidad del monte, la pendiente...etc

De este modo, si una fábrica compra madera a por ejemplo 40€/Tn a los montes colindantes, el supuesto en que la madera en pié alcanza más valor será si procede de cortas finales, de una parcela llana, con pistas forestales realizadas, y distancia y accesibilidad óptimas tanto para transporte a cargadero como a fábrica.

Precio en cargadero= precio madera en pie + coste apeo + coste saca

Precio industria= precio madera en pie + coste apeo + coste saca + coste transporte

A la hora de recopilar la información para el observatorio, nos encontramos con precios de madera de las 3 formas, así que para homogeneizar las unidades, en ocasiones, hemos debido convertir los precios de pié a cargadero y a fábrica y viceversa basándonos en unos costes estándar que hemos asumido como válidos y que a continuación vemos:

-Costes de apeo considerados: *(basado en costes del glosario de Tarifas de Tragsa para aprovechamientos de coníferas con diámetro > 30cm y pendiente < 25%, incluyendo apeo, descopado, desramado, tronzado)*

Costes de apeo para cortas intermedias: 14,42 €/Tn

Costes de apeo para cortas finales: 9 €/Tn

Costes de apeo para cortas finales con procesadora: 7 €/Tn

-Costes de saca: *(basado en costes del glosario de Tarifas de Tragsa para saca al cargadero de madera, con pendiente del terreno entre 30 y 50%, y distancia de saca < 200m. Madera apilada en cargadero).*

Costes de saca: 6,28 €/ Tn

-Costes de transporte en camión a fábrica: suponiendo distancia cargadero a fábrica de 30 km. Coste de transporte: 9 €/Tn



## ***Tipos de venta de madera***

El comercio entre el propietario forestal y la industria de primera transformación se caracteriza por la frecuente figura del rematante o maderista, intermediario que canaliza más del 70% del volumen total de madera, sin contar con las empresas subsidiarias de las industrias de primera transformación. El maderista compra la madera al propietario forestal, la clasifica y, según las condiciones del mercado y las características de la madera, distribuye los distintos tipos de producto obtenidos entre las correspondientes industrias.

También existe cierto comercio directo entre el propietario forestal y la industria, en un porcentaje mayor cuanto menor es la industria, como por ejemplo en las serrerías.

El rematante no es solo un distribuidor, pues también suele realizar la corta, además de preparar y clasificar la madera adquirida al propietario forestal. Su función resulta imprescindible en un sector donde la propiedad forestal es minifundista, frente a una parte importante de la industria, que es de gran producción y requiere por ello importantes aportes de materia prima. No obstante se aconseja, para lograr mayores beneficios, realizar agrupaciones de propietarios para poder ofertar un volumen de madera que permita negociar directamente con la industria.

Las formas de compraventa de madera son las siguientes:

Comercialización de la madera en pié: acto por el que el propietario del monte pone a la venta parte de la madera del monte, normalmente por medio de un intermediario (70%) o a la industria y raras veces directamente.

El intermediario compra clasifica y transporta, generalmente de forma directa, sino por medio de subastas o concursos y dependiendo de la zona por concesiones, consorcios o alquileres.

La Concesión: Se caracteriza porque el propietario o gestor forestal de la administración concede a una empresa la realización de los aprovechamientos en un área forestal, normalmente extensa, exigiendo que se respeten una serie de condiciones.

La concesión se suele hacer por varios años a cambio de una cierta cantidad de dinero independientemente de las cantidades de madera obtenidas.

Es una forma de venta muy usada en aprovechamientos tropicales, pero poco común en España, en donde se da sobre todo para la realización de claras u otros aprovechamientos en los cuales la rentabilidad de la madera obtenida es poca.

La concesión por varios años es un método que permitiría a la empresa planificar convenientemente la explotación, realizar la compra o alquiler de equipos necesarios y asegurar la amortización de la inversión.

El Consorcio: se basa en el acuerdo suscrito entre el propietario forestal y la empresa o administración forestal, por el cual ésta se compromete a cuidar la masa actual o la repoblarla si fuera el caso, compartiendo los beneficios que se obtengan con el propietario. Además la empresa o administración suelen tener derechos de tanteo sobre los aprovechamientos que en ella se realicen, es decir, que pueden quedarse con la madera si igualan las ofertas que se realicen por ella.



Es una fórmula que usó mucho el estado, consorciando grandes montes de particulares o entidades locales en zonas de especial interés para realizar repoblaciones.

Es una fórmula que también usan frecuentemente las grandes empresas de celulosa para asegurarse el abastecimiento.

El Alquiler: contrato entre persona física o jurídica que paga una cantidad anual, mensual...y corre con los gastos de plantación y corta. Normalmente se hace para más de un turno y con especies de crecimiento rápido como las choperas.

Por lo tanto la madera tiene un coste mínimo que es el que se paga por el alquiler, independiente del precio de mercado, evaluándolo por la evolución del precio de mercado de la madera.

Compra venta directa: el propietario pone a la venta su madera ofreciéndola al mejor postor, que suele ser mediante un intermediario, por lo que el mercado no es de libre concurrencia. Es el método mayoritario en montes privados y por lo tanto el mayoritario en España.

Subasta y concurso: suelen ser los mecanismos de contratación administrativa para venta de montes públicos.

El vendedor pone a la venta su madera en oferta pública, otorgando a quien ofrece mejores condiciones solo económicas (en subasta) y otros factores como mejoras (en concurso).

La subasta es la modalidad de los montes rentables al mejor precio, mediante pujas cerradas, presentando una oferta por escrito.

Los concursos son la modalidad en la que el aprovechamiento se basa en el precio y otras condiciones técnicas como calidad del proyecto, originalidad y los gastos no lo hacen rentable o bien lo hacen rentable pero por su carácter público, recreativo...hace que se tengan que hacer con cuidado.



Financia:

