

# MÉTODO PARA VALORAR MADERA EN PIE SEGÚN EL DESTINO DE LA MISMA

S.G. ARENAS RUIZ \*,\*\* & A. YÁÑEZ ARMESTO \*

\* DELEGACIÓN PROVINCIAL DE AGRICULTURA GANDERÍA E MONTES. RONDA DA MURALLA 197, 27001 LUGO.

\*\* DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA. ESCOLA POLITÉCNICA SUPERIOR, CAMPUS UNIVERSITARIO, 27002 LUGO.

## RESUMEN

Se propone un método sencillo para valorar madera en pie basándose en los datos que proporcionan los Servicios de Montes cuando se enajena mediante subasta pública el aprovechamiento de un monte. El método utiliza tablas de porcentajes de madera cuyo destino pueda ser la sierra o la trituración, en función del diámetro y la altura media. También se especifican unos resultados y conclusiones después de aplicar el método a una serie de subastas.

## SUMMARY

We propose a simple method in order to value stumpage based in the information provided by the Forest Service when they offer in public auction the harvesting of the forest. The method uses silves to value the wood for trituration or saw in terms of diameter and height. There are also specified some results and conclusions after applying the method to a series of auctions.

## INTRODUCCIÓN

Sobre una muestra de subastas públicas de madera efectuadas por el Servicio de Montes de Lugo a lo largo de los años 1.995 y 1.996, se analizaron las ofertas observándose los siguientes resultados: que la variación de las ofertas más altas con respecto a la tasación de la Administración oscilaba entre el 120% y el 180%, y que, la oscilación entre la oferta más alta y la más baja para un mismo aprovechamiento llega al 164% siendo la variación más alta cuando la madera es delgada.

Cabría pensar en un principio que en los casos de las ofertas más altas, éstas se hacían sin una lógica aparente o movidas por una necesidad apremiante de materia prima. Por otro lado, una encuesta llevada a cabo entre distintos compradores tampoco llevó ninguna luz sobre tal situación.

Para ver si había alguna lógica en las ofertas presentadas a las diferentes subastas desarrollamos un método de valoración, que permite, operando con los datos proporcionados por la Administración, hacer una tasación más acorde con el valor real de un lote de madera en pie.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para el presente trabajo se emplearon los datos existentes en el Servicio de Montes de la Delegación Provincial de Agricultura Gandería e Montes de Lugo provenientes de las subastas efectuadas en los dos últimos años y se procesaron con una hoja de cálculo. El procedimiento propuesto es como sigue:

1º.- Confección de una ficha del aprovechamiento con los datos que proporciona el Servicio Forestal:

- Datos del monte: nº de expediente, monte, pertenencia, municipio, nº de elenco.
- Datos del aprovechamiento: motivo, situación, especie, nº de pies, m<sup>3</sup>, Pts/m<sup>3</sup> y tasación.

2º.- Elaboración de una tabla de volúmenes:

Para cada diámetro, y a partir de 20 cm, se anota el número de pies su altura y el volumen medio (Tabla 1)

3º.- Cálculo del porcentaje de madera cuyo destino puede ser el aserrado:

Este cálculo se lleva a cabo empleando una tabla elaborada por RODRIGUEZ y VEGA (1993) para *Pinus pinaster*. La tabla dispone de dos entradas, diámetros y alturas, que conducen al porcentaje de volumen total que puede clasificarse en trozas con diámetros en punta delgada superior a 20 cm. (Tabla 2)

Como la tabla no contempla todos los diámetros, los rangos a emplear serán los siguientes: Para 25 cm de 23 a 27 , para 30 cm de 28 a 32, para 35 cm de 33 a 37, para 40 cm de 38 a 42 y para 45 cm de 42 en adelante.

Confección de una tabla de porcentajes de madera con destino sierra: (Tabla 3)

4º.- Cálculo de los costes de explotación y transporte:

Los costes de explotación se pueden calcular por las fórmulas de apeo, desrame, troceo, saca con los correspondientes factores de corrección en función de las condiciones del monte. En este trabajo los costes se determinaron a partir de encuestas dentro del sector maderero que dieron como resultado unos valores máximos y mínimos en torno a los cuales oscilaban la mayoría de los costes.

Los costes del transporte de la madera a destino, aunque están regulados por tarifas oficiales, bien es sabido que éstas no se respetan. En la realidad se emplean precios que unas veces son por Tn y Km y otras veces, simplemente, precios globales dentro de unos determinados radios. Una dificultad añadida al cálculo del transporte es no saber a priori cual será el destino de la misma, en nuestro caso se trabajó con la distancia a la industria de trituración más próxima.

5º.- Precio de la madera en destino.

En este trabajo se utilizaron los precios medios que en el momento de la subasta había en el mercado, por un lado el de la madera de trituración y por otro el de la madera de sierra, éste último a partir de una encuesta entre aserraderos.

6º.- Partiendo del precio de la madera en fábrica, restándole el transporte se llega al valor de la madera a pie de pista. Al precio de la madera en pista se le restan el coste máximo y el coste mínimo de explotación y el resultado final será, según este método, unos valores máximos y mínimos para la madera en pie.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Para validar el método, lo aplicamos a las licitaciones antes mencionadas y el resultado permitió llegar a las siguientes conclusiones: (Gráfico 1)

1) En general, las ofertas más altas están próximas a nuestra valoración máxima del monte cuando su utilización es para la industria del aserrado.

2) Las ofertas más bajas están próximas a la valoración que presenta la Administración

3) Nuestra valoración, si consideramos la madera como para trituración, se sitúa muy por debajo de las ofertas si en el monte hay madera que puede valer para sierra.

4) La valoración de la Administración es intermedia entre el valor máximo que tendría un monte si solo fuese destinado a trituración y el valor mínimo del monte cuando en él hay madera de sierra, en tanto en cuanto si la madera solo vale para trituración, ejemplo de una clara, la tasación se sitúa por debajo del valor mínimo del monte. (Se entiende como valor máximo o mínimo del monte el calculado para aprovechamiento de sierra y de trituración, siendo máximo o mínimo según los costes de explotación.)

5) La desviación entre las ofertas máximas y el valor máximo calculado para trituración en las partidas destinadas fundamentalmente a trituración probablemente esté motivado porque los costes de desembosque y transporte son más elevados.

6) Es necesario elaborar una tabla para calcular los porcentajes de madera de sierra para otras especies como *Pinus sylvestris* y *Pinus radiata*.

7) En vista de los resultados, la conclusión fundamental que obtenemos partiendo de la validez de los mismos y conforme a las tablas de porcentajes confeccionadas por RODRIGUEZ y VEGA, (1993), es que el valor de la madera en pie se eleva conforme la utilización es para la industria del aserrado, con el consiguiente beneficio para el propietario forestal.

8) Sería interesante elaborar unas curvas que nos optimizaran turnos y porcentajes de madera para sierra.

## BIBLIOGRAFÍA

RODRIGUEZ SOALLEIRO, R. y VEGA ALONSO, P. (1993). *Piñeiro do país, modelo dinámico de crecemento de masas regulares de Pinus pinaster Ait en Galicia*. Xunta de Galicia.

Ø	<20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	45	>45
Nº PES																		
VOLUMEN																		

Tabla nº 1

DIÁMETRO (cm)	ALTURA (M)										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25	57	54	49	45	43	40	59	56	53	51	
30	85	81	75	89	85	81	77	73	70	81	
35	85	98	93	89	85	94	90	87	83	91	
40	98	98	98	98	98	94	90	96	88	91	
45	98	98	93	98	98	94	98	96	88	98	

Tabla nº 2 Según RODRIGUEZ y VEGA (1993)

Ø	<20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	45	>45
Nº PES																		
VOL. ÁRBOL TIPO																		
VOL. TOTAL																		
ALTURA																		
% SIERRAN																		

Tabla nº 3

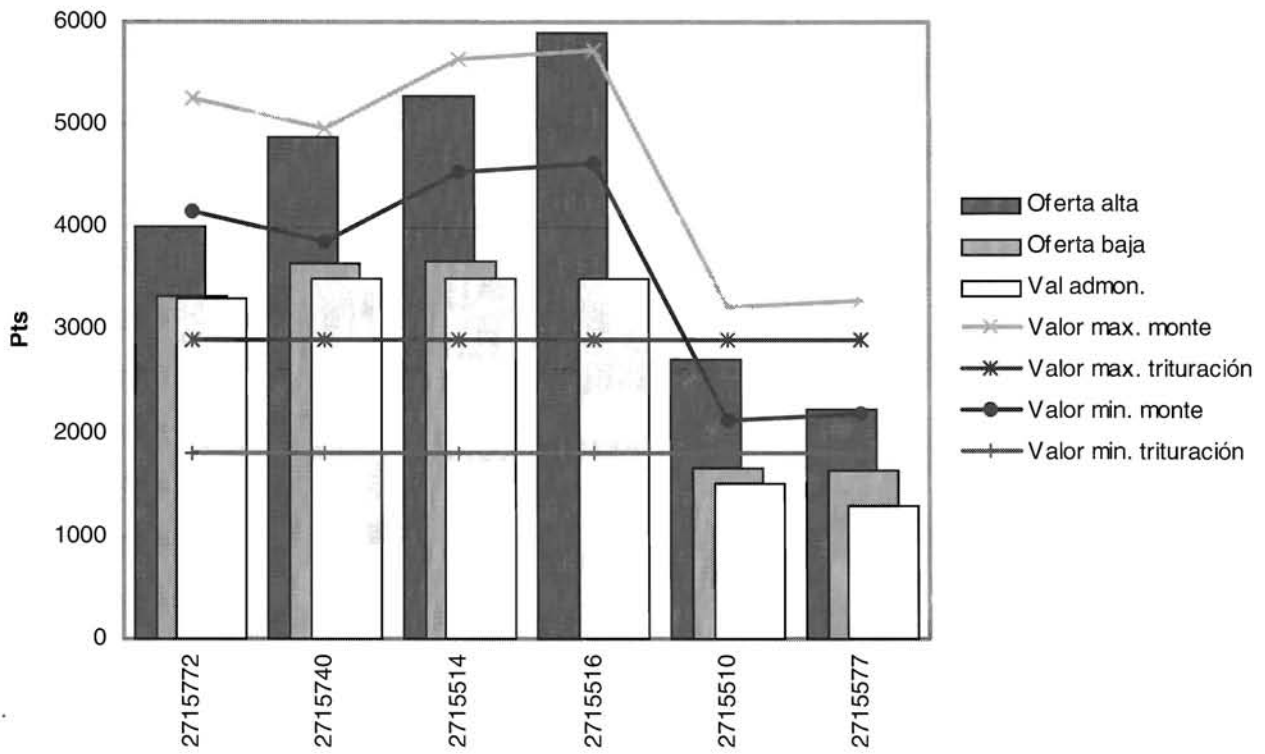


Gráfico 1