

IMPLICACIONES AL CÁLCULO DEL TURNO FINANCIERO PARA *PINUS RADIATA* EN GALICIA

Federico Sánchez Rodríguez

Servicio de Montes e Industrias Forestales. Consellería de Agricultura, Gandería e Montes. Xunta de Galicia. Edificio Administrativo Monelos. Pza. Luis Seoane s/n. 15008 LA CORUÑA

1. INTRODUCCIÓN

La necesaria ordenación de los montes arbolados en Galicia, si es por fin superada o controlada la debacle incendiaria de los dos últimos decenios, reabre otras cuestiones en el más estricto ámbito de la política forestal. Una de ellas es la fijación de los turnos de corta, que determinarán el tipo y volumen de la producción final.

El turno financiero es una herramienta útil para conocer el probable comportamiento del propietario particular, su incidencia sobre el mercado y los sacrificios que la Administración debe imponer en los montes que gestiona en aras a estabilizar el mercado o a obtener determinados fines de política forestal.

2. METODOLOGÍA

Para conocer el turno financiero es preciso buscar el valor t de la edad del rodal regular que haga máximo el valor actual neto (VAN) de la inversión. Éste se determina por diferencia entre los flujos de caja y el coste de la inversión actualizados a un tipo de interés determinado. Podemos aceptar que el VAN será máximo para aquel valor de t que maximice el valor actualizado de la corta final, momento de culminación productiva del rodal regular.

Ajustando mediante el empleo de unas

tablas de producción para cada una de las calidades de estación el volumen V de la masa principal antes de clara en metros cúbicos por hectárea a una ecuación exponencial del tipo $V(t) = \text{Exp}(t/a+bt)^2$, el volumen v de la dimensión media de los pies a cada edad en dm^3 de manera similar $v(t) = \text{Exp}(t/c+dt)^2$ y una curva de precios en ptas./m^3 G en función de v como $G(v) = k - k'/v$, resulta claro que el VAN de la corta final en ptas./ha vendrá dado por la expresión $P(t) = G(v)V(t)/(1+r)^t$, donde r correspondería al tipo de actualización.

Haciendo máxima esta expresión se obtiene que:

$$v(t) = \frac{k'}{k} \left(1 + \frac{R'}{\text{Ln}(1+r)-R} \right)$$

siendo

$$R(t) = \frac{2at}{(a+bt)^3} \text{ y } R'(t) = \frac{2ct}{(c+dt)^3}$$

El punto de corte entre las curvas $v(t)$ e $y(t) = (k'/k)(1+R'/[\text{Ln}(1+r)-R])$ determina el valor del turno financiero. En la figura 1 aparecen las curvas $v(t)$ para las tres calidades de estación de *Pinus radiata* establecidas en el País Vasco, así como su correspondiente corte con las curvas $y(t)$ para tres tasas diferentes de actualización: $r = 7\%$, representados por una X; $r = 11\%$, representados por una O; y $r = 15\%$, representados por una W. Estas tasas de actualización se han escogido utilizando el criterio de identificarlo

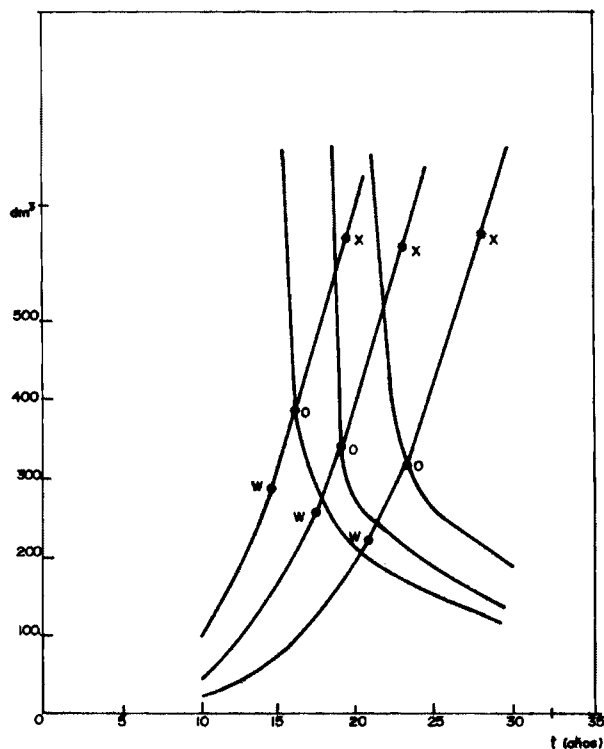


Figura 1

con el coste de oportunidad del dinero, y a éste con el tipo de interés del dinero a largo plazo. El valor de k y k' se obtuvo ajustando 65 datos del año 1988, con un coeficiente de correlación del 78%. El valor resultante de k/k' resulta ser de $60,73 \text{ dm}^3$ y no es otro que la dimensión media del árbol sin valor comercial.

3. CONCLUSIONES

En la figura 1 puede pareciarse el dramático efecto que el tipo de actualización tiene sobre el turno y sobre la dimensión de la producción final. Este efecto será aún más

acusado de continuar la desaparición o sustitución por eucaliptos de antiguas zonas de pinares, proceso que ha colocado a Galicia en una posición netamente importadora de pino para desintegración y con una fuerte crisis de su pequeña industria de aserrío, sin una producción de calidad que haya inducido su adaptación a las nuevas condiciones del mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMANSA, A.; 1990. Producción y consumo de productos forestales en España. *Ecología*, fuera de serie nº 1: 239-256.

BARÁ, S. & G. TOVAL; 1983. *Calidad de estación del Pinus pinaster Ait. en Galicia*. Comunicaciones INIA. Serie Recursos Naturales nº 24. Madrid.

MADRIGAL, A. & G. TOVAL; 1975. *Tablas de producción, cubicación y tarifas de Pinus radiata D. Don. en las Provincias Vascongadas*. Ministerio de Agricultura. Dirección General de la Producción Agropecuaria. Madrid.

PRICE, C.; 1989. *The Theory and Application of Forest Economics*. Basil Blackwell Ltd. Oxford.

ROMERO, C.; 1988. *Normas prácticas para la evaluación financiera de proyectos de inversión en el sector agrario*. Banco de Crédito Agrícola. Madrid.

VARELA, M.; 1992. La comercialización de la madera en Galicia (datos sobre una experiencia personal). En: DIRECCIÓN XERAL DE MONTES E MEDIO AMBIENTE NATURAL (ed.), *Curso sobre Economía Política Forestal*. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela.