



TEMA Nº 11: CUANTIFICACIÓN DE LA CORTEZA DEL TRONCO DE LOS ÁRBOLES





Cuantificación de la corteza del tronco de los árboles



POLITÉCNICA

La corteza del tronco del árbol, es habitualmente un residuo sin valor, se separa tras la corta o a posteriori en el proceso industrial.

En ocasiones tiene ciertas utilidades como materia prima para la obtención de: Sustancia tánicas (encina, castaño,...), medicinas, cosméticos, etc..

Esto no trascendencia como producto forestal.

El corcho (corteza del *Quercus suber*), excepción en cuanto a la utilidad de su corteza.

Es la base de una de las industrias de mayor importancia en el sector forestal español.

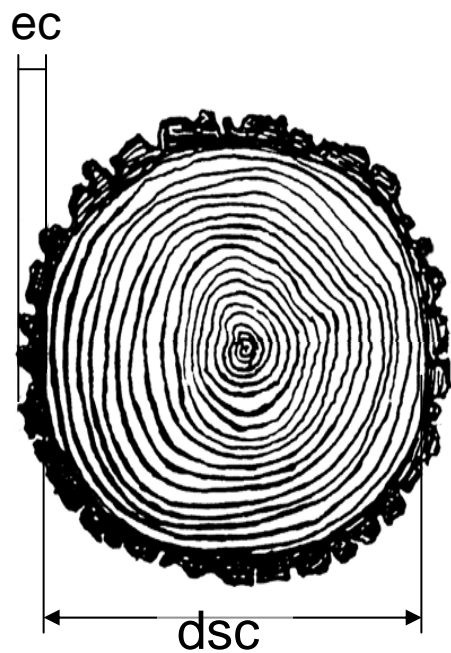
Sus propiedades de elasticidad, capacidad aislante e inalterabilidad, son aprovechadas para el desarrollo de distintos productos como tapones, aislantes, cajas, estuches, trajes, monederos, parquet, etc...



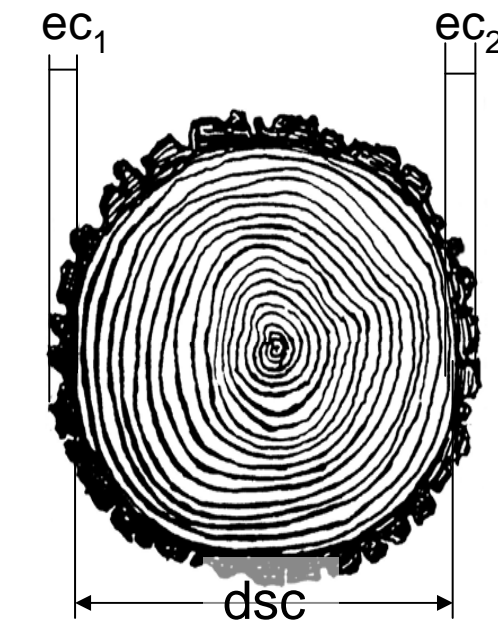
Cuantificación de la corteza del tronco de los árboles

Siempre es de interés determinar la cantidad de corteza del tronco o fuste, para poder diferenciar el volumen con corteza del volumen sin corteza.

Si dividimos el tronco en trozas, en cada sección podemos medir el espesor de corteza, como ya hemos señalado a través de una o de dos medidas opuestas.



$$edc = 2 \cdot e_c$$



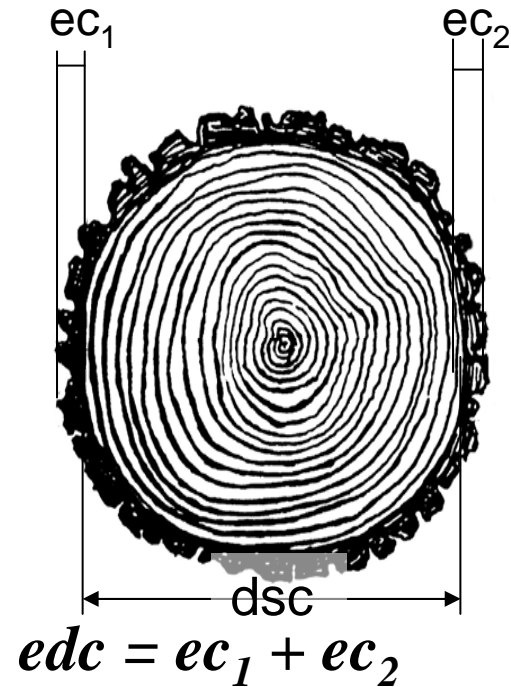
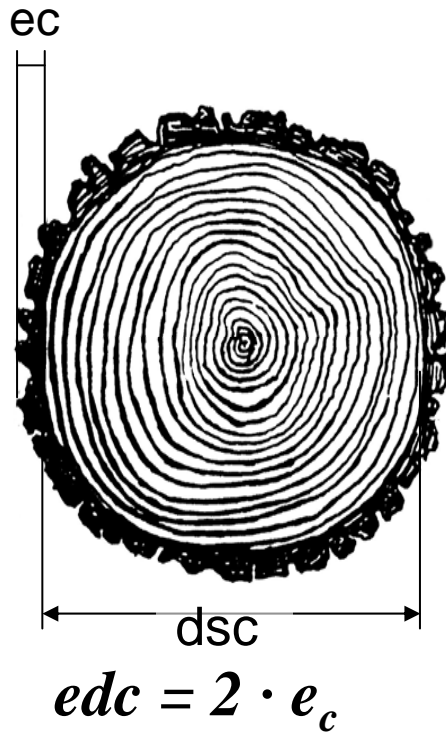
$$edc = ec_1 + ec_2$$



Cuantificación de la corteza del tronco de los árboles



POLITÉCNICA



Conocido el espesor diametral de corteza, podemos determinar el diámetro sin corteza: $dsc = dcc - edc$.

Aplicando cualquiera de las fórmulas conocidas de cubicación, con el dsc en las secciones consideradas, estimaremos el Volumen sin corteza.



Por diferencia entre el volumen obtenido con corteza y el volumen sin corteza, obtendremos el volumen de corteza del tronco:

$$V_{\text{corteza}} = V_{cc} - V_{sc}$$

La forma habitual de expresar la cantidad de corteza de los árboles es a través del Porcentaje de corteza:

$$P_{\text{corteza}} (\%) = \frac{V_{cc} - V_{sc}}{V_{cc}} \cdot 100$$



Factores que influyen en el porcentaje de corteza de los árboles.



POLITÉCNICA

1. **La especie**: Por lo general y salvo excepciones puntuales las coníferas tienen mayor porcentaje de corteza que las frondosas.

En España los valores medios: gen. Pinus 15-45 %, los Quercus 15-25 %, Fagus y Betula 5-15%.

2. **La edad**: El porcentaje de corteza disminuye con la edad. (Cuanto más jóvenes, mayor porcentaje de corteza). Lógico, ya que el crecimiento en grosor de la madera (xilema), más rápido que el de la corteza (floema).

3. **La calidad de estación**: A mejor calidad de sitio menor porcentaje de corteza, (La corteza cumple entre otras una función de protección ante situaciones adversas).

(Pinus pinea Valladolid 40% de corteza, en Huelva 30 %)