

¿Qué es el grano del roble?

El grano de roble se forma por la diferencia anual entre los anillos de crecimiento primavera y verano. Durante la primavera, con mucha disponibilidad de agua, los vasos conductores que se forman tienen mayor diámetro. Pero como la masa de hojas del roble no es muy grande aún, y por lo tanto, su crecimiento no es importante, el número de vasos formados no es muy elevado y el espesor que alcanza dicho anillo en el tronco no tiene un gran tamaño.

Por el contrario, durante el verano, los anillos que se forman tienen una apariencia más oscura, dado que hay una mayor acumulación de lignina y el diámetro de dichos anillos es mucho más pequeño, debido a la escasez de agua. Pero la época de crecimiento es más larga y el roble tiene todas sus hojas bien desarrolladas para sintetizar azúcares y promover el crecimiento del tronco. La disponibilidad de agua, la superficie total de hojas expuestas a la luz y la luz, son los condicionantes fundamentales para determinar el crecimiento de este anillo durante el verano: con más agua, mayor copa del roble y más luz, la fotosíntesis es mayor y, por lo tanto, más grande es el ensanchamiento del árbol.



La alternancia entre una tipología de crecimiento durante el verano y durante la primavera hace que se formen los anillos característicos en el tronco del roble.

El grano siempre ha sido una de las características más importantes para determinar la calidad del roble empleado en tonelería y es por eso que, los troncos de los bosques con mayor prestigio en Francia poseen, a nivel general, unos granos más finos que el resto de superficies forestales. En la siguiente tabla se recogen los siguientes datos aproximados de la tipología de grano en los diferentes bosques de Francia:

Tipo de grano	Número de anillos / cm	Bosque representativo
Grano muy fino	> 10	Allier
Grano fino	5 – 10	Centro Francia
Grano medio	3 – 5	Vosges
Grano grueso	2 – 3	Limousin
Grano muy grueso	< 2	---

La paradoja del roble: ¿Porqué una duela de grano gordo es menos porosa que otra de grano fino?

Se denomina comúnmente “grano fino” ó “grano gordo” a la separación que existe entre los anillos de crecimiento. Cuando el crecimiento de verano es mayor, los anillos están más separados unos de otros, y se dice que es una duela de “grano gordo”.

Cuando el crecimiento de verano es menor, los anillos están más juntos entre sí y se dice que la madera es “de grano fino”. En este caso, la madera tiene mayor proporción de crecimiento de primavera que en una duela de “grano gordo”. Por lo tanto, como la madera de primavera tiene el diámetro de los poros más grande que la de verano, hay una mayor proporción de volumen de madera con poros más gordos.

Es por eso que una duela de “grano fino” tiene más proporción de madera con poros más grandes que una duela de “grano gordo”, donde los poros son, en su conjunto, de menor diámetro.