



## **ROBLE Y VINO**

por Cesar Muñoz  
*Bodegas Leda*

De entre los múltiples elementos que intervienen en la obtención de los vinos de calidad, el roble es el material que mayor trascendencia tiene en el proceso de vinificación, aunque también es el que crea al consumidor la mayor confusión. Por ello, con este artículo pretendemos exponer las principales características de este noble material, imprescindible para la crianza de nuestros vinos.

El inicio del uso de barricas de madera se debe a los pueblos celtas. Históricamente el tonel de madera comienza a imponerse a los otros recipientes usados hasta entonces, sobre todo a las ánforas de los griegos y romanos, en el siglo primero de nuestra era. Es su resistibilidad y facilidad de manipulación y conservación, lo que provoca que esta transición se haga rápidamente, perdurando hasta nuestros días su principal rol de contenedor para el transporte y guarda de vinos y licores, demostrando su idoneidad, al no conservar sólo el vino sino que además lo afina y mejora.

### **El Roble**

Las principales especies arbóreas empleadas en tonelería han sido siempre el roble y a continuación el castaño. No sólo por su capacidad de modificar favorablemente las características gustativas del vino que contienen, sino también por sus características mecánicas al resultar impermeable a los líquidos y ligeramente permeable a los gases, difícilmente putrescible, relativamente ligera pero resistente y a la vez fácil de trabajar.

Botánicamente el roble es una angiosperma del género "*Quercus*" del que existen más de 250 especies dispersas por las zonas templadas del hemisferio norte. De entre todas ellas solo hay tres con un verdadero interés para la tonelería: el roble pedunculado "tipo *Limousin*" y el roble *sesilis* tipo "centro de Francia" (ambos europeos), y el roble blanco americano.

Las principales características de los robles son:

#### **+ Roble blanco americano:**

Sin duda, la nota más característica del roble americano es su molécula odorante, que recuerda al coco, llamada metilactolactona más conocida con el nombre de Whiskylactona, por la importancia que adquieren estos aromas amaderados en los whiskys y bourbons. El potencial aromático del roble americano es alto dejándose notar en los vinos. Su aporte en boca es rico en polifenoles, cediendo al vino taninos.

+ *Roble europeo Quercus petraea*:

Se conoce también como Sesilis, centro de Francia, Allier, Troçais. Es la especie más extendida por el resto de Europa. Su perfil aromático es diferente al del roble americano, contiene menor cantidad de whiskylactonas y de vainillas; posee una mayor relevancia los aromas especiados. De importante potencial aromático y aporte en taninos débil.

+ *Roble europeo Quercus robur*:

Conocido con el nombre de Roble Limousin, se utiliza habitualmente en el envejecimiento de bebidas espirituosas por su alto contenido en taninos y su baja intensidad aromática.

Los robledales europeos se extienden desde el sur de Bélgica, por el macizo central Francés, sur de Alemania, y desde norte de la antigua Yugoslavia, hasta Bielorrusia por el norte y los Urales por el este.

El robledal americano se extiende por la cadena de los Apalaches, desde Virginia en el nordeste hasta Michigan en el noroeste; y desde Tennessee en el sur hasta Missouri en el medio oeste.

En tonelería los robles se clasifican además de por su procedencia, por la finura de su grano. En el lenguaje forestal y tonelero se habla de grano fino cuando nos referimos a madera con anillos de crecimiento estrechos o lo que es lo mismo la que procede de un árbol cuyo crecimiento ha sido lento.

La velocidad de crecimiento puede verse influenciada por las características intrínsecas de su especie, por la genética del propio árbol o por la calidad del suelo y del clima del lugar en el que se encuentra enraizado.

En términos generales se puede afirmar que la mayor velocidad de crecimiento se traduce en una disminución de los compuestos aromáticos y en un aumento de la síntesis de compuestos fenólicos "taninos" y normalmente una menor porosidad.

### **Proceso de fabricación de las barrica**

La madera de roble que se usa en tonelería procede de árboles centenarios, generalmente su tala se realiza cuando el árbol alcanza una edad entre los 150 y 200 años. Estos ejemplares proceden de bosques regulados. En Francia es la Oficina Nacional de Bosques la encargada de indicar los individuos aptos para la tala, pudiendo ser uno o varios en una parcela. Garantizándose así que la continuidad del bosque sea compatible con su rentabilidad.

Una vez talados los árboles se procede a la clasificación del tronco en diferentes calidades. Para la tonelería se destinará la madera más noble.

El siguiente paso es la obtención de las tablas o futuras duelas con las que se fabricarán las barricas. Este proceso es diferente al depender de la especie arbórea.

Para comprenderlo mejor es necesario explicar el proceso de maduración de la madera de un roble: a medida que un árbol crece los anillos de crecimiento de años anteriores van dejando de estar activos, adquiriendo estas zonas la condición de madera de duramen "madera madura". En este proceso de duramización los vasos que años atrás fueron conductores de savia se obstruyen mediante los llamados tilos, confiriendo a la madera propiedades de estanqueidad que determinan su aptitud para contener líquidos.

Los robles blancos americanos poseen gran cantidad de tilos. Esto permite el aserrado longitudinal del tronco para obtener los tablonés de los que a su vez se obtendrán las duelas. Por contra los robles europeos presentan tilos en su estructura, pero no en la cantidad suficiente como garantizar la estanqueidad en el caso de ser serrados, por lo que los troncos deberán de ser hendidos, es decir, rajados en sentido longitudinal respetando el hilo de la madera.

Como consecuencia del diferente tratamiento mecánico, el rendimiento del roble americano con respecto a los robles europeos es casi del doble, y es esta la razón por la que existe una gran diferencia de precio entre una barrica americana y otra europea.

A continuación, los tablonés obtenidos se apilan en una explanada exterior durante un periodo entre 24 y 36 meses para que la acción conjunta del viento, lluvia y sol preparen la madera, reduciendo el 80% del agua que contiene. Además da al tablón una estabilidad dimensional, eliminando sustancias indeseables como taninos amargos, transformando la madera mediante acciones enzimáticas en un proceso que podríamos comparar con el curado de los embutidos.

Una vez finalizado el secado ya se puede comenzar a armar la barrica. En una primera fase las duelas son sometidas a la acción conjunta de fuego y agua. Esta acción confiere a la madera la elasticidad precisa para ser domada, o lo que es lo mismo darle la forma fusiforme característica de la barrica.

Cuando el tonelero ha domado la barrica, se continua manteniendo sobre el brasero con un fuego intenso, para que la lenta y continua acción del calor modifique la composición de la madera. En términos generales se distinguen cuatro tipos de tostado según la acción del calor tanto en duración, como en intensidad: ligero, medio, medio+, fuerte.

El tostado determina en gran medida lo que la barrica cederá al vino durante la crianza, por lo que la elección del mismo es determinante para la calidad del vino.

Independientemente, de los mecanismos físicos y químicos implicados en el proceso, el efecto organoléptico en barricas de roble francés según el grado de tostado es el siguiente:

El tostado ligero, en líneas generales, confiere un mayor impacto aromático, con notas predominantes de coco y amaderadas (lactonas), vainilla (vainillina). Además de un nivel alto de tanino al no perderse con el calor.

Un tostado medio tendrá una cierta disminución de la intensidad aromática global, pero ganará en equilibrio al aumentar los aromas tostados (furanos), ahumados (fenoles volátiles), especiados (eugenol) y la vainilla (vainillina). Su aporte de tanino es inferior al tostado ligero.

Con un tostado fuerte se pierde algo más de intensidad aromática, los aromas se desplazan hacia las familias de los ahumados (fenoles volátiles), la vainilla (vainillina), y los tostados y torrefactos (furanos). Las notas de coco y amaderadas (lactonas) disminuyen intensamente. El aporte de taninos es menor que en los tostados anteriores.

Las principales conclusiones son que un tostado ligero puede marcar exageradamente un vino con aromas a coco y amaderados, pudiendo resultar excesivo su tanino de madera. Un tostado medio aportará un mayor equilibrio entre las familias aromáticas y el aporte correcto de tanino. Por último con los tostados fuertes se corre el riesgo de marcar los vinos en excesivo carácter torrefacto.

Finalizado el tostado solo faltaría encajar los fondos de la barrica para que quedara totalmente terminada.

### **Objetivo de la crianza en barrica**

La razón fundamental para la crianza de vinos tintos en barricas de roble es la de ser el medio ideal para provocar en él ciertas transformaciones físico-químicas, indispensables para su posterior envejecimiento y conservación.

En primer lugar, durante la fase de crianza del vino, se dan las condiciones propicias para lograr tanto la precipitación de las partículas coloidales que impiden la limpidez del caldo, como para inducir a las sales tártricas a precipitar en la barrica con los fríos del invierno. Con ello se logra minimizar la formación de depósitos en la botella, que aunque son parte del proceso natural de evolución del vino, repercuten negativamente en la imagen del producto final. Este punto tiene especial importancia en vinos tintos donde el consumo se puede producir decenios después de su elaboración.

Durante la estancia en madera se produce una oxidación lenta y continua que favorece la formación de combinaciones entre taninos y antocianos, traduciéndose en una disminución de la astringencia y la obtención de un color más estable. Este proceso de afinamiento del vino, se puede cuantificar analíticamente observando que cada añada tiene un índice característico que lo define, siendo las grandes añadas las que alcanzan con mayor rapidez un índice mas alto de combinación o polimerización.

Por ultimo, durante el proceso de crianza se produce la disolución de ciertos constituyentes de la madera (ceras ligninas, taninos y hemicelulosa), que participan en los procesos de estabilización y ceden al vino un cierto carácter amaderado que refuerza el resto de notas aromáticas, aportando así mayor

complejidad al conjunto. En cualquier caso, estos matices amaderados no deben en ningún caso imponerse a la personalidad del vino.

Como resumen, nos atrevemos a sostener que la crianza en barricas de roble es una etapa esencial en la elaboración de vinos de calidad, por la que se estabiliza y adquiere su capacidad para evolucionar favorablemente en la botella, posibilitando la perpetuación en el tiempo de las tipicidades de un determinado año en un determinado suelo.