

Un clásico El tapón de corcho II

Texto: Begoña Roca

Fotos: Instituto Catalán del Corcho

En el último número acercábamos a nuestros lectores el mundo del corcho, su origen, las cifras, su importancia para la enología.

Ahora nos adentramos en las fases finales: la fabricación y el control.

FABRICACIÓN

1.- EL CORTE

Las planchas extraídas del alcornoque habían pasado por varios hervidos y finalmente por una maduración que dejaba el material en óptimas condiciones para su trabajo mecánico. En un primer lugar se realiza el corte o rebaneo utilizando una cuchilla de corte circular para producir tiras de corchos de longitud ligeramente superior a la medida del tapón que se va a fabricar. Todas las rebanadas de una misma plancha son paralelas entre sí. Su posición con respecto al tronco del árbol coincidiría con la de la circunferencia a la altura correspondiente.

2.- LA PERFORACIÓN

Mediante máquinas automáticas se perforan las tiras de corchos con gubias cilíndricas de un diámetro un poco superior al diámetro final del corcho. El mantenimiento de las gubias es fundamental para que no aparezcan hendiduras en los costados.

Otro parámetro importante es la humedad. Para que la plancha sea de menor dureza y mayor flexibilidad, la humedad en esta etapa se sitúa entre el 12-20% (el código SYSTECODE recomienda $16 \pm 4\%$). En el tapón terminado es inferior al 8%,



Rebanadas de corcho



Perforación de los tapones

esta diferencia de humedad conlleva una disminución en el diámetro de 0.2 a 0.4 mm que se debe tener en cuenta para las dimensiones finales.

Tras esta etapa, los corchos pasan al desleñado para retirar todos los tapones

que no cumplen los requisitos dimensionales y que los inutilizan para la función que deben cumplir. Los tapones rechazados serán destinados a fabricar triturado.

3.- RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL

En primer lugar se realiza el lijado de las cabezas ajustándolas a la longitud del corcho. La más habitual es de 44 mm, aunque también se utilizan 38 mm (vinos jóvenes) y 49 (envejecimientos largos). En segundo lugar se lijan los costados de los tapones determinando el diámetro preciso. El más habitual es 24 mm pero existen tapones especiales con diámetro hasta 26 mm.

4.- ESCOGIDO AUTOMÁTICO Y MANUAL

Los tapones continuarán su proceso pasando por dos selecciones, una automática que se realiza con visión artificial. Los tapones giran delante de una cámara que graba la imagen, un programa informático la digitaliza y analiza el número de poros que tiene el tapón y el ratio con la superficie total. Según el resultado obtenido y en contraste con los parámetros establecidos en el programa, la máquina selecciona según calidades.

La otra selección es manual y se puede realizar tras la automática o al final del proceso, tras el marcado. En ella cada calidad, por separado, vuelve a pasar por una selección donde operarios cualificados retiran los tapones que no pertenecen a esa calidad y que la máquina no ha sabido diferenciar.



Escogido de los tapones

5.- LAVADO

Una vez obtenidos los tapones, se someten a un proceso de lavado para garantizar un estado de asepsia, eliminando cualquier riesgo de infección. El objetivo de esta fase es limpiar y desinfectar los tapones. En la actualidad se realiza un lavado con peróxidos (agua oxigenada) en concentración muy superior a la que se utiliza para la desinfección de heridas. El contenido en residuos de peróxidos después del tratamiento debe ser inferior a 0.2 mg/tapón.

6.- SECADO

El secado consiste en introducir los tapones en una estufa, en cuyo interior circula una corriente de aire caliente que permite disminuir la humedad del tapón hasta el 7- 8%. La necesidad de secar los tapones se debe a que las operaciones de rectificación dimensional y pulido de sus caras se realizan de manera más rápida, el tapón está más estabilizado dimensionalmente y se obtienen medidas más precisas.

7.- IGUALADO Y MARCADO DE LOS TAPONES

Igualado: Los corchos se introducen en un bombo giratorio y se les aplica una mezcla de polímeros naturales y de calidad alimentaria para homogeneizar el color. Además de "maquillar" el tapón se considera que dicha película evita problemas de capilaridad.

Marcado: El marcado del tapón es una técnica utilizada desde el siglo XIX, como garantía de calidad y prueba de autenticidad de los vinos. El marcado puede realizarse con tinta o con fuego. En el caso del fuego, el tapón gira en una placa de acero inoxidable con relieve, a una temperatura en torno a 300°C, también se pueden marcar la cabezas utilizando una plancha que golpea sobre la cabeza del corcho.

En el marcado a tinta se utilizan tintas de uso alimentario y secado rápido; en esta ocasión el tapón gira en unos rodillos donde hay una placa con un relieve tintado que, al rozar el tapón, lo marca. En ambos casos, además de señalar la marca de la bodega o del vino, aparecen las siglas de la corchera y también debería aparecer el lote de fabricación del corcho.



Marcado de tapones al fuego

8.- TRATAMIENTO DE SUPERFICIE:

El corcho tiene un coeficiente de fricción elevado que impide la utilización en bruto de los mismos para el taponado. En la actualidad los tapones de corcho de todas las calidades reciben tratamientos de superficie con fines de lubricación para facilitar la operación de enorchado, aumentar la hermeticidad y también favorecer el desorchado. Los productos utilizados pueden ser parafinas o siliconas y también existe la posibilidad de combinar ambos. Por supuesto y como en apartados anteriores los productos utilizados deben figurar en la lista de las sustancias autorizadas para el contacto con alimentos. El proceso de fabricación del tapón de corcho ha finalizado, sólo queda el acondicionamiento para su expedición que normalmente se realiza el en bolsa de polietileno con SO₂.

TAPONES 1+1, 2+2 Ó TÉCNICOS

Dada la importancia que están adquiriendo estos tapones y que cada vez están más presentes como alternativa para el taponado de vinos de rotación rápida, vamos a hacer una referencia a su fabricación.

Este tipo de tapones están realizados con aglomerado de corcho. Los restos de corchos que han quedado inutilizados para la elaboración de tapón natural se trituran y en unión con colas (aptas para contacto con alimentos) se forma un aglomerado de corcho del cual se obtienen los cilindros.

En el caso del tapón 1+1 al cilindro se le añade en la parte superior y en la inferior una corona circular de corcho

natural. De esta forma la única parte del tapón que entra en contacto con el vino es el corcho natural, pero se aprovechan las buenas cualidades mecánicas del aglomerado de cara a la hermeticidad. En el caso del tapón 2+2 son dos coronas de corcho natural las que se añaden al cilindro de aglomerado.

El diámetro de estos tapones suele ser un poco inferior al utilizado en corcho natural ya que por su naturaleza compacta puede ser más difícil de comprimir durante el taponado y también en la extracción.

EL TEMIDO TCA

Además de conseguir el cierre perfecto que garantice la evolución óptima del vino en la botella, las bodegas deben asegurar que no arruine su producto, el más temido de estos peligros; el TCA, (2,4,6 Tricloroanisol) cuyo origen en el corcho es el resultado de la acción de microorganismos sobre los policlorofenoles, presentes en el corcho como residuos de tratamientos fungicidas en la agricultura. Debido a que es una sustancia con un alto poder odorante, una pequeña concentración de la misma (a partir de 3 ppt) es detectable por catadores expertos. Para implantar un método de análisis que permita detectar estos niveles de concentración es necesario hacer uso de las técnicas de cromatografía de gases. Para evaluar el TCA que es capaz de ceder un tapón al vino, se realiza una maceración del corcho en una solución que imita al vino (en acidez y grado alcohólico) de forma que después de 24 h se considera que la cesión de 1 tapón en 50 ml de dicha solución será representativo de lo que sucedería en una botella que hubiese utilizado ese corcho. De esta forma, se realizan muestreos de los corchos que conforman un lote y se detectan los niveles de TCA "extraíble". Cabe destacar que existe una norma UNE-AENOR para normalizar este ensayo (UNE 56930).

A pesar de los controles reseñados no resulta fácil, ni a las corcheras ni a las bodegas, asegurar la ausencia de TCA. ENATE consagra un importante esfuerzo técnico y humano al control de los tapones que usamos para nuestros vinos. Nuestro Departamento de Calidad investiga cada uno de los lotes de tapones, haciendo hincapié en los parámetros físico-químicos y microbiológicos y, desde mediados de 2005, somos una de las bodegas españolas que disponen de un cromatógrafo de gases para cuantificar el TCA.