

EL TAPON

DE CHAMPAGNE

(y III)

Por

Luis VELASCO Fernández

Ingeniero de Montes,

del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias

5. Normalización del Tapón de Champagne

La única normalización oficial específica para el tapón de champagne que hemos encontrado es la siguiente.

ESPAÑA.—Disposiciones SOIVRE.
Tapones de champaña.

Clasificación.—Atendiendo a su forma, se clasifican en: tapones para champaña cilíndricos y tapones para champaña imitación a mano.

Atendiendo a su composición, podrán ser: de corcho natural, de una o varias piezas, de corcho aglomerado, de corcho aglomerado con uno o varios discos de corcho natural

Atendiendo a su calidad se establecen dos clases: B y M. Estas calidades se definen mediante muestrarios-tipo, depositados en los puertos y fronteras de exportación.

Normas de exportación.—Se aplicarán las mismas que las establecidas para los tapones corrientes de corcho natural. No obstante, en ningún caso podrán exportarse los ta-

pones que no sean completos, los que contengan partes leñosas o terrosas, los dañados por insectos (formica y coroebus, principalmente) y los que procedan de corcho que se separa en capas o corcho de mal olor. Tolerancia: 1 %.

ESPAÑA.—Disposiciones SOIVRE.
Cuadrillos de corcho. Serán aplicables todas las normas establecidas para tapones de cham-

6. La Calidad del Tapón

La calidad del tapón de champagne la podemos considerar bajo tres puntos de vista diferentes. En cuanto a la *materia prima*, en cuanto a la fabricación y en cuanto al resultado.

En relación con la *materia prima* la calidad del tapón es casi tan complicada de considerar como la calidad de la propia *materia prima* presentada en planchas. En el caso del tapón, la *materia prima* es más restringida y no intervienen en su apreciación factores tales como

pán, si bien las tolerancias en las medidas serán las siguientes:

- En longitud: + 10 %
- En anchura: + 10 %

FRANCIA.—AFNO RNF - B - 57 - 002.—Liège. Bouchons en liège pour vine de Champagne et vins mousseux.

Esta norma especifica las dimensiones de los tapones de corcho para vinos de Champagne y espumosos en relación con su forma, categoría y empleo, según la tabla de la página siguiente:

el calibre, la uniformidad de la panna, etc. Más a excepción de éstos y algún otro, todos los restantes factores que se pudieran agrupar en el espacio de un tapón, habrían de ser considerados a fin de determinar la bondad del mismo. Desde luego, el hecho de que el tapón constituya una *manufactura*, significa que hasta llegar a él ha existido ya un progresivo control del corcho que lo forma y de sus restantes componentes, circunstancia que simplifica en mucho el examen y conclusión de la calidad del tapón. Estas ideas

DIMENSIONES DE LOS TAPONES

En relación de su Forma, Categoría y Empleo

Forma	Categoría	Dimensiones y Tolerancias		
		Long. mm.	Diá. mm.	Empleo
Cuadrangular	De una sola pieza.	53 ± 1	$31,5 \pm 0,5$ $29,5 \pm 0,5$	«Tiraje» o «expedición» si la calidad es buena.
Cilíndrico	Cuatro piezas circulares soldadas.	$50 \pm 1,5$	$31,5 \pm 0,5$ $29,5 \pm 0,5$	
	Mango de aglomerado con tres piezas circulares soldadas.	$47 \pm 1,5$	$32 \pm 0,5$ $29 \pm 0,5$	«Expedición.»

se refieren, principalmente, a los tapones formados por piezas de corcho natural. En relación con los mangos de aglomerados, la calidad del tapón en cuanto a los mismos no tiene sentido considerándolos como materia prima, pues de suyo constituyen una manufactura anterior al tapón, cuya calidad ya sí dependerá de la materia prima, que, en este caso, es el granulado de corcho como componente principal del mango.

En relación con la fabricación del tapón la calidad del mismo es mucho más fácil de determinar, por ser computable más objetivamente, tanto los defectos como la perfección del acabado.

Estos dos puntos de vista son tenidos en cuenta simultáneamente y en lo posible por el personal que efectúe el escogido de los tapones. En relación con la materia prima será muy difícil la implantación normativa que determine la calidad de los tapones según procesos tecnológicos concluyentes y excluyentes.

La dificultad y subjetividad en la apreciación de la calidad de los tapones la demuestra el hecho de que a lo largo del tiempo hayan surgido numerosas calificaciones y clasificaciones de los mismos. Lógicamente

te y dentro de iguales aplicaciones, formas y composiciones la gradación de diferentes tablas resultará bastante concordante.

En relación con el resultado, la calidad de un tapón podrá conocerse a posteriori, según su comportamiento y a priori, según técnicas de ensayo, que desgraciadamente no existen en ningún país de una forma clara y concreta. En este sentido creemos oportuno indicar dos directrices que ayudarían, sin duda, en el estudio de las características de los tapones, como requisito previo para determinar su posterior bondad.

a) Particularizar para los tapones de champagne pruebas y ensayos realizados en otras clases de tapamentos.

Tales pruebas podrán versar sobre las siguientes características de los tapones.

- Apariencia.
- Dimensiones y tolerancias.
- Densidad.
- Comportamiento en agua hirviendo y otros reactivos.
- Humedad.
- Comprensión-recuperación.
- Flexibilidad.
- Resistencia a la tracción.
- Porosidad.

- Manipulación.
- Transmisión de gusto a la bebida.
- Sedimentación de impurezas en el cuello de la botella.
- Contenido en parafina.
- Contenido en formaldeído y fenol (si ha lugar).
- Hermeticidad.
- Pruebas standard.
- Ensayos acelerados.

b) Racionalizar los estudios que sobre tapones de corcho se efectúan o se señalan en centros o trabajos especializados.

Tales estudios se refieren a las siguientes características de los tapones:

- Verificación de dimensiones.
- Elasticidad.
- Comportamiento en soluciones alcohólicas.
- Verificación de la eficiencia del encolado.
- Hermeticidad.
- Expansiones laterales y axiales.
- Resistencia a la compresión.
- Resistencia a la tracción.
- Resistencia a la flexión.
- Resistencia a la torsión.

* *

La Confederación Europea del Corcho (CEDULI), ante la ausencia de normalización sobre los tapones de empleo corriente en general y de champagne en particular, ha señalado en sus recientes reuniones como más importante los siguientes estudios sobre los tapones de corcho.

- Ventajas del taponado seco y húmedo.
- Influencia de colorantes y otros productos utilizados en la fabricación, sobre la calidad de los tapones.
- Influencia sobre la calidad del vino, de los diversos tipos de ceras y parafinas (derivadas del carbón y del petróleo), empleadas en el parafinado de los tapones.
- Tensión superficial del líquido.

do, sobre todo en el caso de vinos de tipo espumoso.

- Influencia del anhídrido sulfuroso sobre el vino y sobre el corcho.
- Influencia de la utilización de productos de «estancamiento» sobre la calidad del vino.
- Clasificación de las diversas manchas del corcho y estudio de su origen.
- Estudio sobre la naturaleza y origen del «verde» y sobre la posibilidad de su eliminación.
- Influencia del venado del corcho, su comprensión y su comportamiento según la edad, así como la evolución de la elasticidad del corcho con el tiempo.
- Influencia de las grietas naturales del corcho y el desarrollo de microorganismos.
- Influencia de la calidad tradicional del corcho sobre la calidad del vino.

7. Sucedáneos del Tapón de Corcho

El advenimiento de materiales plásticos sugirió hace algún tiempo la posibilidad de sustitución del tapón de corcho, en general, por el de plástico (polietileno). Tal circunstancia ha tenido lugar, aunque con mayor profusión en los tapones de empleo general que en los de champagne.

Las características del tapón de plástico en relación con las del corcho son, sin ningún género de dudas, muy inferiores.

La falta de eficiencia hermeticidad, la falta de resiliencia, las reacciones secundarias con el líquido embotellado y sobre todo el rapidísimo proceso de envejecimiento e influencia de las condiciones ambientales sobre las propiedades del tapón de plástico, además de su deficiente presentación, color y nobleza, hacen que esta clase de tapa-

mentos se emplee únicamente en las bebidas baratas y de consumo rápido. Nos referimos, naturalmente, al tapón de formas convencionales, dejando aparte las mezclas plásticas «compound» empleadas en el tapamento con «cápsulas-corona» y ciertos tapamentos plásticos muy especiales, que aún siendo siempre inferiores al tapamento de corcho de buena calidad, presentan propiedades de algún interés, además de elevados precios.

La influencia del tapamento sobre las propiedades de los vinos embotellados ha interesado desde hace mucho tiempo. El primer interesado fue Pasteur, quien llegó a la conclusión de que el envejecimiento de los vinos se debía principalmente al oxígeno absorbido primero al embotellarlos y después a través del tapón. Ducleaux precisó que la influencia del oxígeno sobre el aroma es nula y que si el tapón de corcho es de superior calidad no se verifica intercambio gaseoso con el exterior. Geloso, Canals y Baylet demostraron que la circunstancia que más influye en la conservación del perfume es un valor bajo del rH del vino. Ribèran-Gayon afirmó que la formación del aroma se debe a un proceso de reducción. En relación también con el perfume del vino Ribèran-Gayon y Peynaud llegaron al resultado de que no existían diferencias sensibles entre el taponaje hecho con corcho y con caucho.

Según recientes experiencias se ha estudiado la influencia sobre diversos vinos del taponado con cor-

cho y plásticos, examinando los siguientes valores: Alcohol, Acidez fija, Acidez volátil, pH, Desarrollo de sustancias minerales, Aldehído acético, Anhídrido sulfuroso, Potencial de oxidación-reducción, llegándose a las siguientes conclusiones:

- Los constituyentes principales del vino no sufrieron ninguna influencia particular de ninguna de las dos clases de tapón.
- En las botellas tapadas con corcho se obtuvieron potenciales de oxidación-reducción nítidamente inferiores a los obtenidos en las botellas tapadas con plásticos.
- El vino tapado con corcho acusó un mayor grado de aroma.
- Después del primer año de permanencia en la botella el vino tapado con plástico comenzó a manifestar características de oxidación, con el consiguiente oscurecimiento del color, debido a la permeabilidad del plástico al paso del oxígeno.

Según tales experiencias puede apreciarse que el plástico no posee las características necesarias para sustituir válidamente al corcho en el tapamento de botellas.

En el caso del tapón de champagne el tipo plástico más empleado consiste en un cilindro hueco rodeado de estrías, con cabeza de mayor diámetro. La presión del vino incide en el hueco, dividiéndose el empuje en dos direcciones; una hacia arriba que tiende a expulsar el tapón; otra lateral que obliga a las paredes del cilindro a juntarse con el cristal del cuello de la botella. El sistema demuestra a las claras la falta de expansión natural continua contra las paredes del cuello como en el caso del tapón de corcho. Como se comprenderá la falta de la lógica presión de un buen vino en el interior de la botella, junto con un buen amarre externo al propio cuello, son las circunstancias que determinan el uso de esta clase de tapón. Por otra parte la acción del tiempo, luz y humedad

Industrial de la Madera y Corcho:



trabaja para usted poniendo la investigación técnica al servicio de su industria

implican una rápida resinificación en este tapón con pérdida de elasticidad y aparición de deformaciones permanentes.

Véase este tapón en la fig. 15.

Existe otra circunstancia importante, parece ser que comprobada, contra los tapamentos sucedáneos del corcho en general y el plástico en particular. Tal es su influencia sobre la salud.

En el año 1892 el ayuntamiento de Arenys de Mar elevó a la Real Academia de Ciencias de Cataluña, una exposición del perjuicio que para la salud suponía el empleo de tapones de porcelana y caucho, pidiendo su total sustitución por el de corcho.

En Austria se prohibió el tapón de caucho, siendo obligatorio el uso del de corcho desde el 1 de octubre de 1899.

El 26 de junio de 1911 en Madrid por Real Orden se prohibió el taponamiento de las botellas de agua minero-medicinal natural con tapones de porcelana y caucho, debiéndose efectuar únicamente con corcho aséptico. Esta obligación se reiteró en el Estatuto de Aguas Me-

dicinales de 1928, en cuyo artículo 67 se dice que el tapón empleado para el embotellamiento de aguas minero-medicinales que no se alteren en contacto con la sustancia orgánica será obligatoriamente el de corcho, convenientemente esterilizado y con la marca a fuego del manantial.

El 28 de febrero de 1957 la Academia Nacional de Medicina de Francia aprobó por unanimidad en la Comisión de Higiene y Enfermedades Contagiosas, conclusiones a favor del tapón de corcho y en contra del de plástico en relación con el tapamento de botellas y aparatos destinados a prótesis dental.

Debe pensarse, no obstante, que dado el enorme incremento de bebidas en los últimos tiempos, así como la disminución de calidad de la materia prima, apta para la fabricación del tapón de corcho, el empleo de otros tapamentos ha venido a cubrir en parte una necesidad, sin que tal empleo signifique exactamente una competencia. Es posible que si todo lo que se embotella en el mundo hubiera de ser tapado con corcho, existirían más problemas que los que

se derivan del empleo de un tapamento inferior a todas luces y dedicado únicamente al tapamento inferior a toda luces y dedicado únicamente al tapamento de las bebidas de calidad más baja.

BIBLIOGRAFIA

- Historia del Gremio Corchero.*—Ramiro Medir Jofrá. Editorial Alhambra, S. A. Madrid, 1953.
- La industria Corchera en España.*—Ramiro Medir Jofrá. Conferencias sobre alcornoques. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Madrid, 1957.
- Rolhas de Champagne.*—Pierre Azema y João Marujo Lopes. «Boletim da Junta Nacional da Cortiça». Lisboa, 1953.
- Rolhas de Champagne.*—Pierre Azema. «Boletim da Junta Nacional da Cortiça». Lisboa, 1963.
- A rolha e o seu tratamento nas adegas e caves.*—R. Bukhart. «Boletim da Junta Nacional da Cortiça». Lisboa, 1964.
- A vedação com cortica e com plástico e as características do vinho engarrafado.*—Antonio Vodret. «Boletim da Cortiça». Lisboa, 1966.
- Normalización del Corcho y sus Manufacturas.*—Luis Velasco Fernández. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Madrid, 1969.

BANDEJAS FLEXIBLES,

utilizadas en la Fabricación de Tableros de Partículas

El sistema Schenck Flexoplan, desarrollado recientemente, se caracteriza por el empleo de bandejas de tela metálica flexibles con un peso máximo de 7 Kg/m². El extendido de las partículas sobre ellas se hace de un modo normal, aunque no es necesario el prensado posterior. Las bandejas entran después

en la prensa, produciendo como resultado de la presión una huella de 0,15 mm de profundidad en la superficie del tablero, inferior a la tolerancia del lijado.

A la salida de la prensa se separan los tableros y las bandejas pasan a un transporte de retorno en el que se enfrían

rápidamente, dada su estructura, sin necesidad de ningún sistema refrigerador.

Como se ve en la figura, las bandejas se adaptan a los cilindros de giro de la cadena de transporte, por lo que no son necesarios «transfers» en el transporte de retorno, reduciéndose el espacio ocupado por la línea de prensado.

