

# La región del cava. Problemas espaciales de este espumoso y principales fases de su proceso de elaboración

FRANCISCO DEL CASTILLO GARCÍA

## 1. INTRODUCCIÓN

Los orígenes del espumoso llamado cava se remontan a principios de la década de los setenta del pasado siglo, y se localizaron en la zona de Penedés, concretamente en San Sadurní de Noia, tomando como base variedades de vid de la zona y siguiendo el método champañés de segunda fermentación en botella. Las primeras elaboraciones se deben, como todo el mundo sabe, a Josep Raventós que después de bastantes experiencias en sus bodegas y de rigurosos estudios en la región de Champaña obtuvo los primeros espumosos españoles (TORRES, M. 1982).

¿Qué es el cava? Aunque sea adelantar acontecimientos el Cava, en una primera aproximación, sería un (v.e.c.pág.r.d.) vino espumoso de calidad producido en región determinada, que sigue el método tradicional de la Champaña y se obtiene, de forma mayoritaria, de las variedades de vid: Macabeo, Xarello y Parellada. Este vino, se debe elaborar dentro de una zona geográfica, zona que es el germen de uno de los principales temas polémicos que esta denominación suscita como se verá más adelante. Además, se anticipa que, el cava excepto en el caso de los rosados se elabora con uvas blancas, consideración que no es gratuita ya que la mayoría de los Champagnes se elaboran con la blanca Chardonnay y las tintas Pinot Meunier y Pinot Noir.

Por conocida, quizá no haga falta destacar la importancia económica del cava, pero es interesante resaltar que su consumo ha aumentado de forma notable y no sólo en el mercado interior sino también en el ámbito internacional. En el extranjero su auge ha sido tan espectacular que en

la última década se ha casi cuatriplicado la cantidad de cava destinada al mercado exterior. Según datos del Consejo Regulador, si en el año 1981 se exportaba la respetable cantidad de 12 millones de botellas, en el 1992 el volumen exterior de ventas superó los 45 millones de botellas, y en un contexto de contracción del mercado vinícola.

La expansión del cava no sólo debe contemplarse desde el punto de vista cuantitativo sino también cualitativo, ya que existe una clara tendencia a consumir cavas de mayor calidad. Es decir, que como aumenta la cuota de cavas de la gama alta (en España y en el exterior), su importancia económica, por lo tanto, adquiere aún una mayor relevancia.

Como es difícil tratar de exponer en unas apretadas líneas los aspectos fundamentales de un vino espumoso tan importante, complejo y controvertido como el amparado por la «Denominación Cava», el objetivo de este artículo se va a centrar en comentar con brevedad los siguientes aspectos:

- La región determinada por el reglamento y principal fuente de discusión en torno a la polémica «Denominación Cava».
- Las variedades de vid que posibilitan la elaboración del vino base.
- Unos breves apuntes tecnológicos de su elaboración, en la que de forma sucinta se destacarán:
  - La forma de lograr la segunda fermentación en botella y las características que deben tener las levaduras que la hacen posible.
  - El envejecimiento (también llamado crianza sobre lías).
  - La etapa final del proceso.
- Comentarios de diversa índole sobre su consumo (que pueden tener una cierta utilidad práctica), y por último, algunas consideraciones de carácter puramente personal sobre determinados aspectos legales de la Denominación Cava.

## 2. LA REGIÓN DEL CAVA

Como ya se ha comentado este aspecto territorial ha suscitado numerosos enfrentamientos entre empresas, administración, etc. y, en la actualidad, sigue dando trabajo a los tribunales por los numerosos contenciosos interpuestos por bodegas de zonas no amparadas por el actual reglamento que se sienten discriminadas y lesionadas en sus derechos.

En este momento, y se insiste en ello ya que puede irse ampliando el ámbito geográfico a medida que ganen los pleitos las bodegas excluidas,

la región del cava comprende 155 municipios repartidos en las siguientes provincias:

Álava: tres; Barcelona: sesenta y tres; Gerona: cinco; Rioja: dieciocho; Lérida: doce; Navarra: dos; Tarragona: cincuenta y dos.

Como es bien conocido, el área principal (90 % de la producción española), y que le ha dado más imagen de calidad a este espumoso, está en la comarca del Penedés y sobre todo en torno a San Sadurn de Noia. Debe decirse que los viñedos de los municipios de Tarragona aportan bastante materia prima, sin embargo, es una zona en la que apenas se elabora el preciado cava. Al final del artículo se insistirá algo más en estos temas de marcado carácter territorial.

### 3. LA MATERIA PRIMA

El cava se puede elaborar con multitud de variedades de vid, ya que, «una de las características que definen al cava es su frescura, que viene dada por su moderada graduación alcohólica y su acidez (3,5 a 6 g/l en sulfúrico) » (PAREJO, J. 1990), y, por lo tanto, existe un amplio abanico de posibilidades.

Además, son raros los cavas monovarietales (de una sola clase de uva) y se suelen elaborar normalmente con mezcla de variedades, lo que permite efectuar correcciones «naturales» (acidez, grado alcohólico,...), debido tanto a las distintas características compositivas de cada una de ellas, como a los variados comportamientos fisiológicos en función del clima, suelo y portainjertos.

Con la mezcla de los vinos de diferentes uvas se obtendrá el vino base, vino, que es la materia prima, en sentido estricto, de la que se elabora el Cava. Es decir, que se trata de hacer un vino partiendo de un vino ya terminado.

El Reglamento de la Denominación cava autoriza en la actualidad las siguientes variedades de vid:

- Blancas: Macabeo, Xarello, Parellada, Subirat y Chardonnay.
- Tintas: Garnacha y Monastrell.

Se consideran como variedades principales: Macabeo, Xarello y Parellada. Estas viníferas van a tener una fuerte vinculación territorial, ya que, el medio físico va a determinar su localización en virtud de sus características y de su diferente comportamiento fisiológico.

3.1. *Macabeo*. Esta variedad, muy repartida por toda Cataluña, también aparece en otras zonas de España, como Aragón, Baleares; en La Rioja y Rueda (con la sinonimia Viura), además, también se está introduciendo algo en La Mancha donde está ofreciendo vinos de una interesante calidad. Esta cierta ubicuidad delata que no encuentra problemas en diferentes zonas climáticas siempre que pueda obtener una lenta maduración para no sufrir una rápida pérdida de acidez y disminución de su calidad aromática (O.I.V. 1985).

La Macabeo es muy productiva y produce vinos de cierta finura y bastante aromáticos, se suele podar en pulgares con dos yemas vistas y en terrenos frescos y fértiles de regiones no muy cálidas su producción puede ser excesiva y de baja graduación alcohólica, entre 8 y 10,5, con acidez, en sulfúrico, entre 4 y 6 g/l (PAREJO, J. 1990).

Sin embargo, tiene una elevada sensibilidad a la podredumbre tanto por su fina piel como por tener un racimo grande y muy compacto. Y este aspecto se agrava por su localización, preferentemente en plena depresión prelitoral catalana, es decir, en zonas frías y próximas al mar, lo que facilita que se pueda depositar sobre la uva cercana a su maduración una importante cantidad de humedad, y por lo tanto, el consiguiente riesgo de ataque criptogámico (O.I.V. 1985). En este sentido puede que tengan interés las nuevas conducciones en espaldera, ya que permiten una mayor ventilación del racimo y por lo tanto se disminuyen los riesgos frente a los hongos. Por otra parte, la espaldera a pesar de su superior coste de instalación ofrece otras ventajas pues favorece la mecanización y permite un ligero aumento de la producción sin perjudicar la calidad como han demostrado algunos estudios realizados en la zona por el INCAVI.

3.2. *Xarello*. Variedad autóctona, casi exclusivamente catalana, que se sitúa en las zonas más calurosas debido entre otras razones a:

- a) su temprana brotación, con el consiguiente riesgo de heladas si se localizase en zonas frías.
- b) su sensibilidad al corrimiento de la flor, por lo que se debe evitar a toda costa las altas humedades.

La Xarello ha visto disminuir bastante su extensión en las últimas décadas en favor, sobre todo, de la más aromática Parellada. Su poda se realiza, dejando algunas varas de tres o cuatro yemas francas si la cepa está formada en vaso, o dejando varas de más yemas si las cepas se conducen en espaldera. Es bastante productiva aunque no tanto como la Macabeo, pero con la misma producción obtiene mayores niveles de azúcares y una superior acidez. «Si no se fuerzan las producciones da lugar a vinos equilibrados, en caso contrario la acidez puede ser excesiva»

(PAREJO, J. 1990). No obstante, esta buena aptitud enológica obliga también a controlar bastante la maduración en las zonas más calurosas para evitar excesos glucométricos y de polifenoles. La Xarello aporta acidez y cuerpo al cava. Los vinos tranquilos (no espumosos) de esta uva y de la Pansá Blanca (sinonimia de la xarello en la D.O. Alella) o de Moll (sinonimia en Binissalem) son muy atractivos, y se distinguen precisamente por su mayor presencia en boca, interesante característica, que le aparta de la imperante moda de los típicos blancos ligeros.

3.3. *Parellada*. Se localiza en zonas de mayor altitud (de 300 a 600 m), en las cuales puede desarrollar, por evitarse rápidas sobremaduraciones, su interesante potencial aromático que es una de las principales virtudes de esta variedad. Debido a su gran fertilidad se poda con pulgares de dos yemas. La Parellada es de brotación similar a la Macabeo, la más tardía en su ciclo y tiene un alto potencial productivo, pero por su situación en terrenos más pobres de zonas altas sus rendimientos son menores. La localización en esos suelos no es casual, y viene determinada por sus particularidades fisiológicas, ya que, en suelos más profundos que ofrecieran altos rendimientos se obtendrían unos mostos muy desequilibrados y poco aromáticos (O.I.V. 1985).

La acidez de la baya madura es parecida en las dos primeras variedades y en la Parellada alcanza valores más bajos. Por ejemplo, con azúcares que permitan de 10 ó 12 grados alcohólicos probables la Macabeo y Xarello tienen un pH que oscila de 3,0 a 3,3, y una acidez total entre 4 y 6,5 g/l en ácido sulfúrico, mientras que la Parellada con similares niveles de azúcar tiene un pH de 3,2 a 3,6 y una acidez total inferior (de 3,5 a 5,5).

Como la inmensa mayoría de las zonas españolas también la región del cava «ha caído en la tentación» de utilizar variedades foráneas, concretamente la chardonnay, que aunque de momento se emplea en pequeñas cantidades está aumentando su proporción, sobre todo en la gama alta de algunas marcas, y ampliándose de forma notable su superficie de viñedo.

Las variedades tintas tienen un menor interés y aunque el reglamento autoriza, como ya se ha comentado, la Garnacha y la Monastrell, solamente esta última se libra del abandono ya que en la actualidad apenas se elabora Cava rosado.

En la actualidad, según datos del Consejo Regulador las tres principales variedades blancas acaparan el 85 % de la totalidad del viñedo y participan conjuntamente en la elaboración de la casi totalidad del vino base y en diferentes proporciones según bodega y año. Las contadas excepciones se deben a los escasos Cavas monovarietales (de una sola

variedad de uva) de Chardonnay, otros pocos en los que esta uva está presente en pequeñas cantidades y los raros cavas rosados.

Esta clásica trilogía de viníferas proporciona unos vinos con buena y equilibrada acidez (entre el tartárico y el málico), adecuados niveles glucométricos e interesantes cargas aromáticas.

El Reglamento establece en su Art. 6º que la densidad de plantación será de 1.500 a 3.500 cepas por Ha y que el número de yemas por Ha no podrá superar; Xarello y Chardonnay 50.000, la Parellada 30.000 y la Macabeo y restantes variedades 40.000.

El rendimiento máximo autorizado para la producción de «Cava» está limitado a 12.000 kg/Ha para las variedades blancas y a 8.000 kg/Ha para las tintas.

#### 1.4. LA VENDIMIA

La vendimia es el trabajo en el que se empieza a realizar un buen vino, debe hacerse en el momento adecuado y hay que procurar que la uva llegue en perfectas condiciones, no sólo fisiológicas sino también sanitarias, a la bodega.

4.1. *Escalonamiento temporal.* La vendimia se hace de forma escalonada (por variedad) y puede durar hasta cerca de dos meses. En efecto, además de los distintos ritmos de maduración de la baya, el escalonamiento se ve favorecido por los distintos portainjertos utilizados y las condiciones microclimáticas. Se podría decir que el retraso está en relación directa con la distancia a la costa y con la altitud del viñedo. Se empieza la vendimia con la Macabeo a primeros de Septiembre (dura de 10 a 12 días), a continuación la Xarello hasta finales de septiembre o primeros de Octubre, y por último, la Parellada que a veces se termina de recoger a finales de Octubre en las zonas más frías y elevadas.

4.2. *Momento de la vendimia.* Como en la elaboración de cualquier vino de calidad es aconsejable hacer un seguimiento de la maduración de la baya para determinar el momento óptimo de la vendimia. No debe sólo valorarse exclusivamente por su grado glucométrico, ya que éste dependerá de cada variedad de uva, sino que deben utilizarse «parámetros más racionales, como por ejemplo el pH del mosto, o la medida de actividad de la lacasa para determinar el grado de podredumbre, etc.» (PUIG, E. 1989).

La vendimia, como norma general, se suele efectuar un poco antes de que se logre la madurez fisiológica (máximo contenido aromático) para

conseguir una acidez más elevada en el vino base. Además, de este modo, se consigue una potencial graduación alcohólica que no pase de los 11,5° (máximo permitido por el Reglamento) ya que en la refermentación se obtendrá un incremento aproximado de un grado, y el límite alcohólico máximo permitido del Cava está en 12,8 % vol.

4.3. *Recogida y transporte.* De forma resumida se van a resaltar algunos de los aspectos más destacables de la recogida y transporte de la uva.

- La vendimia se realiza de forma manual, y debe ser muy cuidadosa separándose las uvas afectadas por enfermedades criptogámicas (botrytis, mildiu, etc.) de las sanas. Estas «uvas enfermas» son una fuente potencial de oxidaciones, y pueden producir un pardeamiento de color y una notable pérdida de franqueza aromática.
- El transporte debe realizarse de forma que permita la máxima integridad de la uva, evitando roturas de las bayas y la consiguiente liberación de mosto que puede provocar fenómenos oxidativos extractivos y fermentaciones indeseadas que perjudicarían la calidad del vino. Cada vez está más extendido el uso de cajas de plástico, horadadas y apilables, de capacidad de 20 a 25 kg., para que no se produzcan roturas por el peso, y, de este modo, si se produjeran, el mosto escurriría por los agujeros de ventilación del fondo.

## 1.5. CARACTERÍSTICAS DEL VINO BASE

La elaboración del vino base es muy esmerada, y se realiza de la misma forma que cuando se quiere conseguir un vino blanco afrutado de calidad. Debe decirse que, al contrario que en la Champaña, el vino base de los cavas podría ser consumido como un vino tranquilo de calidad, mientras que en la Champaña es casi siempre imbebible por la escasa maduración de la uva debido al clima de la norteña región francesa.

Los vinos base deben ser afrutados, con buen equilibrio aromático pero no muy intenso pues podrían interferir en los buscados aromas de refermentación en botella y, por otra parte, no aguantarían el largo envejecimiento.

Siempre se elaborarán en blanco, es decir, cuidando que el mosto no fermente con la fracción sólida. En el caso de los rosados la cesión de la materia colorante se realiza por maceración de los hollejos anterior al proceso fermentativo.

Una vez obtenidos los vinos de las diferentes variedades se realiza un «coupage» para que consiga reunir las condiciones deseadas de color,

acidez etc. Las características analíticas del vino base para la elaboración del Cava deben ser:

- Graduación alcohólica: 9,5 a 11,5°.
- Acidez total (en ácido tartárico): 5,4 y 9,2 g/l.
- Acidez volátil (en ácido acético): inferior a 0,7 g/l.
- Extracto seco no reductor: 12,5 a 20 g/l.
- Sulfuroso libre: inferior a 20 mg/l.
- Sulfuroso total: inferior a 170 mg/l.

Debe también señalarse que este coupage (mezcla) también se suele realizar con vinos de diferentes cosechas para tratar de conseguir un producto más homogéneo año tras año. Desde el punto de vista organoléptico interesan vinos muy pálidos, ácidos y con aromas varietales pero, como ya se ha señalado, no en exceso.

## 6. ELABORACIÓN DEL CAVA

Una vez obtenido el vino base definitivo se procede a efectuar la operación llamada tiraje. Como expresa claramente el Reglamento del Cava «se denomina tiraje a la operación de llenado de la botella con el vino base y el licor de tiraje».

6.1. *Licor de tiraje.* Siguiendo con el texto legal «para la preparación del "licor de tiraje" únicamente podrán utilizarse, además de levaduras secas o en suspensión vínica, sacarosa y mosto de uva concentrado rectificado o no, mosto de uva parcialmente fermentado y vino base». Normalmente se suele utilizar disuelto en el vino base (o un buen vino viejo) azúcar de caña ya que el de remolacha puede comunicar gustos herbáceos al cava.

La fermentación de 4 g/l de sacarosa produce 1 Atm a 10/ C. Esto ocurrirá siempre que la graduación alcohólica sea de 10/, ya que cuanto mayor sea el grado alcohólico más difícil será la fermentación, menor el rendimiento de anhídrido carbónico y, por lo tanto, mayor la cantidad de sacarosa necesaria para obtener una determinada presión.

Como la incorporación del licor de tiraje no puede aumentar el grado alcohólico total del vino base en un 1,5 % vol., la dosis máxima de sacarosa deberá estar en torno a los 25 g/l que producen 6 Atm de presión. Hay que tener en cuenta dos aspectos en la adición de sacarosa:

- Que en el degüelle se produce una pérdida de presión de cerca de 1 Atm, y que el producto final debe tener al menos 4 Atm.

- Que en los cavas de largo envejecimiento se producen también pérdidas de presión y, por lo tanto, habrá que utilizar dosis mayores.

6.2. *La levadura.* Junto con la adición de azúcares al vino base se debe agregar una población de levaduras que garantice una eficaz segunda fermentación alcohólica.

Pero las levaduras causantes de la segunda fermentación se van a tener que desarrollar en un medio poco propicio, por lo que habrá que realizar una selección para disminuir el riesgo de que no se produzca el arranque fermentativo.

6.2.1. *Selección de levaduras.* Como la levadura es un elemento fundamental para elaborar el cava se debe realizar una adecuada selección en base a sus diferentes propiedades, tanto fisiológicas como analíticas y tecnológicas. No se debe olvidar que no sólo se busca una óptima y adecuada fermentación sino también favorecer y ganar tiempo cuando se va a realizar el degüelle para abaratar costes.

Las levaduras seleccionadas deben cumplir, entre otras, las siguientes características según José María Bravo:

a) *Fisiológicas.* Deben tener:

- Aptitud para iniciar una segunda fermentación en medio alcohólico, el cava se consigue con refermentación de un vino base de 10 a 11,5 % vol.
- Capacidad de trabajo a presiones superiores a 4 Atm.
- Facultad de fermentar a baja temperatura, dado que es importante que la fermentación se realice a 13 - 15° C. por dos motivos fundamentales:
  - Una mejor toma de espuma, es decir, una mejor integración del anhídrido carbónico en el líquido en el que se desprende, y, por lo tanto, una mejora del «perlaje» por finura de la burbuja y por superior persistencia del fenómeno.
  - Por las notables ventajas desde el punto de vista organoléptico, mayor finura y mejor buqué. Los aromas están muy influenciados por la temperatura a la que se realiza la fermentación que a su vez condiciona que la fermentación se desarrolle en un tiempo que debe oscilar de 30 a 45 días.
- Bajas exigencias nutritivas. El medio en el que se desarrollan está carente en productos nitrogenados, por lo cual es necesario añadir productos activadores como el bifosfato amónico. Si se utilizan le-

levaduras seleccionadas en un pie de cuba abundante se puede disminuir la adición de estas sustancias.

- Resistencia al anhídrido sulfuroso. Es sobradamente conocido que una de las propiedades del SO<sub>2</sub> es inhibir el crecimiento de las levaduras a dosis superiores a los 10 mg/l, incrementándose este efecto a medida que aumentan los valores de este compuesto.
- Capacidad de aglomeración y floculencia. Es importante que las levaduras, una vez terminada la fermentación, se unan en grupos formando coágulos que puedan precipitar sin dificultad, y deseable que la unión sea estable para que con el removido no vuelvan a dispersarse en el medio líquido. De este modo, se puede acortar el tiempo de removido y lograr una total limpidez de un vino que no se puede filtrar una vez refermentado.
- Buena aptitud para el removido. También es otra propiedad interesante que las levaduras no se fijen al vidrio de la botella para facilitar con el removido que se sitúen todas junto al gollete y puedan ser eliminadas sin dificultad.

b) *Analíticas*. Las levaduras seleccionadas deben garantizar:

- El agotamiento completo de azúcares. Es fundamental que se realice completamente la fermentación para alcanzar la presión mínima reglamentada de 4 Atm ya que en el degüelle se pierde 1 Atm y un residuo azucarado superior a 4 g/l supone otra Atm de pérdida.
- Poca producción de acidez volátil. El Reglamento del Cava fija el límite máximo permitido en acidez volátil real en menos de 0,65 g/l expresada en ácido acético, por lo tanto es interesante utilizar cepas homofermentativas que produzcan bajos niveles de acético.
- Que no produzcan ácido sulfhídrico. Algunas cepas de levaduras en ambientes reductores (como es el caso del cava), tienen una tendencia a producir ácido sulfhídrico, molécula que le confiere al vino unos olores muy desagradables. Debe, por ello, estudiarse el comportamiento de la levadura en este aspecto.
- La formación de espuma. Como ya se ha dicho, es importante que el CO<sub>2</sub> esté bien integrado en el líquido para que el perlaje tenga el tamaño y la duración adecuados. En este caso además de realizarse la fermentación a bajas temperaturas también depende de la cepa de levadura que la realiza.

Una vez descritos los criterios de selección hay que intentar obtener una cepa de levadura que reúna todas estas propiedades, algo nada fácil,

ya que, las levaduras que tienen un mayor rendimiento fermentativo tienen poca tendencia a la aglomeración.

Las grandes bodegas que elaboran cavas tienen sus propios laboratorios microbiológicos e invierten grandes cantidades de dinero en la obtención de estas levaduras. Se suelen utilizar las del género y especie *Saccharomyces bayanus* u oviformis, y dentro de éstas, determinadas cepas especialmente adaptadas al complejo proceso de champanización que cada empresa guarda celosamente en secreto.

La utilización de levadura seca activa (LSA) se ha revelado de gran utilidad para bodegas de mediano y pequeño tamaño tanto por su facilidad de manejo como de puesta en marcha. Sin embargo, en su utilización como pie de cuba para tiraje de espumosos es necesario seguir de forma escrupulosa el protocolo de hidratación y de adaptación progresiva al medio si no se quieren tener desagradables sorpresas (BRAVO, J.M. 1992).

6.2.2. *Levaduras inmovilizadas.* Por último, conviene citar que existen sistemas de levaduras inmovilizadas, que permiten simplificar las operaciones de removido para eliminar las lías. No obstante, dado que tienen algunos problemas todavía no se suelen utilizar industrialmente aunque se está experimentando para intentar reducir costes. Véase para profundizar en este tema la interesante tesis doctoral de José Hidalgo «Empleo de levaduras inmovilizadas en la elaboración de vinos espumosos de cava».

6.3. *La clarificación.* La finalidad de los clarificantes es favorecer la sedimentación de la levadura después de la fermentación, son muy diversos y hay una enorme variedad en el mercado. Sin embargo la bentonita sódica es el clarificante más utilizado.

6.4. *El cierre.* Una vez obtenido y añadido el licor de tiraje se procede al embotellado en botellas clásicas, generalmente de 800 cc y capaces de resistir presiones superiores a 6 Atm. Se suele utilizar la botella clásica «champañesa», aunque también se utiliza una variante de ésta, de forma troncocónica.

La C.E.E. sólo permite la de 0,750 l, la media botella de 0,375 l, la magnum de 1,5 l y la Jeroboam o doble magnum de 3 l, también la de 0,2 y 0,25 l.

El color de la botella suele ser verde aceituna más o menos oscuro para los cavas blancos, aunque en ocasiones se utilizan vidrios blancos esmerilados para calidades más populares. Como en los vinos tranquilos, para los escasos cavas rosados se utilizan a menudo botellas blancas, aspecto puramente comercial, para poder apreciar el color del contenido.

El fondo de las botellas tiene una pronunciada entrada que además de facilitar la puesta en punta, consigue que respondan mejor ante las presiones internas, y las dota de una mayor resistencia frente a las numerosas operaciones que sufren a lo largo del proceso.

Las botellas se cierran herméticamente y en esta operación se pueden utilizar tapones de corcho sujetos con una grapa o agrafe, aunque está cada vez más extendido el uso del tapón corona, la clásica chapa utilizada en cervecería, refrescos, etc. recubierta internamente por una capa de corcho que aisle el vino del metal. También se suele añadir un obturador de polietileno con el fin de retener las lías.

El uso del tapón de corcho comporta ciertos riesgos y puede dar lugar a:

- La falta de estanqueidad con la consiguiente pérdida de presión.
- Gusto a tapón producido por el desarrollo de hongos, generalmente *Penicillium* y *Aspergillus*, en corchos tratados con hipoclorito como agente blanqueante.

El tapón corona suele estar construido con una lámina de acero barnizado o aluminio anodizado. En el caso de largos períodos de crianza (más de 5 años) en cavas muy húmedas, pueden encontrarse incluso de acero inoxidable.

6.5. *Fase en rima.* En esta fase es en la que se realiza la fermentación, toma de espuma y posterior crianza. Una vez realizado el tiraje las botellas son enviadas a la bodega, en las empresas pequeñas o medianas la operación se sigue realizando a mano, y se colocan en grandes «rimas» de 2 a 3 metros de altura. Para ponerlas en rima se colocan en posición horizontal, ligeramente distanciadas entre ellas en filas alternas, contraponiendo los cuellos con los fondos. Se estabilizan las pilas de botellas con listones de madera, y si la humedad es elevada se utiliza aluminio. Se deja una ligera separación entre las botellas para que si se rompiese alguna de ellas por una presión excesiva (botella defectuosa, exceso de azúcares,..) no suponga ningún movimiento de las restantes.

6.5.1. *Refermentación o toma de espuma.* Es tando las levaduras activas en presencia de azúcares comienza la fermentación. Varios son los parámetros que pueden afectar al desarrollo de este proceso: concentración de N amoniacal, SO pH y temperatura, siendo esta última decisiva en la elaboración del cava.

La temperatura debe estar comprendida entre los 13 y los 18° C, ya que por encima del límite máximo la fermentación es demasiado rápida, se combina peor el carbónico y es menos fino el tamaño de la burbuja.

Además de formarse burbujas más gruesas en la copa, como es más inestable la unión del CO<sub>2</sub> con el vino también serán más efímeras, es decir, que se desprenderán durante menos tiempo.

En las grandes bodegas, más automatizadas, renuncian al apilamiento en rimas y colocan las botellas en grandes cajones o jaulas metálicas con una capacidad de 500 botellas cada uno, que se pueden manejar y apilar con facilidad con carretillas elevadoras.

**6.5.2. El envejecimiento.** Una vez finalizada la segunda fermentación, hecho fácilmente controlable midiendo la presión de botellas testigo mediante un afómetro (manómetro especial), las levaduras se depositan en el fondo y mueren. A partir de este momento empieza a desarrollarse fenómenos de autólisis, que serán los causantes de la formación de esos aromas secundarios, tan típicos y exclusivos de este tipo de vinos. En efecto, en este ambiente reductor se redondea el proceso, ya que, la crianza sobre lías, terminará de aportar al cava sus peculiares y deseadas características organolépticas.

Las modificaciones que en determinadas condiciones de temperatura y humedad tienen lugar en el vino durante el envejecimiento constituyen un proceso lento pero continuo. «Después de un año desde el final de la segunda fermentación, la totalidad o casi, de las células (de levadura) está ya muerta, tanto es así que la adición de licor de expedición no da lugar a una refermentación del azúcar contenido en este mismo jarabe» (DE ROSA, T. 1987).

No obstante, aunque quedasen algunas células vivas, su bajo número y la alta presión de 6 Atm no posibilitan una refermentación posterior.

En los nueve meses de permanencia mínima en bodega el cava no se desarrolla en su totalidad, y en los cavas jóvenes predominan todavía las características del vino base. Estos cavas tienen bastante aceptación en el mercado por su frescor, frutuosidad y menor precio. Lógicamente, y aunque resulte gratuito decirlo, un aumento prolongado del período de crianza sobre lías supondrá una pérdida de los aromas primarios (de la variedad de uva) y una ganancia de los típicos aromas secundarios de los cavas. En efecto, con un período de envejecimiento de uno a tres años se originan los cavas «maduros», y si el período es más prolongado se producen los llamados cavas «viejos».

El tiempo transcurrido entre el tiraje y el degüelle según el Reglamento no deberá ser inferior a nueve meses, aunque normalmente las buenas bodegas suelen superar este tiempo, por lo menos, en los productos de alta gama. Los cavas que llevan la indicación Gran Reserva tienen un período de crianza de, al menos, treinta meses.

El reglamento de la Denominación Cava, defiende que sólo se podrán acoger a la misma los vinos refermentados por el método champañés es decir que, «Todo el proceso de elaboración desde el tiraje hasta el degüelle, ambos inclusive, deberá transcurrir en la misma botella». No obstante, permite que «una vez concluido el proceso de elaboración, el Cava podrá trasvasarse a botellines de 20 cl, medias botellas de 37,5 cl, y a las de capacidad superior a 3 litros».

Cuando ya se ha terminado la refermentación se suele homogeneizar el vino haciendo girar las botellas, operación que hoy en día en las grandes bodegas está mecanizada, y que se realiza al menos una vez al año para:

- Evitar que las levaduras se peguen a las paredes de la botella.
- Detectar las posibles fisuras del cristal.
- Terminar de desdoblar (fermentar) el poco azúcar que quede.
- Activar el intercambio de productos procedentes de la lisis de las levaduras con el vino.

También resulta conveniente para facilitar la clarificación someter las botellas a la acción del frío (a - 5° C, aproximadamente) para estabilizar el vino frente a posibles precipitaciones tartáricas.

6.5.3. *En punta.* Cuando ya se estima concluido el período de crianza sobre lías hay que realizar una serie de trabajos conducentes a facilitar el degüelle o eliminación de lías.

Antiguamente, estas operaciones se hacían a mano en todas las bodegas con el famoso «coup de poing» (golpe de muñeca), pero las grandes empresas del sector han mecanizado mucho el proceso y acortado el tiempo.

Las botellas una vez fuertemente agitadas (para facilitar el arrastre), se irán colocando en los pupitres que son tableros de madera horadados y articulados en la parte superior en forma de uve invertida. En los pupitres van a ir ganando cada vez más verticalidad partiendo de una posición casi horizontal. Para lograr una primera sedimentación (de la fuerte agitación) se precisaban 10 días y posteriormente se le da cada día un octavo de vuelta mediante un giro manual. Esta fase se considera completa cuando la botella en el avance hacia la verticalidad ha girado dos veces sobre su eje (mejor hacerlo en diferentes sentidos), se necesita, por lo tanto, 16 días que con los 10 anteriores supone que el proceso completo dura 26 días.

Para abaratar costes se utiliza el octógono (armazón metálico de base piramidal) con contenedores y también grandes jaulas, lo que unido a la elevada calidad de la levadura, acortan sensiblemente el proceso.

6.6. *El degüelle.* Consiste en eliminar las lías depositadas en el cuello para dejar el vino brillante y sin sedimentos. Una vez depositadas las lías en el gollete de la botella se expulsan haciendo saltar el tapón.

En las grandes empresas, para facilitar esta operación se suele congelar a  $-25^{\circ}$  C. el gollete de la botella, que es donde se encuentran las heces, antes de degollarla, siendo el procedimiento más habitual sumergir el cuello (4 a 5 cm) en un líquido frigorífico. De este modo se consigue una menor pérdida de presión y de vino, 0,5 a 0,6 Atm y 10 a 15 cl, frente a las pérdidas de 0,8 a 1 Atm y 20 a 30 cl del sistema tradicional. Después se colocan las botellas en un aparato obturador para evitar posteriores pérdidas de  $\text{CO}_2$ . Según diversos estudios, la salida de anhídrido carbónico hace de eficaz escudo impidiendo la entrada de oxígeno en la botella (DE ROSA, T. 1987).

Inmediatamente se rellena cada botella para compensar las pérdidas ocasionadas por el degüelle con el mismo vino espumoso o con el «licor de expedición».

Normalmente, si en cata se ha comprobado que el espumoso es de excepcional calidad se añade, solamente, vino procedente de otra botella y de esta forma se tiene un Extra Brut según el reglamento, que comercialmente suele recibir en nuestro país el nombre de «Brut natural» o «Brut nature».

El citado licor de expedición puede estar compuesto de: sacarosa, mosto de uva, mosto de uva parcialmente fermentado, mosto de uva concentrado, mosto de uva concentrado rectificado, vino base, o una mezcla de dichos productos, con adición, en su caso, de destilado de vino. Sin embargo, siguiendo con el reglamento, la incorporación de licor de expedición no podrá aumentar el grado alcohólico adquirido en más de 0,5 por 100 vol. Este licor de expedición está más indicado para vinos de menos calidad y cuantos más defectos tengan los espumosos mayor será la cantidad de azúcares que se añada para tratar de disimularlos o, al menos, mitigarlos.

## 7. CARACTERÍSTICAS DEL CAVA

Una vez terminado el laborioso y costoso proceso de elaboración el vino espumoso deberá cumplir una serie de requisitos para poder ser

considerado como cava, y además, recibirá diversos calificativos según el contenido en azúcares.

7.1. *Características analíticas.* Siguiendo el Reglamento, el Cava deberá tener las siguientes características analíticas:

- Graduación alcohólica adquirida, mínima: 10,8 por 100 vol y máxima: 12,8 % vol.
- Acidez total mínima (en ácido tartárico): 5,5 g/l.
- Extracto seco no reductor. Mínimo: 13 g/l. Máximo: 22 g/l.
- Acidez volátil real (en ácido acético) inferior a 0,65 g/l.
- Anhídrido sulfuroso total inferior a 160 mg/l.
- Cenizas. Mínimo: 0,70 g/l. Máximo: 2 g/l.
- pH. Mínimo: 2,8. Máximo: 3,3.
- Sobrepresión mínima: 3,5 bar a 20/ C., y para botellas con capacidad inferior a 250 ml, deberá ser superior a 3 bar a 20/ C.

7.2. *Análisis organoléptico.* Como cualquier v.c.pág.r.d. el cava debe superar, además de los análisis físico-químicos, las pruebas de cata del Comité designado para realizarlas. Este Comité estará formado por expertos y un delegado del Consejo.

7.3. *Denominación del Cava.* Según el contenido en azúcares residuales, aportados en su mayor parte en el licor de expedición, el Cava se denominará de la forma que a continuación se detalla:

- Extra Brut: Hasta 6 g/l.
- Brut: Hasta 15 g/l.
- Extra seco: Entre 12 y 20 g/l.
- Seco: Entre 17 y 35 g/l.
- Semi-seco: Entre 33 y 50 g/l.
- Dulce: Más de 50 g/l.

Ahora bien, vista la reglamentación.... ¿cómo se denominaría un cava con 13 g/l de azúcares reductores?,....., ¿y otro que tuviera 18 g/l?.

## 8. CIERRE Y VESTIDO DE LA BOTELLA

Una vez llenas las botellas se procede a su cierre definitivo, y para ello se debe utilizar un tapón que garantice las mínimas pérdidas de anhídrido carbónico y que sea prácticamente inerte, es decir, que no ceda sustancias extrañas por un previsible ataque del ácido del vino. Por estos motivos, y a pesar de los intentos con diversos materiales, se sigue utilizando un tapón de corcho por el bajísimo coeficiente de permeabilidad gaseosa de este material y por su gran elasticidad (Véase DE ROSA, T. 1987, págs. 66 y sgtes). El inconveniente del corcho es su elevado coste.

Este tapón especial (llamado de expedición) es cilíndrico, tiene una longitud de casi 5 cm y está formado por dos partes, unidas por un pegamento especial, y bien diferenciadas:

- La inferior, que es la que está en contacto con el vino, se compone de dos (o más) láminas pegadas, en forma de disco, de corcho de excelente calidad, de 5 a 6 mm cada una. Es fundamental que «las venas» estén en sentido horizontal para dificultar una posible salida de gas. En la base debe llevar grabada la estrella de cuatro puntas (exclusiva de los cavas), y el nombre de la bodega.

Hay que insistir en la óptima calidad del corcho de estas dos arandelas, ya que resulta deprimente que después de un cuidadoso y largo proceso se pueda estropear el cava por uno de sus mayores enemigos, el temido y desagradable sabor a tapón. Este defecto se suele producir por invasión de las lenticelas del corcho no solo de hongos (*Aspergillus*, *Penicillium*,...) sino también de levaduras (*Candida*, *Rhodotorula*,...).

- Una parte superior de aglomerado de corcho cementado con elastómetros, en la parte que no está en contacto con el vino, para que pueda soportar la fuerte presión de la botella, y que permite una mejor desinfección de las pequeñas piezas antes de la unión.

Para evitar desagradables sorpresas (gusto de tapón) es aconsejable tratarlos antes de su colocación con una solución de ácido cítrico, al 10 por 100, lavarlos con agua y secarlos con una centrífuga (DE ROSA, T. 1987).

El tapón se pasa por agua caliente para hacerlo más flexible y favorecer su penetración en la botella ya que su diámetro es enorme (en torno a los 3 cm) en relación con el del cuello (1,7 a 2 cm). Se suele introducir en casi sus dos terceras partes y cuando se abre la botella para su consumo habrá adquirido una forma de seta con la base más grande, lógicamente, cuanto menos tiempo haya transcurrido desde su degüelle.

El tapón de expedición debe ir cubierto por una placa y sujeto con morrión o bozal. También se podrá utilizar el agrafe, sin placa.

Además el tapón de corcho y su sujección debe ir cubierto de una cápsula o folio que los revista totalmente. Según esta última disposición están fuera de la legislación los cierres con la grapa que dejaban el corcho al aire, sin cubrir, y que pusieron de moda algunas bodegas, por motivos comerciales, con el pretexto de aparentar que ofrecían un producto más artesanal.

Para los botellines podrán utilizarse otros tipos de cierre, excluido el tapón corona, los cuales deberán ser autorizados previamente por el Consejo Regulador.

Debe también mencionarse que es interesante conservar las botellas de forma horizontal porque:

- Un tapón mojado es más resistente a la presión interna.
- Es una buena prevención ante peligros microbianos, con la cámara de aire húmeda que se crea con la botella en posición vertical se facilita el desarrollo de hongos.

Ahora bien, después de colocado el tapón de expedición no se debe poner en horizontal la botella hasta que éste no se haya adaptado perfectamente a las irregularidades del cuello de la botella ya que se podrían producir fugas. Por lo tanto, es una práctica aconsejable dejarlas primero en posición vertical unas 24 horas antes de ponerlas en horizontal (DE ROSA, T. 1987).

También es aconsejable dejar reposar un tiempo las botellas antes de ponerlas en el mercado con el fin de conseguir una mejor homogeneización del cava por la adición del licor de expedición y para que el tapón no se rompa al girarlo para abrir la botella. Este periodo puede durar un par de meses.

En cuanto a la presentación, la denominación cava figurará impresa, de forma destacada, del resto de las indicaciones que aparecen en la etiqueta.

En todas las etiquetas de cava será preceptiva la utilización de una marca comercial, inscrita en el Registro de la Propiedad Industrial.

Las marcas utilizadas en la presentación de un cava, no podrán utilizarse, simultáneamente, en el etiquetado de otros vinos y bebidas derivadas del vino, presentados en botella clásica de vinos espumosos.

Como ya se ha anticipado la indicación Gran Reserva, únicamente podrá utilizarse en la presentación de un cava, cuya crianza, contada desde el momento del tiraje hasta el degüelle, no sea inferior a treinta meses. La indicación Reserva no se contempla en el Reglamento, por lo tanto, en la actualidad está vacía de contenido, y cuando aparece en alguna etiqueta es un reclamo meramente comercial (para aparentar más calidad).

El cava solo podrá ser comercializado en botellas de vidrio de los siguientes tipos y capacidades:

- Botella standard: 75 cl.
- Botella media: 37,5 cl.
- Botellín: 20 cl.
- Magnum: 150 cl.

— Doble Magnum: 300 cl.

## 9. DEGUSTACIÓN DEL CAVA

Aunque estas observaciones son sobradamente conocidas conviene recordar algunos aspectos de este importante tema. El cava es aconsejable tomarlo en la típica copa flauta, preferible a la Penedés (forma de largo tulipán), y debe rechazarse la copa baja.

En efecto, en la copa flauta se puede apreciar mejor el perlaje que es la primera información aproximativa que se recibe sobre el grado de integración del gas (a mayor integración más persistencia), aunque no se debe olvidar que la burbuja va aumentando de tamaño en su ascenso a la superficie. Por otra parte, debido a su altura y a su menor superficie de dispersión, el carbónico permanece más tiempo integrado en el vino, aspecto fundamental en el equilibrio gustativo.

La temperatura adecuada, no para una cata (que sería de unos 13° C) sino para la degustación del cava debe estar en torno a los 7 u 8° C.

Como el perlaje se aprecia mejor con la copa medio llena y con esta capacidad se dificulta la percepción de aromas (óptima 1/4), podría ser aconsejable llenarla a un tercio de su tamaño como solución intermedia.

En los cavas de calidad se encuentran colores que pueden ir desde los amarillo paja con reflejos verdosos (jóvenes) hasta los amarillos dorados en los que tengan una prolongada crianza sobre lías (Grandes Reservas), y, por supuesto, todos ellos deben ser brillantes.

En nariz, los aromas son muy variables, en los más jóvenes se pueden encontrar tonos frutales (manzana, fruta madura, limón,..), florales (blancas,..), herbáceos (heno, ..) o ahumados junto con los de crianza. En los más viejos aunque también pueden tener un fondo frutal, destacan más, obviamente, los de crianza, grilés, finas reducciones, frutos secos, etc. y en algunas ocasiones incluso madera.

¿Cuándo se debe tomar el cava? Como el cava es un vino muy ubicuo, se puede tomar tanto en aperitivo como a lo largo de una comida siempre que sean elaboraciones ligeras de pescado o mariscos. Los cavas de mayor crianza y los rosados podrían también acompañar carnes ligeras. Hay quien también defiende, aunque parece una exageración, que el cava aguanta perfectamente hasta platos de caza. Los semisecos o dulces, aunque se deben evitar por su inferior calidad, son más indicados para hacer «experimentos» o para finalizar una comida, pero, para ese momento

MERCADO	1985	1988	1989	1990
Nacional	82.650.000	91.670.000	93.878.000	92.500.000
Exterior	28.852.000	47.720.000	48.122.000	47.226.000
Total	111.502.000	139.390.000	142.000.000	139.726.000

Fuente: Consejo Regulador Denominación Cava.

parecen más adecuados los excelentes vinos de postre de nuestro (Málaga, moscateles, Pedro Ximénez, etc).

No hay también que olvidar el importante y creciente uso del cava en la cocina no solo para postres y sorbetes (cuando están bien elaborados son sublimes) sino también en la preparación de numerosos platos y en los clásicos cócteles.

## 11. COMERCIALIZACIÓN

Se comienza este apartado ofreciendo algunos datos sobre la comercialización del cava tanto en el mercado nacional como en el exterior, y, como no, la inevitable referencia al champagne. En los últimos tiempos se comercializaron las botellas que a continuación se detallan:

Se puede apreciar que en los últimos años se ha producido una cierta estabilización de la venta de cava en torno a las 92.000.000 botellas en el mercado nacional y a las 47.000.000 botellas en el mercado exterior (casi la mitad de las ventas del espumoso de Champaña fuera de Francia). A pesar de las quejas de los elaboradores la situación del cava no es tan alarmante como la de los vinos tranquilos, y en el mercado exterior es significativo el enorme aumento, del 64 %, de las cifras actuales en relación al año 1985, (frente a un 30 % de incremento del champagne en el mismo período).

En cuanto al destino de las exportaciones debe destacarse que según datos del Consejo Regulador, sólo dos países, E.E.U.U. y Alemania acaparan el 58,6 % del total del comercio exterior del cava. Al país norteamericano se vende el 39 % y al europeo se exporta el 19,6 %. De los restantes destinatarios, solo el Reino Unido llega ya al 5 %, siguiéndoles en orden de importancia Suiza y los Países Bajos.

Por otra parte, frente a la ya mencionada estabilización del consumo en el mercado nacional hay que considerar, entre otros, como posibles factores limitantes a la expansión del cava:

- La tendencia en España a consumir cavas de mayor calidad que hace una década, y, por lo tanto, cada vez se demandan más los espumosos brut y extra brut (brut nature). Es decir, que el aumento de precio unitario por botella hace que el cava se reserve para ocasiones muy especiales.
- En íntima relación con el anterior factor, está también la entrada en España de los champagnes, a pesar de los altos precios de los buenos espumosos franceses (están en un segmento de mercado muy diferente), podrían servir de freno para los cavas de alta calidad. Por el contrario, los champagnes de baja gama, aun siendo caros, *no pueden competir en calidad con los buenos cavas, sin embargo, hay que reconocer que en este caso el snobismo puede jugar un importante papel en perjuicio del espumoso español. Pero, snobismo aparte, es innegable que la penetración del mítico espumoso de la Champaña puede ser un motivo de cierta preocupación para el sector, el aumento de poder adquisitivo de los españoles y la cada vez mayor sofisticación del consumidor de nuestro país han disparado las compras de champagne hasta tal punto que en el año 1989 se importaron cerca de un millón de botellas. Y si el aumento ha sido importante desde el punto de vista cuantitativo, desde el cualitativo cabe destacar que una de cada cuatro botellas consumidas de champaña en España es Millésimé o Cuvée Spéciale, es decir, las más altas calidades (proporción única en el mercado mundial).*
- Tampoco se debe olvidar el aumento en el consumo de vinos de calidad y no sólo tintos de crianza y reserva, sino también blancos (algunos con elevado precio) que disminuyen las posibilidades de adquisición de cavas al incrementar sustancialmente el coste del «apartado vinos» en la cesta de la compra.

## 11. EL ASUNTO CAVA

Con este apartado final, se van a realizar algunos comentarios personales sobre la Denominación Cava, tema tabú, que ha hecho correr ríos de tinta en cuanto a si debía o no ser Denominación de Origen (en adelante D.O.). Frente a los que defienden que el Cava debería tener D.O. se quiere plantear que si se hicieran bien las cosas, el Cava nunca podría ser una D.O. y siempre sería Denominación Específica (D.E.). Para información sobre los antecedentes de la D.O. Cava véase la interesante información de CASTRO, J.J. (1990) en «El Cava y su sugerente entorno» que se indica en la bibliografía.

No obstante, el problema de ser D.E. radica en su imagen de menor prestigio (respecto a la D.O.), o de transitoriedad (hacia la D.O.), y por ese motivo, el actual nombre se queda como una solución intermedia, no se expresa D.E. ni tampoco D.O., sino que se ha optado por obviar el asunto con la expresión «Denominación Cava», y así se contenta a medias a todo el mundo.

La palabra cava, como es bien conocido, viene del castellano viejo y significa cueva, y no se refiere a un nombre geográfico sino al lugar donde dadas sus óptimas condiciones ambientales (de temperatura y humedad) se debe realizar, siguiendo el método de la Champaña (tradicional), la segunda fermentación en botella, crianza en lías, etc.

Por otra parte, desde un punto de vista más pragmático, la palabra Cava, fue «un invento» de nuestros negociadores en Europa para dotar a nuestros excelentes vinos espumosos «catalanes» de la distinción y el prestigio que siempre les había negado el chauvinismo francés. Aunque ha sido muy criticado, a la vista de los resultados, el invento cava ha sido un éxito como pueden acreditar estos dos ejemplos:

- Los cavas compiten ventajosamente en el mercado exterior en relación calidad-precio con los Champagnes de nuestro vecino país.
- Otra prueba del éxito se pone de manifiesto con el interés que todos tienen por apuntarse al «tren del cava».

En efecto, como ya se ha señalado, la calidad media de las primeras marcas de las bodegas que elaboran cavas, sobre todo las catalanas, es alta y su relación calidad-precio es muy favorable frente a los famosos champanes, es decir, que para beber una calidad similar de la región francesa hay que gastar bastante más dinero. Sin embargo, es justo reconocer que «los mejores champanes son mejores que los mejores cavas», pues son vinos más complejos en nariz, más viejos y gozan de una mayor amplitud y presencia en boca.

En cuanto a la segunda parte, resulta ocioso recordar que es difícil encontrar algún espumoso, «haberlos haylos», que no tengan la tentación de poner la palabra cava, ya sea en la etiqueta, o en el tapón (con la emblemática estrella de cuatro puntas).

Pero, volviendo al aspecto territorial, si Cava es una de las cuatro excepciones de la C.E.E. de vcprd (vinos de calidad producidos en región determinada) que no tienen nombre geográfico (las restantes como se sabe son las francesas Muscadet y Blanquette y las portuguesa Vinhos Verdes), y está reconocida por la C.E.E. y, por lo tanto, protegida ante terceros ¿dónde está el problema?

Por otra parte, parece absurdo amparar un territorio que se extiende por gran parte de las cuatro provincias catalanas, acoge zonas de otras tres provincias más, y... las que se vayan añadiendo cuando los contenciosos les vayan dando «la razón» de forma definitiva a los valencianos, extremeños, etc. En este sentido cabe destacar que hay una (ya antigua) sentencia del Tribunal Supremo, de 1989, que autoriza a una empresa de Utiel-Requena a seguir elaborando cava, y que, de momento, no ha sido reconocida por el Ministerio de Agricultura.

La tradición, los años de investigación, el esfuerzo enológico y comercial y el buen hacer de las bodegas del Penedés han sido los únicos responsables, junto con el buen hacer de nuestros representantes del I.N.D.O. en Europa, de la excelente imagen que hoy tiene ese vino llamado cava.

Sin embargo, las bodegas que en otras regiones también llevan elaborando espumosos por el método tradicional desde hace años no pueden ser dejadas al margen, y sería deseable llegar a una fórmula que satisficiera, o al menos no perjudicara, a las partes implicadas en el conflicto.

Los espumosos elaborados por el método champañés que están fuera de la región cava, deberían incluirse (si no ganan los pleitos o si son recientes) dentro de las D.O. de vinos tranquilos en las que estén ubicadas sus bodegas, habida cuenta que excepto los espumosos de Almendralejo todas están insertas geográficamente en alguna de ellas. De este modo, se podrían beneficiar de las campañas de promoción institucionales, como un producto más de cada D.O., y podrían utilizar las variedades de vid de cada una de ellas.

La buena voluntad de las partes podría solucionar el difícil problema que se ha planteado, los tribunales y el tiempo tienen o dirán la última palabra.

## **RESUMEN**

El presente artículo sobre el cava plantea algunos de los problemas que ha suscitado la región (ámbito espacial) legalmente amparada para su elaboración. Por otra parte, el territorio tiene una enorme importancia, pues el vino base se obtiene de diversas variedades de uvas, que deberán tener una determinada localización espacial en función de sus específicas aptitudes fisiológicas, que están en estrecha relación con el medio físico. Se sigue con una síntesis del fascinante proceso de elaboración del cava (segunda fermentación, crianza sobre lías, degüelle, etc.), para terminar,

con unas breves consideraciones sobre su consumo y algunos aspectos legales.

## ABSTRACT

The present article about cava brings out some problems in it's production which have arisen related to the Spanish law it is protected under. In addition to this debate of this controversial territorial area, it also gives us a brief review of the main stages in the complex manufacturing of this fizzy wine. It begins with the different varieties of grapes used in obtaining the base wine, and from it the fizzy wine. What follows is a brief introduction to the fascinating manufacturing process (second fermentation, maturing, etc.), to end with some notes on its consumption and legal considerations.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

- BRAVO, J. M. 1992: El Cava: aspectos tecnológicos y microbiológicos de su elaboración», *Comunicación personal*. Madrid, 29 págs.
- B.O.E. 1991: «Orden de 14 de noviembre de 1991 por la que se aprueba el Reglamento de la Denominación "Cava" y de su Consejo Regulador». Madrid. Boletín Oficial del Estado de 20-11-91.
- CASTRO, J. J. 1990: «El Cava y su sugerente entorno», en *Vitivinicultura*, n.º 10. Madrid, págs. 19-30.
- DE ROSA, T. 1990: *Tecnología de los vinos espumosos*. Madrid, Mundi-Prensa, 279 págs.
- HIDALGO, J. 1986: «Empleo de levaduras inmovilizadas en la elaboración de vinos espumosos de cava». Madrid. Tesis Doctoral Inédita. Universidad Politécnica de Madrid.
- HIDALGO, J. 1990: «Técnicas para la elaboración de vinos espumosos de cava», en *Revista de Enología* n.º (págs. 62-66), (págs. 38-42), (págs. 51-54).
- LEZCANO, J. F. 1992: *Manual de Ampelografía General*. Consejo Regulador D.O. Cigales, 138 págs.
- PAREJO, J. 1990: «Las variedades del cava», en *Vitivinicultura* n.º 10. Madrid, págs. 33-36.
- PUIG, E. 1989: «Situación actual de la vitivinicultura en Cataluña», en *Viticultura/enología Profesional* n.º 1. Enero/Marzo. Barcelona, págs. 5-10.
- SUÁREZ, J. A. e IÑIGO, B. 1990: *Microbiología enológica*. Madrid, Mundi-Prensa, 539 págs.
- TORRES, M. A. 1982: *Manual de los vinos de Cataluña*. Madrid, Penthalon, 303 págs.