

## 9. LOS VINOS SIN ALCOHOL Y SU LENTA PENETRACIÓN EN LOS MERCADOS

---

*Francisco Pulido García  
Francisco Javier Mesías Díaz  
Ángel Felipe Pulido Moreno*

### 1. INTRODUCCIÓN

El mundo del vino está evolucionando de forma muy rápida y empieza a exigir cambios en las tendencias de elaboración imperantes hasta ahora. El auge en los años noventa de vinos muy concentrados, con importantes dosis de madera y alta graduación, está dejando paso a vinos más ligeros, con menos grados de alcohol y con predominio de la fruta sobre la madera.

Por otra parte, el mercado del vino continúa teniendo en España serias dificultades, debido a distintos factores. Algunos coyunturales, como la caída de las ventas de ciertos tipos de vinos, sin duda propiciada por la crisis económica. Otros estructurales, como el paulatino y continuado descenso del consumo interior de vino y la dificultad objetiva de muchas bodegas españolas para captar las señales del mercado y para orientar su actividad productiva y comercial hacia nuevos usos y destinos de sus productos.

Este escenario es reflejo de los cambios en los hábitos de consumo de la población española, más diversificado hacia otros productos sustitutivos como la cerveza y las bebidas refrescantes. Baste recordar al respecto que en España el consumo de cerveza se ha multiplicado por diez en las tres últimas décadas, alcanzando en 2009 el consumo español por habitante y año una media de 50,2 litros de cerveza (Cerveceros de España, 2010).

En los últimos años estamos asistiendo a un progresivo aumento del grado alcohólico de los vinos. Cada vez son más frecuentes las vendimias con una elevada concentración de azúcares, para que después de la fermentación alcohólica se obtengan vinos con una graduación alcohólica también elevada. Un buen ejemplo al respecto puede encontrarse en los vinos producidos en la DOC Rioja, donde la media de la graduación de sus vinos hasta el año 2000 estaba en 12,7% vol. de alcohol, mientras que a partir de ese año la media de grado alcohólico se ha situado en torno a los 13,4% vol. Se ha producido pues

un escalón o salto de más de medio grado alcohólico en un período de tiempo muy corto, aunque el rendimiento medio en dicha zona productora ha variado muy poco.

Para frenar el citado aumento del grado alcohólico de los vinos, la tecnología bodeguera se ha orientado hacia la puesta a punto de procesos de desalcoholización parcial al inicio de la fermentación, que permiten reducir el contenido final de alcohol sin alterar demasiado la producción de los aromas fermentativos. El proceso de desalcoholización, total o parcial, de vinos ha dado como resultado la obtención de productos que sirven de base para la elaboración de bebidas de bajo contenido alcohólico.

También hay que tener en cuenta la buena situación que ocupa en España la cerveza sin alcohol. Hace más de 34 años de la comercialización de la primera cerveza “sin” española, que se ha ido consolidado desde entonces, hasta tal punto que en 2009 el 13% de la cerveza que se consumió en España era de este tipo, según datos del Informe Socioeconómico del Sector de la Cerveza elaborado por los Cerveceros de España y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. España es el país con mayor consumo de cerveza sin alcohol de toda la Unión Europea, seguida de Francia y, a mayor distancia, de Portugal. En el resto de países la cerveza “sin” no supera el 1% del consumo total de cerveza (Cerveceros de España, 2010). Ello es debido a que la cultura de consumo de la cerveza “sin” es muy distinta en función de la zona geográfica. En el sur de Europa pervive la tradición de tomarla de manera moderada, acompañando a la gastronomía local; el “tapeo” y el “irse de cañas” son los contextos más frecuentes para tomar cerveza. Sin embargo, en los países nórdicos se suele consumir sola.

Estas cifras no impiden que también puedan tener futuro otras bebidas sin alcohol como el vino, cuya versión desalcoholizada lleva más de dos años en el mercado español pues, siguiendo el ejemplo de la cerveza “sin”, las bodegas españolas han empezado a ofrecer bebidas desalcoholizadas derivadas del vino, para adaptarse a las demandas del mercado. Al respecto hay que recordar que la cerveza sin alcohol al principio se acogió con muchas reticencias y ha sido principalmente a partir del año 2000 cuando sus ventas no han dejado de crecer.

También hay que señalar que las recomendaciones sanitarias, los preceptos de algunas creencias religiosas y, fundamentalmente el temido “carnet por puntos”, son elementos que están poniendo límites cada vez más estrechos al consumo de alcohol. En consecuencia, han comenzado a aparecer en los últimos años en España los denominados “vinos sin alcohol”, siguiendo la tendencia mundial, pues en algunos países como en Francia, Alemania y Estados Unidos, hace ya muchos años que se comercializan este tipo de vinos.

## **2. CARACTERÍSTICAS DE LOS VINOS DESALCOHOLIZADOS**

El vino sin alcohol es un producto que responde a una demanda del mercado. Sin embargo, todo nuevo concepto genera polémicas. Las dos principales se basan en si realmente debe llamarse “vino” a esta creación y si la acción de restarle alcohol comporta la desnaturalización del producto.

El principal problema procede de la definición legal comunitaria del vino: “procedente de variedades de uva de vinificación autorizadas, producido en la Comunidad Europea, con un grado volumétrico adquirido no inferior al 8,5% vol. si procede de uvas cosechadas en las zonas vitícolas A y B (Alemania, Austria, Bélgica, parte de Francia y Luxemburgo), o no inferior al 9,0% vol. en las restantes zonas europeas”. Esto supone que para poder colocar la palabra “vino” en el etiquetado se deben respetar las graduaciones alcohólicas mínimas antes señaladas.

No obstante, el 24 de julio de 2009 se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea el Reglamento (CE) n° 606/2009 de la Comisión, que fija determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 479/2008 del Consejo en lo relativo a las categorías de productos vitícolas, las prácticas enológicas y las restricciones aplicables, y que entró en vigor el 1 de agosto de 2009. En la mencionada normativa queda autorizada con carácter general la desalcoholización parcial de los vinos. Se permite con un límite máximo de 2% vol. de grado alcohólico, lo que reduce de manera importante las posibilidades de elaborar una mayor gama de productos desalcoholizados. Sin embargo, según el Reglamento de la Ley del Vino, para llamarse vino tiene que tener más de 9° de alcohol en España, excepto en algunos casos especiales, como los enverados, el chacolí y los vinos verdes, que pueden tener 8-8,5°.

Toda esta diversidad de límites y definiciones quizás deba ser debidamente ordenada y aclarada. En este sentido, la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV), que agrupa a todos los países productores mundiales del vino, está tratando de establecer un límite en la desalcoholización de los vinos para que sigan llamándose como tales, y que sea aplicable en todos los países.

Pero la realidad es que la denominación utilizada para los productos vinícolas desalcoholizados no se encuentra muy bien definida, pues algunos elaboradores lanzan sus productos al mercado con indicaciones diversas en las etiquetas que, en algunos casos, generan confusión entre los consumidores. En teoría, cuando el producto desalcoholizado presenta un grado alcohólico inferior al de la definición legal de vino (8,5% a 9% vol.), comunitariamente estos productos nunca podrían llamarse “vino”, debiendo entonces acudir a otras expresiones autorizadas. De cualquier forma, el interés que supone la puesta en el mercado de este tipo de vinos, con el objetivo de elevar su consumo, puede ser motivo más que suficiente para que con la mayor rapidez posible se establezca una legislación clara y concisa sobre los vinos desalcoholizados, que permita su comercialización sin prejuicios ni cortapisas.

En cuanto a las propiedades y beneficios que pueden reportar los vinos desalcoholizados, hay que recordar que son una buena solución cuando se tenga que conducir después, cuando existan consideraciones especiales de salud, cuando se siga un régimen contando las calorías, o cuando por motivos de religión o convicción se prefiera no tomar alcohol o se tengan invitados que no deban beber alcohol.

Los vinos desalcoholizados tienen menos de la mitad de calorías que el vino tradicional, pues pueden aportar entre 19 y 36 calorías por una consumición de 30 cl, en comparación con las 100 calorías que supondría en promedio un vino tradicional, lo cual los hace ideales para personas que sigan determinadas dietas alimenticias (PSA, 2010).

Igualmente, este vino es rico en diversos fotoquímicos, tales como ácidos fenólicos, flavonoides y resveratrol, componentes que lo hacen muy saludable, ya que son de carácter antioxidante. Al aceptar que un vaso de vino tinto al día ayuda al sistema cardiocircula-

torio, que el contenido en polifenoles combate el envejecimiento y que el contenido de taninos produce mayor cantidad de colesterol bueno o HDL, el vino desalcoholizado conserva todos los elementos fenólicos que garantizan estos beneficios, con la ventaja añadida de que evita los efectos negativos del exceso de alcohol.

Por otra parte, es preciso tener en cuenta que el alcohol proporciona propiedades organolépticas esenciales para un vino, por lo que con el tratamiento de desalcoholización éstas se verán disminuidas en el producto final. El alcohol tiene un papel esencial en la percepción sensorial del vino pues tempera la sensación de acidez, acentúa la impresión dulce y contribuye a la suavidad en la boca. Sin alcohol el vino se percibe más ácido y más astringente.

Finalmente, hay que matizar que los vinos desalcoholizados son diferentes de los mostos o zumos aromatizados. La diferencia reside en que el mosto no ha sido vino, mientras que el vino sin alcohol sí lo ha sido. Supuestamente, todos los aromas que se forman y luego se retiran le darían esas características similares al vino, pero sin alcohol. El color es el mismo que el de los vinos normales y se retiene más del 90% de los aromas. Respecto al sabor, tiene todos los contenidos del vino, pero está disuelto sólo en agua, en lugar de en alcohol y agua.

### **3. PRINCIPALES TÉCNICAS UTILIZADAS EN LA DESALCOHOLIZACIÓN DEL VINO**

El alcohol no es fácil extraerlo del vino sin eliminar al mismo tiempo otros componentes, en particular los aromas; y cuanto más lejos se vaya en el proceso de desalcoholización, más numerosos serán los compuestos que se eliminan. Así pues, el objetivo principal de los procedimientos de desalcoholización ha sido conseguir eliminar suficientes moléculas de etanol, conservando a la vez las cualidades originales de los vinos tratados y sin que los costes de producción perjudiquen su competitividad.

La obtención de vinos de bajo contenido alcohólico se basa principalmente en dos procedimientos: 1) disminución de la producción de alcohol durante la fermentación; 2) eliminación del exceso de alcohol en el vino ya producido (Salvador, 1988). Ejemplos del primer caso son la parada prematura de la fermentación por medio del frío cuando se ha alcanzado la graduación alcohólica deseada y la fermentación a partir de uvas inmaduras. Para el segundo caso, los procedimientos fundamentales de desalcoholización de vinos pueden clasificarse en: a) procesos térmicos (evaporación y destilación en columna); b) procedimientos de membrana (ósmosis inversa y diálisis); c) crioconcentración; d) extracción con fluidos; y e) absorción sobre superficies porosas (Pérez, 1989). De todos los procedimientos descritos, los procesos térmicos son los más empleados, y se basan en la eliminación del alcohol mediante el empleo de evaporadores y de columnas de destilación.

La destilación del vino a presión normal no es aconsejable porque puede provocar algunos daños térmicos. Sin embargo, el diseño de los equipos adecuados ha permitido llevar a cabo el proceso de desalcoholización en columna operando a presión reducida y baja temperatura con buenos resultados. En la destilación se produce un arrastre de aromas en la fracción alcohólica; esto hace que el producto desalcoholizado posea una baja calidad sensorial respecto al vino de partida. Una solución a este problema es la recupe-

ración parcial fraccionada de los aromas en diferentes zonas de la columna; o bien, el fraccionamiento posterior de la fase condensada de aromas y alcohol en una columna con elevado número de platos. De esta forma los aromas arrastrados en la destilación pueden ser reincorporados al producto desalcoholizado, adquiriendo así características sensoriales similares a las del vino de partida.

Las dificultades de los distintos procedimientos residen pues en la preservación del aroma original, por lo que se persigue encontrar técnicas de recuperación de la fracción aromática. Algunos procedimientos de reducción de la concentración de etanol de los vinos son operacionales (columnas de conos rotatorios, ósmosis inversa/destilación o membranas de contacto). Otros son más prospectivos, ya que pretenden hacer menos costosa la operación de desalcoholización y preservar cada vez más las cualidades organolépticas. La elección de la tecnología a utilizar dependerá en cada país también de las posibilidades dadas por las normas que regulen la elaboración del vino.

En resumen, prácticamente existen dos sistemas para quitar el alcohol al vino: la ósmosis inversa y los conos rotatorios. Ambos métodos actúan separando los componentes aromáticos, eliminando el alcohol de esa porción desaromatizada, restableciendo los componentes de aroma y sabor al vino desalcoholizado y finalmente mezclándolo con la porción principal del vino original para lograr el nivel de alcohol deseado.

### 3.1. La ósmosis inversa

La ósmosis inversa es un dispositivo de filtración que emplea una técnica conocida como filtrado de flujo transversal. En este método el vino fluye con gran presión a lo largo de una membrana con poros muy pequeños en vez de atravesarla. Las membranas-mallas en los cilindros separan el vino en un sirope concentrado de una mezcla de alcohol y agua. Tras repetir este ciclo reiteradamente, se reintroduce agua al concentrado para obtener el producto final. En el gráfico 1 puede verse el proceso, paso a paso, que consiste en: 1) el

**GRÁFICO 1: Esquema del proceso de desalcoholización mediante ósmosis inversa**



Fuente: Lorés (2010)

tanque base es llenado inicialmente con vino; 2) una bomba empuja el vino hacia la unidad de ósmosis inversa; 3) los cilindros tienen membranas que separan el sirope concentrado del alcohol y el agua; y 4) el agua y alcohol se trasvasan a un tanque almacén, el concentrado es retornado al tanque base y reciclado de 10 a 30 veces y, por último, se añade agua al concentrado para crear el producto final.

En el caso del vino, la fase disolvente es una solución hidroalcohólica, concentrando la ósmosis inversa la casi totalidad del extracto seco y, parcialmente, del etanol. En consecuencia, para obtener una reducción de la cantidad de etanol es necesario añadir un volumen de agua equivalente al eliminado durante la ósmosis inversa. Para evitar esta aportación exógena, a causa de la normativa de algunos países vitícolas, se fracciona con la finalidad de reincorporar la fase acuosa recuperada.

### **3.2. La destilación**

La destilación puede utilizarse según dos esquemas: a) se elimina el etanol deseado sobre el conjunto del volumen del vino; y b) se trata sólo una parte para una desalcoholización impulsada y luego se une de nuevo con un volumen de vino sin desalcoholizar, con el fin de obtener el grado de alcohol deseado. El mayor inconveniente de la destilación es la incidencia del efecto térmico sobre la calidad sensorial del vino tratado, además de que el procedimiento debe realizarse al vacío. En función de los parámetros es posible industrialmente operar a menos de 50 °C (Moutounet et al., 2007).

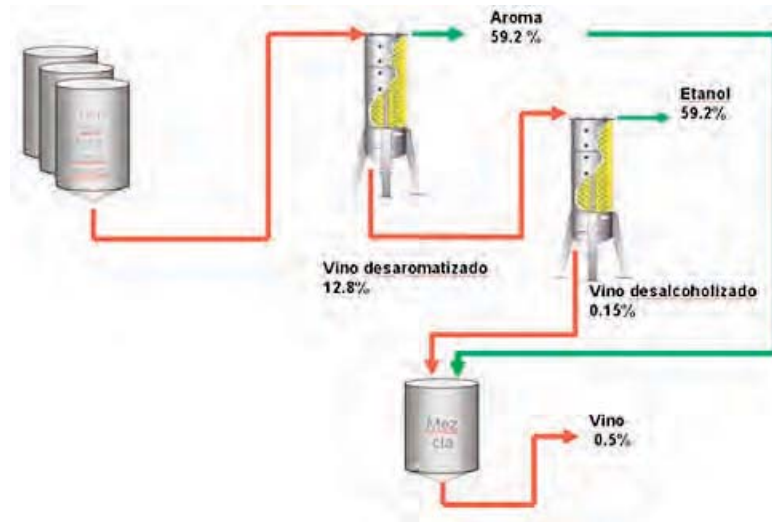
La técnica de destilación a vacío y baja temperatura disponible de mayor calidad son las columnas de conos rotatorios (CCR), que extraen los compuestos volátiles de los vinos mediante su destilación. De esta forma puede separarse el alcohol del resto del vino destilado, e incluso también poder reintegrar al vino destilado los compuestos más volátiles extraídos que forman parte del aroma de los vinos. El inconveniente de esta tecnología se encuentra en el elevado precio de los equipos, que aconseja para la mayor parte de las bodegas su tratamiento en una planta de procesado externa y situada estratégicamente en el centro de una o varias zonas productoras.

Como puede apreciarse en los gráficos 2 y 3, a través de la CCR al vino base se le extraen primero los aromas, posteriormente el alcohol y, una vez finalizada la extracción, se le añaden nuevamente los aromas, que son completamente naturales.

La CCR es una tecnología inicialmente desarrollada en Australia y supone un método rápido y eficaz para capturar y conservar los componentes volátiles de sabor de todo tipo de líquidos con sólidos en suspensión. Es una columna vertical de acero en cuyo interior se disponen dos series de conos invertidos en torno a un eje, unos fijos y otros rotatorios.

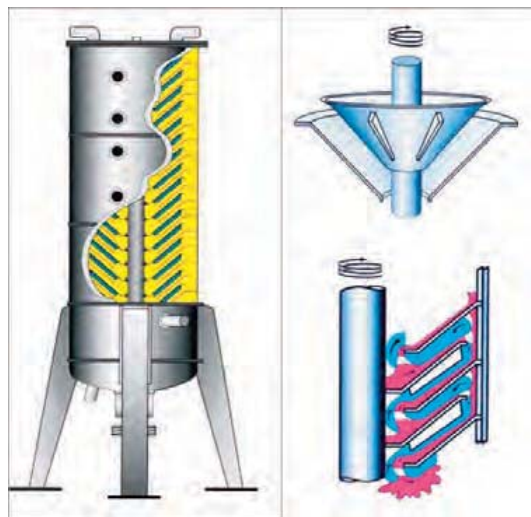
En síntesis, la columna de conos rotatorios utiliza técnicas de finas capas turbulentas, trabajando en vacío a baja temperatura y tiempo de exposición mínimo. Una vez en funcionamiento, el vino seleccionado se introduce por arriba en la columna y desciende por gravedad, pasando de la superficie del primer cono fijo al primer cono rotatorio. Allí, debido a la fuerza centrífuga, se transforma en una fina película turbulenta, que se desplaza hacia el borde del mismo, cayendo sobre el siguiente cono fijo. De esta forma el producto baja de cono en cono hasta alcanzar la parte inferior de la columna.

**GRÁFICO 2: Esquema del proceso de desalcoholización mediante columnas de conos rotatorios**



Fuente: ConeTech (2010)

**GRÁFICO 3: Detalles del proceso de desalcoholización mediante columnas de conos rotatorios**



Fuente: ConeTech (2010)

Mediante el proceso denominado reinyección se transforma una mínima cantidad del vino desalcoholizado, que sale de la base de la columna en vapor a baja temperatura, y que se forma de manera espontánea cuando el líquido entra en contacto con el vacío dentro de la columna. Este vapor fluye hacia arriba, pasando por la superficie de la película líquida y recogiendo los compuestos volátiles a medida que asciende. Los deflectores de la cara inferior de los conos rotatorios inducen un alto grado de turbulencia en la

corriente de vapor durante unos segundos, sin ocasionar ningún daño térmico al producto. Esto, junto con la película líquida turbulenta y el camino recorrido, produce una transferencia muy eficiente de volátiles frágiles del líquido al gas. Por último, el vapor sale por la parte superior de la columna y se desplaza por un condensador que captura los volátiles en forma líquida concentrada. El líquido restante se bombea por la parte inferior de la columna.

#### **4. LA LENTA PENETRACIÓN DEL VINO DESALCOHOLIZADO EN LOS MERCADOS**

El éxito en los mercados de la cerveza sin alcohol ha sido un ejemplo que se ha tratado de imitar en el sector del vino, dada la cada día más creciente demanda de productos con bajas calorías, así como al endurecimiento de la ley de tráfico respecto al consumo de alcohol.

Hay muchas bodegas interesadas en producir vinos sin alcohol, pero la necesidad de instalar sistemas para su producción y su elevado coste son algunos de los motivos que han podido desanimar a algunas a la hora de comenzar a elaborar estos caldos. La maquinaria es la que acapara gran parte de la inversión inicial necesaria para producir vino sin alcohol, ya que su precio puede oscilar entre los 30.000 euros de un sistema de ósmosis inversa, hasta el millón de euros que cuesta una columna de conos rotatorios, las dos técnicas más utilizadas hasta ahora para realizar esta práctica. Para calcular el coste de un litro de vino desalcoholizado, habría que incrementar entre dos y tres euros el coste de producir un litro de vino con alcohol, y a esta cantidad añadir las mermas que se generan con la eliminación de ese componente (Comercio Internacional, 2009).

En cuanto a los primeros pasos dados en la comercialización de los vinos sin alcohol, la primera reseña corresponde a la bodega alemana Carl Jung, que tras una interesante historia de innovación desde los primeros momentos de su existencia (que se remonta al año 1868), utilizó un procedimiento de desalcoholización que permitía retener los aromas del vino mediante un dispositivo de columna. Tras demostrar la novedad del método, éste fue patentado en 1908 en Alemania así como en otros países como Gran Bretaña y EE. UU. (Carl Jung, 2010).

En Francia, la pionera en la desalcoholización de vinos fue la bodega La Côte de Vincent, situada en Alsacia, que se enorgullece de utilizar el mismo proceso que ya usaban los antepasados hace un siglo. Elabora un producto sin alcohol, de composición muy similar a la del vino, en tres variedades diferentes (tinto, rosado y blanco), y del que cada año se venden más de un millón de botellas en los grandes supermercados de Francia y del extranjero. Dicho producto, denominado “Bonne Nouvelle”, contiene un volumen de alcohol de alrededor de un 0,2 % y entre 4 y 8 veces menos calorías que un vino tradicional, conservando la composición original del vino en polifenoles y utilizando variedades ricas en antocianos para evitar la acidez resultante de la ausencia de alcohol (La Côte de Vincent, 2010).

En los EE. UU., la bodega californiana Vineyards & Wines lanzó en 1985 el vino sin alcohol Ariel, del que vendió en el año 2009 más de 1,2 millones de botellas. Este



tinto es una mezcla de variedades Merlot, Zinfandel y Cabernet Sauvignon, elegidos cuidadosamente de viñedos de denominación de origen de California. Se fermenta y envejece utilizando el método tradicional del vino tinto, y parte del vino terminado se transfiere entonces a barriles de roble para su envejecimiento y adquisición de complejidad. Es justamente antes del embotellado cuando el alcohol es cuidadosamente eliminado mediante filtración fría, para dar como resultado este producto con menos del 0,2 % de alcohol en volumen (Vineyards, 2010).

En cuanto a España, el vino sin alcohol ha comenzado a dar también sus primeros pasos. Ya contamos en el panorama español con varias bodegas que se han decidido a investigar y lanzar sus vinos sin alcohol. Productores y distribuidores de vinos sin alcohol constituyeron en junio de 2009 el Consejo del Vino Desalcoholizado (incluido en el Registro Nacional de Asociaciones del Ministerio del Interior), que cuenta con unos 35 miembros, entre los que también se encuentran las tres bodegas extranjeras precitadas. Entre los objetivos está dar a conocer el vino desalcoholizado, promover su consumo en segmentos de población para los que pueda resultar interesante (como el de las mujeres embarazadas o el de los conductores), fomentar la investigación y el desarrollo del producto y trabajar por la normalización de sus estándares de calidad. En este sentido, el consejo tendrá un sello de calidad con el que se certificarán aquellos vinos desalcoholizados que reúnan unos estándares mínimos de calidad y mantengan unas propiedades organolépticas óptimas.

El primer vino español de gama alta sin alcohol fue lanzado al mercado por las bodegas Emina, del Grupo Matarromera de Ribera del Duero. Se elabora con vino procedente de las mejores uvas del área del Duero, que tras un proceso de deconstrucción se reduce su nivel de alcohol a tan sólo un 0,5 %. En el mercado se pueden encontrar tres referencias distintas de este vino con marca Eminasin: tinto elaborado con Tempranillo; blanco con Verdejo, y rosado con un 80% de Tempranillo y un 20% de Verdejo. Se obtiene a través de un proceso puramente físico, por el que el vino sufre una desintegración de sus elementos; es decir, el vino se separa obteniendo por un lado alcohol, por otro aromas y finalmente el resto de componentes. Tras este procedimiento se reconstruye, pero eliminando el alcohol casi en su totalidad. La desalcoholización se lleva a cabo a través de una destilación al vacío a baja temperatura (sistema de columna de conos rotatorios) de un vino fermentado previamente en depósitos de acero inoxidable y siempre a una temperatura controlada. Gracias a este proceso se minimiza el riesgo de pérdidas de componentes aromáticos en el vino (Matarromera, 2010).

La veterana bodega Torres del Penedés elabora también su Natureo a partir de vino blanco con uva Moscatel, que es una variedad potente en cuanto a aromas. Se obtiene con la técnica de columna de conos rotatorios, por lo que al vino base se le elimina el alcohol hasta llegar a sólo 0,5 % de alcohol conservando los aromas, los antioxidantes y las características propias de la uva (Torres, 2010).

Finalmente, es preciso reseñar otras experiencias de comercialización de vinos desalcoholizados por bodegas españolas, entre las que destacan: a) la bodega Casa de la Ermita de Jumilla que produce un vino desalcoholizado con contenido alcohólico reducido a 6,5° a partir de la variedad Moscatel; b) la bodega gallega Mar de Frades que en colaboración con Raisin D'or ha sacado una gama de vinos Albariño sin alcohol llamada Elivo; c) la bodega García Carrión de La Mancha que con la marca Vegaverde comercializa un

vino rosado parcialmente desalcoholizado y gasificado con una graduación alcohólica de 5°; d) la cooperativa castellano-manchega El Progreso que saca al mercado un vino con apenas 6° de un mosto de la variedad Airén parcialmente fermentado; e) el proyecto llevado a cabo por Agrobiotec, que lanza al mercado un vino sin alcohol en latas de 20 cl bajo tres referencias distintas: un vino blanco de uva Verdejo de la zona de Rueda, otro tinto elaborado con Tempranillo del área de Duero, y otro rosado con uvas procedentes de la zona de Cigales.

## 5. CONSIDERACIONES FINALES

Quizás una de las primeras consideraciones a formular a raíz de lo señalado en los apartados precedentes es que este tipo de bebidas de bajo contenido alcohólico procedentes del vino pueden ser una solución que ayude, aunque de momento muy parcialmente, a mitigar el problema de los excedentes vitivinícolas españoles.

La eliminación total o parcial del alcohol en el vino es una cuestión que en los últimos años está tomando auge entre los consumidores y, en consecuencia, también lo hará entre los elaboradores. En su planteamiento tienen que ver factores de diferente naturaleza: las cada vez más intensas campañas antialcohólicas, las restricciones impuestas por parte de las autoridades en muchos países en la conducción de vehículos, el creciente peso de la población musulmana, las personas con enfermedades hepáticas, los que controlan su dieta y reducen al mínimo las calorías de toda bebida, etc.

Las campañas correspondientes de marketing para el lanzamiento comercial de los vinos desalcoholizados deben ir dirigidas principalmente a los segmentos de consumidores concretos señalados en el párrafo anterior, pues la persona que lleva bebiendo vino toda su vida y le gusta, y lo puede seguir haciendo, sería casi imposible captarla, por lo que, en condiciones normales, se trataría de una batalla comercial prácticamente perdida.

La previsible mejora de las técnicas de elaboración de los vinos desalcoholizados hace creíble pensar en la posibilidad de dominar toda la gama desde 0 a 12 % de alcohol. Es probable que, dentro de una década, hayan mejorado lo suficiente como le ocurrió a la cerveza “sin”, como para que este tipo de vino logre un nicho de mercado que podría llegar con el tiempo a niveles significativos del consumo total de vino.

La generalización de la incorporación de marcas de vinos desalcoholizados a las cartas de vinos de los restaurantes podría mejorar la satisfacción de los clientes aunque se trate de un vino atípico, pero al fin y al cabo perteneciente a la familia vinícola.

Para algunos consumidores, como los vinos desalcoholizados compiten con refrescos y no con vinos, su precio debería ser más moderado, lo cual podría conseguirse al reducirse los costes correspondientes, derivados de producir mayores volúmenes.

Es preciso fomentar programas de investigación que lleven a cabo estudios de carácter biotécnico, sensorial y socioeconómico del consumo del vino desalcoholizado, cuantificando el impacto de la cantidad de alcohol sobre las propiedades organolépticas del vino, identificando los tipos de consumidores emergentes en relación con los contextos de consumo y precisando la aceptabilidad de estos nuevos productos con bajo contenido alcohólico, así como determinando su lugar en el mercado.

El impulso inversor que ha experimentado el sector vitivinícola extremeño en los últimos años, con los consiguientes reconocimientos comerciales derivados de la mejora de la calidad de sus vinos, induce a que podría ser viable que alguna bodega se planteara ampliar su oferta lanzando al mercado algún tipo de vino sin alcohol. Pueden existir variedades extremeñas de uva (como, por ejemplo, la Eva/Beba de los Santos), potentes en cuanto a aromas y con características de dulzor y afrutamiento que no difieran demasiado de las que ya están siendo utilizadas por otras bodegas en la elaboración de vinos desalcoholizados y que, tras la confirmación con las previas investigaciones técnicas y sensoriales y los correspondientes estudios de mercado, pudieran dar origen a los primeros vinos extremeños sin alcohol.

## BIBLIOGRAFÍA

- Carl Jung (2010): <http://www.carljungwines.com/usae.html>
- Cerveceros de España (2010): Informe socioeconómico del Sector de la Cerveza en España en 2009. <http://www.cerveceros.org/pdf/dossiercerveceros09.pdf>
- Comercio Internacional (2009): “El mundo del vino se apunta a la moda sin alcohol”. <http://www.comerciointernacional.cl/2009/09/page/2>
- La Côte de Vincent (2010): [http://www.vin-sans-alcool.com/produits\\_es.php](http://www.vin-sans-alcool.com/produits_es.php)
- Lorés, A. (2009): ¿Cómo se hace el vino sin alcohol? <http://www.esbertus.com>.
- Matarromera (2010): <http://www.grupomatarromera.com>
- Moutounet, M.; Bes, M.; Escudier, J.L. (2007): “Las tecnologías de elaboración de vinos con bajo nivel de alcohol”. ACE, Revista de Enología. Agosto 2007.
- Paladar Sin Alcohol (PSA) (2010): <http://paladarsinalcohol.es/psa>
- Pérez, R.; Salvador, M<sup>a</sup> D.; Melero, R.; Nadal, M<sup>a</sup> I. y Gasque, F. (1989): “Desalcoholización de vino mediante destilación en columna. Ensayos previos”. Rev. De Agroquímica y Tecnología de Alimentos, n<sup>o</sup> 29 (1), pp. 124-130.
- Salvador, M<sup>a</sup> D.; Izquierdo, L.; Nadal, M<sup>a</sup> I. y Pérez, R. (1988): “Desalcoholización de vino por evaporación relámpago”. Rev. de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, n<sup>o</sup> 28 (2), pp. 261-273.
- Torres (2010): <http://www.torres.es>
- Vineyards (2010) : <http://www.arielvineyards.com>