

# Evolución del cultivo de vid en la D.O.P. Cariñena

POR MARTA MOMPEÓN CAMPOS<sup>1</sup>, LORETO FENOLLOSA RIBERA<sup>2</sup> E ISABEL LÓPEZ-CORTÉS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>COMAV. Departamento Producción Vegetal. Universitat Politècnica de València y <sup>2</sup>Departamento de Economía y Ciencias Sociales. Universitat Politècnica de València

La superficie dedicada al sector vitivinícola en Aragón se ha visto mermada con el paso de los años. Suponiendo actualmente menos del 3% de la superficie total cultivada en la comunidad autónoma. En las zonas donde han existido otras alternativas, el cultivo ha ido variando, y en las que esto no ha sido posible, ha resistido a base de la adaptación a las nuevas tendencias en el comercio. De esta forma, las Denominaciones de Origen Protegidas (D.O.P.s) se han orientado hacia la producción de vinos de gran calidad y singularidad. Uno de los primeros resultados destacables es que a pesar de que la superficie de cultivo se ha visto reducida, el valor de la producción ha ido en aumento. Ello puede ser debido a que en el cultivo del viñedo y la producción del vino, como cualquier otra actividad empresarial, cada vez exigen una mayor especialización que le permita adaptarse a los continuos cambios producidos en el mercado, permitiendo de esta forma su permanencia en él.

La constante evolución de los gustos respecto al vino y la incorporación creciente de nuevos países productores a los mercados internacionales, constituyen serios desafíos para las D.O.P.s tradicionales. La D.O.P. Cariñena, la Denominación de Origen vitivinícola más extensa y antigua de Aragón, se creó en el año 1932, mismo año en el que se inauguró la Estación Enológica de Cariñena, desde donde se comenzaron a impulsar nuevas técnicas de cultivo y elaboración, provocando así, cambios en busca de mayor calidad.

Nos planteamos en este artículo estudiar este espacio rural concreto de la zona de Cariñena, en el que una actividad agraria tradicio-

nal, como es el cultivo de la vid, está en la base del desarrollo de un sector agroindustrial competitivo que confiere un nuevo dinamismo al territorio en el que éste se desarrolla (Loscertales, 2009).

La renovación del manejo del cultivo a lo largo del tiempo, para conseguir su adaptación y aceptación en el mercado actual ha sido lenta pero gradual. Esta adaptación se ha conseguido con cambios como la reestructuración de los viñedos, modificación del abanico varietal y modificando las diferentes técnicas de cultivo, como la introducción del regadío y el sistema de formación en espaldera. Permitiendo de esta forma la mecanización en diferentes operaciones a lo largo del ciclo en el cultivo, aumentando además el rendimiento del cultivo.

## Material y métodos

Para conseguir la información de este trabajo se han utilizado fuentes primarias; con la ayuda del Consejo Regulador de la D.O.P. Cariñena, se han obtenido diferentes datos sobre la evolución de las distintas variedades cultivadas en la zona, y el progreso en el uso de nuevas técnicas de cultivo como son el uso de riego, o el establecimiento del sistema en espaldera.

Además, se ha realizado una serie de entrevistas a viticultores de distintos municipios pertenecientes a la D.O.P. Cariñena, así como a diferentes organismos del sector, con el fin de conocer las técnicas de cultivo empleadas en la zona, así como su evolución en los últimos años.

Asimismo, se han utilizado fuentes secundarias, como es el seguimiento de datos de producción y superficie a partir de información del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, además de la habitual búsqueda bibliográfica y hemerográfica sobre la zona de estudio.

## Resultados

La importancia del sector vitivinícola local queda de manifiesto si se tiene en cuenta que más del 38% de la superficie dedicada en Aragón al cultivo de la vid está en la zona. A pesar de la importancia del sector en la zona, la superficie dedicada al cultivo, a lo largo de los últimos años, ha sufrido un importante descenso, tal como muestra la Figura 1. Debido principalmente, al decaimiento en el número de viticultores, y la sustitución por otros cultivos. Durante el periodo comprendido entre el 2002 y 2006, la superficie cultivada fue la mayor registrada en los últimos años, con 16.676 ha. A partir de ese momento, comenzó a disminuir notablemente hasta el año 2010, a partir del cual se ha visto reducida, pero habiéndose estabilizado alrededor de las 14.500 ha en los últimos años.

Por otra parte, la mayoría de explotaciones en la zona presentan una superficie de menos de 5 ha, y el 73,83% de ellas tiene una antigüedad de más de 10 años.

Cariñena y su entorno, es un territorio que puede clasificarse como sistema productivo local, pues cuenta con una red de empresas vinculadas entre sí por relaciones de mercado, especialmente la integración de vitivinicultura por medio de las cooperativas, y por relaciones de cooperación (Climent-López *et al.*, 2007), que además moviliza otras actividades producidas en la zona como por ejemplo el turismo, y aquellas actividades relacionadas con un aumento de la población. Es esta cooperación entre las diferentes empresas dedicadas al sector, la que ha conseguido la evolución en la

obtención y elaboración del vino a lo largo de los diferentes cambios producidos en los gustos y modas (Climent-López *et al.*, 2007).

El entramado económico agrario está en la actualidad formado por 1.520 viticultores y 33 bodegas. Como muestra la Figura 2, el número de viticultores, durante el periodo entre los años 2000 y 2006 se mantuvo relativamente constante. En el 2007, sufrió un importante descenso, y a partir de ese momento, se ha ido reduciendo, aunque en menor medida, manteniéndose semejante en los últimos años. En la misma Figura 2 puede apreciarse que en el número de bodegas inscritas se aprecia un incremento entre los años 2003 y 2009. A partir de ese periodo y hasta el año 2013 decreció, habiéndose mantenido constante a partir de ahí, con ligeros cambios.

Dentro de esa distribución de empresas las bodegas con mayor importancia actualmente son Grandes Vinos y Viñedos, BSV y Bodegas Paniza. Las tres incluidas en la categoría de PYME, ya que ninguna de ellas supera los 100 empleados.

Pero si la clasificación la realizamos teniendo en cuenta el volumen de producción las empresas más importantes son las diez cooperativas existentes, cuyos socios viticultores proveen a las mismas de la materia prima.

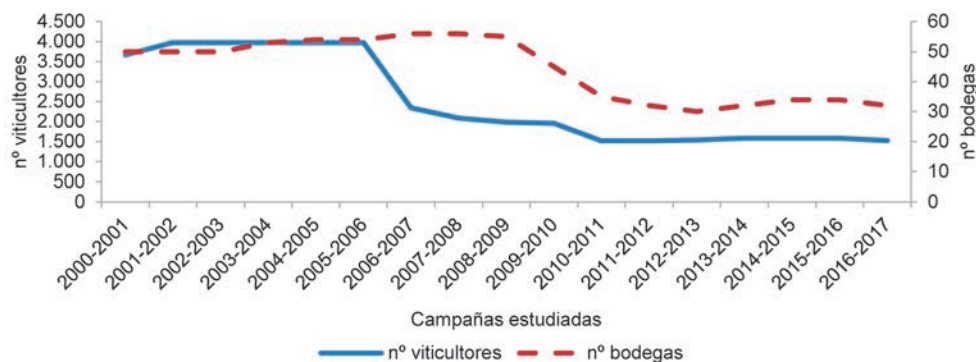
Tanto las empresas como las cooperativas, han establecido cambios aplicados directamente al producto final. En los últimos quince años, las ventas de vino embotellado por el conjunto de empresas elaboradoras de la D.O.P. han aumentado significativamente, a

**Figura 1.** Superficie de viñedo en la D.O.P. Cariñena (ha)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y del Medio Ambiente, Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas (2017).

**Figura 2.** Evolución del número de viticultores y bodegas inscritas en la D.O.P. Cariñena



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y del Medio Ambiente, Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas (2017).

pesar de lo cual, el vino a granel en el año 2009 todavía supuso el 13% de los ingresos (González, 2017).

A causa de los cambios producidos en el sector (implantación del regadío, como consecuencia en la intensificación del cultivo, etc.), se ha conseguido un aumento de la producción. La media producida en la D.O.P. en los últimos 5 años es de más de 88 millones de kilos de uva anual. A pesar de lo cual, como muestra la Figura 3, la producción anual varía mucho dependiendo principalmente a las condiciones climáticas producidas. Observándose como desde el año 2009 existe un mayor porcentaje en la elaboración de vino amparado por la D.O.P. sobre el total de vino producido.

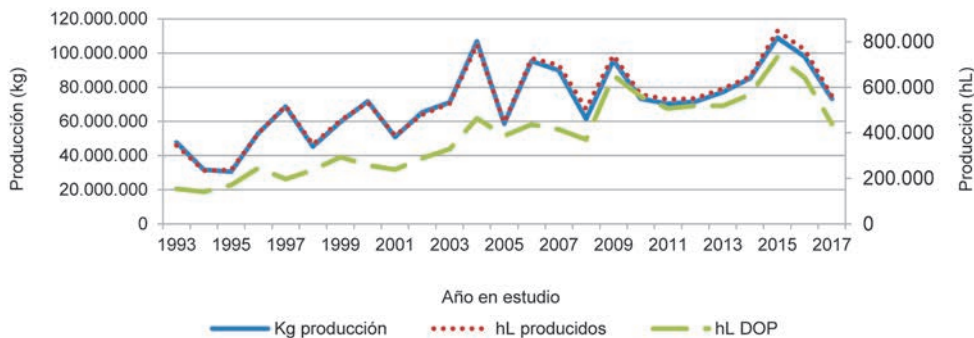
Como ya hemos comentado, la D.O.P. Cariñena ha ido realizando grandes inversiones en sus bodegas, encaminadas a tecnificar sus ins-

talaciones, adquiriendo equipos avanzados y ajustándose a los cambios con sucesivas remodelaciones y ampliaciones, modificando especialmente el proceso productivo con vistas a cambiar y mejorar las características del producto final.

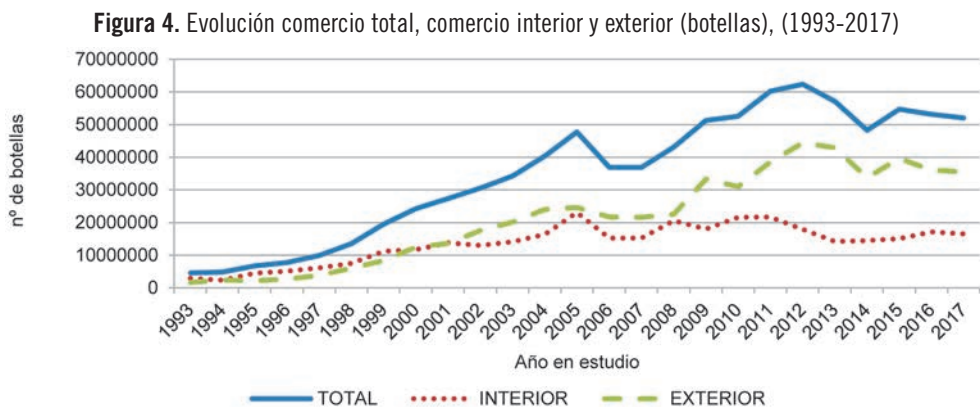
En la Figura 4 se muestra la evolución del comercio del vino, distinguiendo entre el comercio interior y exterior. El volumen de botellas en el comercio interior se ha mantenido más o menos contante en el tiempo, mientras que se observa un aumento en el comercio exterior incluso en los años de la crisis económica que se inició en el año 2008.

Desde el año 1998, las ventas totales de los vinos de la D.O.P. han crecido exponencialmente, con ligeras desviaciones como en el año 2006 y 2013. Respecto a la exportación, en el año 2017 en la D.O.P. Cariñena se exportaron

**Figura 3.** Histórico de kilos de producción, hectolitros producidos y hectolitros D.O.P., (1993-2017)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de [www.elvinodelaspiedras.es](http://www.elvinodelaspiedras.es).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2017).

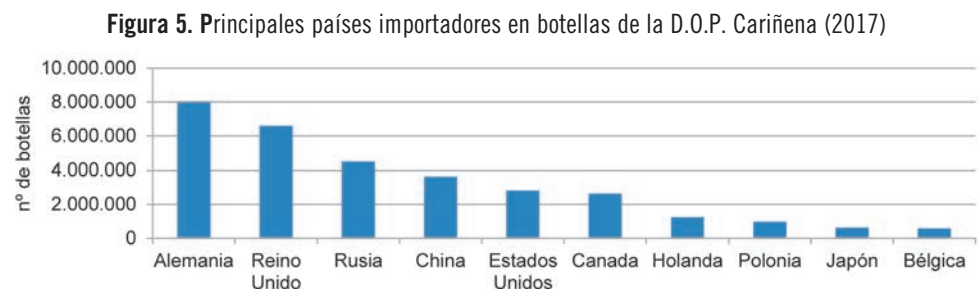
35.489.285 botellas al exterior, frente a 16.516.543 comercializadas en el interior, lo que supone un 68,24% de comercialización al exterior frente al total. Estas cifras indican pues, que se trabaja más para el mercado internacional que para el nacional. El vino exportado, en su totalidad, es vino embotellado, habiendo desaparecido la exportación a granel. El vino más comercializado en la D.O.P. es con diferencia, el tinto, seguido por el vino blanco y en tercer lugar, el rosado.

La participación en ferias, las misiones comerciales, el haber conseguido premios importantes, o figurar en publicaciones de prestigio, como la que nos ocupa, han favorecido su penetración en el mercado internacional. La exportación de vino, se dirige principalmente a los países de la Unión Europea. En la campaña 2000/2001 en la D.O.P. Cariñena este mercado representaba aproximadamente el 90% de sus exportaciones. Pero a lo largo del siglo, ha diversificado notablemente su mercado

internacional, de manera que dicho porcentaje se ha reducido significativamente, a pesar de lo cual, sigue siendo el principal consumidor del mercado exterior.

En la Figura 5 se muestran los principales países de la Unión Europea involucrados en el comercio exterior. Los principales clientes a lo largo del siglo han sido Alemania y Reino Unido, ya que en ellos la producción de vino es muy baja o inexistente. Asimismo, cabe resaltar, por lo difícil que es penetrar en los países tradicionalmente productores, la significativa presencia de los vinos de Cariñena en Francia desde 2005, siendo en el año 2017 el séptimo país cliente de la Unión Europea, con 454.861,33 botellas importadas. Así como en los mercados asiáticos, donde el vino aún puede considerarse como un producto exótico, pero cuyo consumo está en auge.

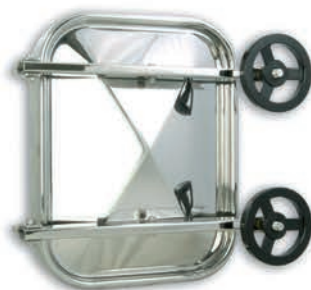
La manera de seguir compitiendo en los diversos mercados, nacionales e internacionales, es destacando por sus características diferencia-



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de [www.elvinodelaspiedras.es](http://www.elvinodelaspiedras.es).



## Especialistas en BOCAS DE HOMBRE



les y de calidad relacionadas con las características propias de su lugar de origen, en contra de la estandarización generalizada de la producción, propia de la globalización de los productos. Pero para que los vinos sean competitivos especialmente en el mercado exterior, no basta solo con la calidad, sino que es necesario, además que sean de calidad diferenciada. Ello favorece por otra parte su adaptación a los diferentes nichos de mercado (Loscertales, 2009).

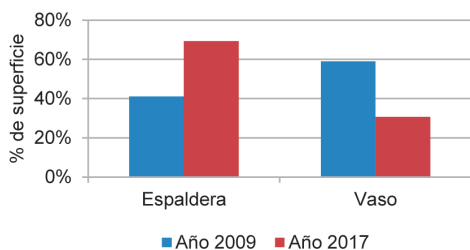
La evolución del mercado nacional, con descenso del consumo y aumento de la competencia por la presencia de vinos foráneos, empuja a los diferentes actores económicos de este sector productivo a los mercados internacionales, a veces muy alejados geográficamente, como es el caso de la D.O.P. Cariñena. Por todo ello, puede decirse que desde el inicio del presente siglo, contando con las oscilaciones normales de las cosechas y de las coyunturas comerciales, las exportaciones han seguido una tendencia creciente en Cariñena (Loscertales *et al.*, 2011).

A pesar de que el paisaje característico de la zona tiene su base en la tradición, este ha ido sufriendo diversas modificaciones al incorporar novedades en las técnicas tanto de producción como de elaboración. Hay que destacar el cambio de método de arquitectura de plantación de vaso a espaldera, la utilización de sistemas de riego, o la introducción de variedades foráneas. Pero a pesar de ello, siguen predominando las variedades tradicionales, con el objetivo de resaltar las propiedades únicas de sus vinos y mantener tanto la biodiversidad como el arraigo cultural.

Dentro de estos cambios en las técnicas de cultivo, el cultivo en espaldera es una técnica que se ha difundido rápidamente. Casi la totalidad de las nuevas plantaciones se hacen en espaldera, ya sea con cordón simple o doble, o con vara y pulgar. Actualmente hay 9.878,25 ha en espaldera, y 4.371,55 ha en vaso. Podemos concluir la gran expansión del cultivo en espaldera, alcanzando más del doble que la superficie con cultivo en vaso.

Un buen indicador de la rapidez con que se extienden estos sistemas es que en el 2007 en la D.O.P. Cariñena el cultivo en espaldera ocupaba

**Figura 6.** Evolución porcentaje de superficie inscrita en la D.O.P. Cariñena en espaldera y vaso (2009-2017)

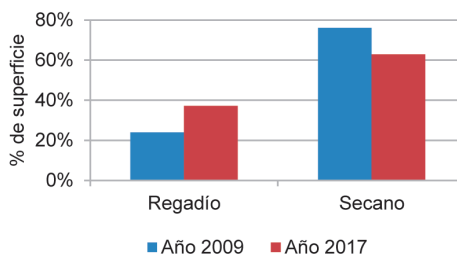


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consejo Regulador D.O.P. Cariñena (2018).

solo el 30% del viñedo (Loscertales, 2009), en el 2009 representaban el 41% de la D.O.P. Cariñena, y en el 2017, más del 69%. Por lo que en una década se ha duplicado la superficie en este sistema de cultivo (Figura 6). Esto es debido a la mayor facilidad de mecanización, reduciendo así la mano de obra en diferentes tareas propias del cultivo, sobretodo en la vendimia.

Por otro lado, tradicionalmente la vid se cultivaba en seco, a pesar de lo cual, en los últimos años se está extendiendo el riego controlado por goteo, para asegurar a las plantas una aportación adicional de agua en el caso de que las lluvias sean muy escasas. En la actualidad, hay 8.961,48 ha en seco, y 5.288,32 ha en regadío. Por ello, a pesar del aumento de la superficie de regadío en los últimos años, un 62,89% de la superficie de viñedo sigue siendo de seco (Figura 7). En el año 2009, existían instalaciones de riego en el 24% de los viñedos, y en el año 2017 en 5.288,33 ha, por tanto, ha aumentado hasta el 37,11%.

**Figura 7.** Evolución porcentaje de superficie inscrita en la D.O.P. Cariñena en regadío y seco (2009-2017)

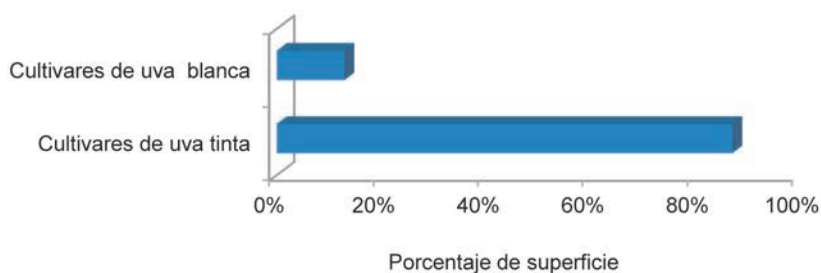


Además del uso de nuevas técnicas de cultivo, la superficie destinada a las diferentes variedades de las cuales procede el vino, han ido cambiando. Ya que una de las vías con la que los productores de vino intentan conseguir productos de calidad que los diferencie de la competencia es el manejo adecuado de las diferentes variedades de vid.

La variedad más cultivada en la zona, dentro de las denominadas variedades tradicionales, es Garnacha; se trata de una variedad que resiste bien el frío y la sequía (Herrero, 2017), por lo que está perfectamente adaptada a las condiciones medioambientales de la región. Actualmente ocupa más de un 36% del área vitícola destinada a variedades de uva tinta.

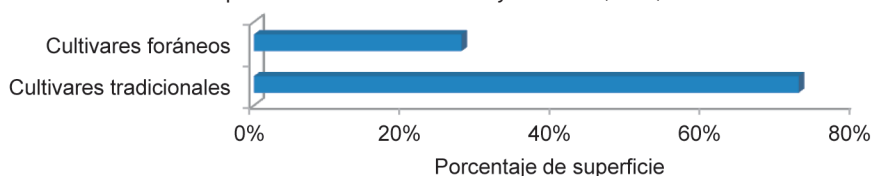
Por otra parte, los vinos blancos siempre han tenido en esta área una producción más reducida, siendo Macabeo la única variedad bien representada, que sobre el total de superficie, supone más de un 10% del viñedo de la D.O.P. Cariñena tal como muestra la Figura 8.

**Figura 8.** Porcentaje de superficie ocupada en la D.O.P. Cariñena por variedades de uva tinta y blanca (2017)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consejo Regulador D.O.P. Cariñena (2018).

**Figura 9.** Porcentaje de superficie ocupada en la D.O.P. Cariñena por variedades tradicionales y foráneas (2017)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consejo Regulador D.O.P. Cariñena (2018).

Tanto la incorporación de nuevas variedades de uva, como la selección de uva de viñas viejas, tienen por objeto conseguir nuevas propiedades organolépticas, tanto si se elaboran a partir de una sola variedad, como si se hace combinando dos o más.

Entre las variedades no autóctonas de uva tinta introducidas en las últimas décadas cabe citar el Tempranillo, que se cultiva en Aragón desde hace ya algún tiempo, y otras importadas más recientemente de Francia, como Cabernet, Merlot o Syrah.

La superficie ocupada por estos, ha aumentado en los últimos años, a pesar de lo cual, la mayoría de la superficie de viñedo cultivada acogida a la D.O.P. Cariñena sigue siendo de variedades tradicionales (Figura 9).

Cabe mencionar el interés por variedades autóctonas de la zona, como la uva de la variedad Cariñena, a la que el territorio ha dado su nombre, ocupa casi el 5% del viñe-

do, lo cual revela la permanencia y el interés por conservar la tradición. En esta misma línea, se puede señalar la recuperación de una variedad local de uva casi olvidada, Vidadillo o Crespiello de Almonacid de la Sierra, sobre la que investigan y ensayan enólogos, viticultores y bodegas, con el apoyo del propio Consejo Regulador.

Las variedades cuya superficie ha evolucionado positivamente en los últimos años son: Garnacha blanca, Chardonnay, Syrah y Cariñena. Otras como Garnacha, Merlot, Tempranillo, Juan Ibañez, Macabeo y Vidadillo la han disminuido. Y por último, hay variedades cuya superficie aumentó durante el periodo comprendido entre 2013 y 2015, pero después disminuyó, como Cabernet Sauvignon, Parellada y Moscatel de Alejandría. Destacando que la superficie y producción en kilos de las diferentes variedades es muy desigual, como puede observarse en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Evolución de la superficie (ha) ocupada por las diferentes variedades

Variedad	Superficie en el año 2013 (ha)	Superficie en el año 2015 (ha)	Superficie en el año 2017 (ha)
Garnacha	4549,65	4591,1421	4418,15
Garnacha blanca	27,42	44,5013	53,95
Cabernet Sauvignon	1853,7	1874,427	1814,42
Chardonnay	178,73	187,5905	200,64
Merlot	697,08	691,0414	691,96
Syrah	1019,06	1101,5526	1115,14
Tempranillo	3677,56	3504,5446	3322,24
Parellada	5,04	10,2697	9,79
Moscatel de Alejandría	27,74	35,3299	27,37
Cariñena, Mazuela	624	640,6775	645,71
Juan Ibañez	46,31	37,4653	32,12
Macabeo, Viura	1635,19	1609,6607	1402,27
Vidadillo	37,6747	35,9642	33,93
Otras	134,6	95,3127	-
<b>Total</b>	<b>14.513,77</b>	<b>14.459,4795</b>	<b>13.768,08</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Dossier 2017 D.O.P. Cariñena, El Vino de las Piedras, Registro Vitícola de Aragón y Consejo Regulador de Cariñena (2018).

## Conclusiones

El cultivo de la vid en la zona de Cariñena es uno de los principales sustentos de la agricultura del territorio, equivaliendo al 30% de la superficie total cultivada. Sin embargo, la superficie dedicada en los últimos años ha sufrido un notable descenso, disminuyéndose el número de explotaciones, aunque estas cada vez poseen mayor superficie. Tanto el número de viticultores, como las bodegas acogidas a la D.O.P. se han visto reducidos. Estas últimas presentan fuertes relaciones de integración entre ellas con la finalidad de producir vino de calidad diferenciada para su mejor comercialización, dedicándose mayoritariamente a la exportación. Por lo que en general, se está produciendo una tecnificación y profesionalización del sector.

Se han incorporado nuevas técnicas de cultivo como es el uso de riego, o el cultivo en espaldera, el cual supone en la actualidad el 69% de la superficie total de la D.O.P. Cariñena. Estas modificaciones han permitido, lógicamente mayores rendimientos del cultivo, y mayor mecanización.

Las variedades utilizadas en la zona de Cariñena han ido evolucionando, predominando las de uva tinta sobre las de blanca. La mayoría de la superficie sigue perteneciendo a variedades tradicionales, como Cariñena, cuya superficie está en aumento en los últimos años.

Los resultados obtenidos reflejan que el cultivo de la vid, promueve la actividad económica de la zona de Cariñena, lo que podrá ayudar a mejorar la renta y bienestar de sus habitantes, y por tanto, a la fijación de población y riqueza económica de la zona.

## Bibliografía

- CLIMENT-LÓPEZ, E., ESCALONA-ORCAO, A.I., LOSCERTALES-PALOMAR, B. y MOLINA-FUSTER, T. (2007). La Denominación de Origen Cariñena como sistema productivo local: redes de empresas, cultura y gobernanza. *Geographica*. 52: 31-51.
- GONZÁLEZ, J.A. (2017). Desarrollo y evolución del sector vinícola aragonés desde finales del siglo XIX: análisis empresarial

de los mercados y la producción. Trabajo fin de grado en Economía y Empresa. Univ. Zaragoza.

HERRERO, S. (2017). Comportamiento de tres cepas de levaduras seleccionadas sobre la composición polifenólica de las variedades Merlot, Garnacha y Cabernet Sauvignon. Trabajo fin de grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. UPV.

EL VINO DE LAS PIEDRAS (2018), <http://www.elvinodelaspiedras.es/>

LOSCERTALES, B. (2009) La Denominación de Origen Cariñena: una apuesta por la singularidad y la calidad en un mundo globalizado. Ediciones 94. Zaragoza. 238 pp.

LOSCERTALES, B., ESCALONA, A. I., CLIMENT, E. (2011) Cambios recientes en el sector vitivinícola: el caso de las Denominaciones de Origen. Zaragoza. *Geographica*, 59-60. 227-240.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, 2017. Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas.

**ExcellentCork®**  
Tapones Sintéticos

**DUO**

**Máxima Calidad,  
Garantía Absoluta.**

**FÁCIL  
RETAPADO**

La satisfacción de nuestros clientes, **el secreto de nuestro éxito.**

[www.excellentcork.com](http://www.excellentcork.com)  
[youtube.com/excellentcork](https://www.youtube.com/excellentcork)