

# Los “mundos de producción” del vino en España: un enfoque cuantitativo aplicado a las denominaciones de origen protegidas

S. Esteban Rodríguez<sup>1</sup>, E. Climent López<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio, Universidad de Zaragoza. C. Pedro Cerbuna 12, 50.009 Zaragoza.

samuelesteban@ono.com, ecliment@unizar.es

**RESUMEN:** Nuestro objetivo es determinar en qué “mundos de producción” se ubican las Denominaciones de Origen Protegidas del vino de España y detectar si se han desplazado o no de un mundo a otro. La teoría de los mundos de producción aborda el análisis de la actividad industrial a partir de los productos, que se categorizan mediante dos dimensiones: los recursos y tecnologías utilizadas en su producción, que pueden ser estandarizados o especializados, y los mercados a los que se dirigen, que pueden ser genéricos o dedicados. La combinación de esas dos dimensiones permite diferenciar cuatro mundos de producción: el industrial, el del mercado en red, el interpersonal y el inmaterial o de la innovación. La metodología utilizada es de carácter cuantitativo y se basa en el cálculo de una serie de indicadores matemáticos para todas las DOP españolas, a partir de fuentes estadísticas homogéneas, tanto oficiales como privadas. Concretamente, se han calculado y confrontado indicadores de las dimensiones tecnología y mercado con indicadores de los mecanismos de competitividad de las empresas, es decir, el precio y la calidad. Los resultados, aún provisionales, muestran que las DOP españolas se distribuyen entre los mundos de producción industrial, del mercado en red e interpersonal. Como los cálculos se han hecho para años diferentes, se han podido identificar algunas DOP que han pasado del mundo industrial al de mercado y otras de éste al interpersonal.

**Palabras-clave:** mundo de producción, metodología cuantitativa, Denominación de Origen Protegida, vino.

## 1. INTRODUCCIÓN

El sector del vino en España ha experimentado un cambio importante en las tres últimas décadas. El dato que de manera más simbólica representa ese cambio es el notable incremento de las Denominaciones de Origen Protegidas (DOP). Esta figura tiene existencia legal plena en España desde el año 1932, en que se reconocieron 30 denominaciones. Cuando se produjo la incorporación de España a la Unión Europea, en 1986, había 29; es decir, en más de medio siglo su número se había mantenido prácticamente constante. Sin embargo, en los 29 años transcurridos desde entonces, las DOP se han triplicado: tras el reconocimiento de otras 61 (a razón de 2 por año), se ha llegado a la cifra actual de 90.

Esa proliferación de DOP no revela un crecimiento cuantitativo; no significa que ahora se cultive más vid que antes: según la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV), entre 1995 y 2011 la superficie del viñedo en España ha descendido desde 1,15 a 1,03 millones de hectáreas. Lo que revela es un cambio cualitativo: en muchos lugares en los que era tradicional cultivar la vid los vitivinicultores se han asociado para constituir DOP, lo cual les ha obligado a establecer unos niveles de calidad por encima de los que antes aplicaban y a someterse a una disciplina más rigurosa. La administración pública ha jugado el papel de impulsora y animadora de dicho proceso; los gobernantes regionales, que tienen competencias sobre las DOP, han mostrado un empeño especial en impulsar el desarrollo económico y potenciar las señas de identidad de sus territorios; en la creación de DOP convergen ambos intereses.

La puesta en marcha de las nuevas DOP ha traído consigo cambios importantes en la tecnología y en los recursos utilizados: renovación del viñedo, cualificación del personal, mejora de las técnicas de cultivo e incorporación de avances tecnológicos en las bodegas. Ha dado lugar también a la conquista de nuevos nichos de mercado, más exigentes respecto a la calidad. Asimismo, mientras el consumo de vino se reducía en el mercado interior, se incrementó notablemente la exportación: según la OIV entre 1995 y 2011 la exportación de vino español ha pasado de 6,2 a 22,4 millones de litros.

Las DOP están tomando direcciones diferentes en la búsqueda de la calidad y en la utilización de recursos. En algunas se están plantando nuevas variedades de uva, mientras que otras se afianzan en sus variedades tradicionales e incluso recuperan algunas que estaban a punto de desaparecer. Algunas DOP tienden a estandarizar los procesos de producción, mientras que otras modernizan los específicos de la zona. La casuística es muy variada y se echa de menos una visión de conjunto del sector vitivinícola español que sintetice esos cambios de una forma a la vez sencilla y rigurosa. El modelo de los mundos de producción, que se explica en el apartado siguiente, constituye un marco teórico adecuado para ello.

El objetivo de esta comunicación es determinar en qué mundos de producción se sitúan las DOP españolas, así como identificar los posibles desplazamientos de unos mundos a otros que han tenido lugar en los últimos años. Dentro de este marco teórico, la literatura sigue una orientación metodológica centrada en estudios de caso y en técnicas cualitativas. Teniendo en cuenta que una metodología cuantitativa resulta en principio más adecuada para abordar el estudio de grandes conjuntos, como aquí se pretende, se han ideado y calculado unos indicadores matemáticos, a partir de fuentes estadísticas normalizadas, según se explica en el apartado tercero. En el apartado cuarto se presentan los resultados de aplicar dicha metodología a las DOP vinícolas españolas y en el último se discuten dichos resultados y se valora la metodología utilizada.

## 2. EL MARCO TEÓRICO: EL MODELO DE LOS MUNDOS DE PRODUCCIÓN

La diversidad de vinos en el mundo es enorme, tanto por las variedades de vid y las condiciones medioambientales en que se cultivan, como por la diversificación de los procedimientos de control de la fermentación natural del mosto y su tratamiento posterior; la vinícola es “una industria que elabora una serie fenomenal de productos diferentes, que se venden bajo una combinación de marcas, variedades de uva e indicaciones de origen” (Ponte, 2009: 238). Tras constatar que “la teoría económica no está bien equipada para tratar de la diversidad posible de productos ni de las coordinaciones económicas que derivan del desarrollo de este tipo de especialización” Salais y Storper (1993: 12) proponen un enfoque alternativo centrado en el producto, entendido como resultado de la coordinación entre unos actos de oferta y unos actos de demanda. Dicho enfoque se basa en el marco teórico de la *economía de las convenciones*, entendiendo por convenciones “prácticas, rutinas, acuerdos y sus normas de conducta asociadas, informales o institucionalizadas, que coordinan las acciones de las personas en respuesta a sus expectativas mutuas” (Salais y Storper, 1992: 171).

En el terreno de la producción industrial tienen importancia especialmente dos tipos de convenciones: las que expresan los criterios para definir la calidad de los productos y las que regulan los tipos de recursos empleados en la producción. La evaluación de la calidad tiene lugar en el mercado; la decisión sobre los recursos empleados en la producción corresponde a las empresas y se manifiesta en la tecnología empleada. Atendiendo a criterios de calidad-mercado se distinguen básicamente dos tipos de productos: los *genéricos* y los *dedicados*. Atendiendo a criterios de recursos-tecnología pueden diferenciarse otros dos tipos: los *estandarizados* y los *especializados*. El cruce de ambas dimensiones, calidad-mercado y recursos-tecnología, determina cuatro posibles *mundos de producción*, que se definen como “combinaciones coherentes de tecnologías y mercados, calidad del producto y prácticas cuantitativas de uso de recursos.

El mundo de producción *industrial* se caracteriza por la utilización de tecnologías estandarizadas para atender la demanda de mercados genéricos. En él se elaboran productos de características bien conocidas, cuya calidad se evalúa mediante estándares industriales que responden a expectativas de los consumidores ampliamente difundidas. Por ello la competencia entre las empresas se establece en términos de precios. En los mercados genéricos la demanda es predecible, aunque experimente fluctuaciones, y las empresas hacen fuertes inversiones en equipamientos, buscando obtener economías de escala.

En el mundo de producción *del mercado en red* se utilizan tecnologías estandarizadas para atender las demandas de nichos de mercado. En él se elaboran series cortas de productos, cuya calidad se evalúa mediante estándares industriales que responden a gustos o expectativas diferenciados. La competencia entre las empresas se establece en precio, pero teniendo en cuenta los requerimientos de calidad propios de cada nicho de mercado. En este mundo la demanda es incierta, por limitada, lo cual retrae a las empresas de efectuar grandes inversiones en capital inmovilizado, pero la estandarización de los procesos incita, por el contrario, a buscar economías de escala, lo cual crea una fuerte tensión interna.

En el mundo de producción *interpersonal* se utilizan tecnologías especializadas para atender una demanda fragmentada en nichos de mercado específicos y clientes particulares. Las empresas que trabajan en él elaboran series cortas de una amplia gama de productos, cuya calidad se evalúa en términos de satisfacción de las necesidades o gustos particulares de los clientes. La competencia se establece sobre la

base de la calidad de los productos, jugando el precio un papel secundario. La demanda es muy incierta, por lo que las empresas tienen que asegurar una estrecha relación con los clientes y estar continuamente en busca de nuevas oportunidades de mercado; en este mundo no funcionan las economías de escala, sino las de gama, por lo que las empresas han de dotarse de medios de producción muy flexibles.

En el mundo *de la innovación*, finalmente, se utilizan tecnologías especializadas para atender la demanda de mercados genéricos. Las empresas que trabajan en él elaboran productos orientados a la gran masa de consumidores, pero, a diferencia del mundo industrial, se trata de productos nuevos cuya aceptación en el mercado no está aún comprobada. La calidad de dichos productos se basa en los propios criterios científico-técnicos y profesionales de las empresas. La competencia se establece en términos de conocimiento y capacidad de aprendizaje, en los cuales basan las empresas su certidumbre respecto a la demanda futura. En este mundo, en el que se requiere una continua innovación en producto, funcionan las economías de gama, no las de escala.

El modelo de los mundos de producción ha servido de fundamento teórico a diversos estudios sobre el sector agroalimentario. Cabe destacar el de Murdoch y Miele (1999), sobre la vuelta a la naturaleza y la calidad de los alimentos, el de Straete (2004), sobre los cambios de mundos de producción en la industria láctea y el de Kirwan (2006), sobre los mercados de carne.

Salais y Storper (1993) plantean la existencia de posibles movimientos de las empresas de unos mundos de producción a otros, lo que implica una transformación de las bases técnicas, de la organización interna y del mercado al que destinan sus productos; ello equivale a un cambio en las convenciones por las que se rigen. En esta línea, el trabajo de Sánchez et al. (2010) plantea el conjunto de innovaciones experimentadas por el sector del vino en la región española de Castilla y León como un proceso de cambio entre mundos de producción.

### **3. LA METODOLOGÍA: UN ENSAYO CON INDICADORES CUANTITATIVOS**

Dentro del marco teórico de los mundos de producción la bibliografía sigue una orientación metodológica predominantemente cualitativa. La mayoría de los trabajos son estudios de caso de diversas escalas. El método más comúnmente utilizado en dichos trabajos es la entrevista semiestructurada, complementada en ocasiones con grupos de discusión (Amilien et al., 2007; Kirwan, 2006), observación participante (Straete, 2004), encuestas (Sánchez et al., 2010) y diversas fuentes documentales. Los métodos cuantitativos están prácticamente ausentes y se utiliza muy poca información procedente de fuentes estadísticas. No obstante, una metodología de tipo cuantitativo permite comparar las características de un número elevado de elementos y, por ello, es la más adecuada para alcanzar el objetivo de esta comunicación, que es ofrecer una visión de conjunto de las DOP vinícolas españolas.

En los trabajos seminales de este marco teórico, Salais y Storper (1992 y 1993) definen una serie de ratios matemáticas para medir la rentabilidad económica de las empresas en los diferentes mundos de producción. Una vez calculadas, dichas ratios pueden indicar, según que sus valores sean altos o bajos, si la tecnología que emplean las empresas es estandarizada o especializada y si los mercados a los que dirigen sus productos son genéricos o dedicados. En concreto, definen 4 ratios para la tecnología (productividad del capital, productividad del trabajo, intensidad del capital e intensidad del trabajo) y 3 para los mercados (beneficio unitario, grado de utilización de la capacidad productiva y relación entre capital circulante y ventas). En España no se dispone a escala de las DOP de la información estadística necesaria para construir dichas ratios, pero han servido de orientación para la búsqueda de otros indicadores adecuados.

Climent y Sánchez (2015), en un estudio realizado sobre una muestra de 12 DOP de Aragón y Castilla-León, definieron una serie de indicadores cuantitativos para identificar los mundos de producción en que se ubican dichas DOP. La mayor parte de los datos estadísticos necesarios para la construcción de esos indicadores fueron obtenidos gracias al contacto directo con los Consejos Reguladores de las DOP y con los organismos responsables de las dos administraciones regionales. Al diseñar un estudio del conjunto de las DOP españolas no ha sido posible ni siquiera plantearse la posibilidad de reproducir esa metodología de trabajo, por la dificultad de contactar con los responsables de 90 DOP y 16 comunidades autónomas y por la complejidad que entraña normalizar información que procede de instituciones diferentes.

No obstante, algunos de los indicadores utilizados en dicho trabajo se basan en información procedente de fuentes de escala nacional: en primer lugar, del gobierno español, que publica todos los años una amplia serie de datos sobre las DOP españolas (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente: *Datos de las Denominaciones de Origen protegidas de Vinos*), normalizando la información original, que recibe de los Consejos Reguladores y de los gobiernos de las comunidades autónomas; estos

datos permiten, con notables limitaciones, comparar entre sí todas las DOP a lo largo de un periodo de 13 años. En segundo lugar, de algunos organismos privados que obtienen y facilitan información sobre el conjunto de las DOP del país (*Anuario de Vinos El País* y *Concurso Internacional de Vinos Bacchus*).

Así, pues, tomando como guía las ratios definidas por Salais y Storper (1993: 73) y la serie de indicadores propuesta por Climent y Sánchez (2015), se han explorado dichas fuentes de información estadística para construir, a partir de datos normalizados, algunos indicadores cuantitativos que permitan identificar los mundos de producción en que se ubican las DOP españolas. Dichos indicadores se presentan de forma resumida en la tabla 1 y se describen y justifican detalladamente a continuación.

**Tabla 1.** Indicadores para identificar en qué mundo de producción se ubican las Denominaciones de Origen Protegidas del vino de España.

<i>INDICADOR</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Valor alto: producto</i>
Tamaño medio de la explotación vitícola	Tecnología	Estandarizado
Tamaño medio de la bodega	Tecnología	Estandarizado
Viticultores por bodega	Tecnología	Estandarizado
Número de marcas de vino por bodega	Mercado	Dedicado
Tamaño medio de la marca de vino	Mercado	Genérico
Precio medio del vino	Mercado	Dedicado
Premios obtenidos por volumen de vino comercializado	Mercado	Dedicado

### 3.1. Indicadores de la dimensión tecnología y utilización de recursos

Empezando por la dimensión tecnología-recursos, el objetivo es calcular indicadores que expresen si las empresas de las DOP utilizan tecnologías estandarizadas o especializadas y si organizan los recursos productivos para obtener economías de escala o economías de gama.

El tamaño medio de la explotación agraria vitícola y el tamaño medio de la empresa vinícola pueden ser buenos indicadores. En principio, cuanto más alto sea el valor de ambas magnitudes mayor será la propensión a buscar economías de escala, pues mayores serán las posibilidades efectivas de mecanizar las tareas agrícolas y de incrementar la automatización de los procesos industriales de vinificación. En ambos casos, el incremento del tamaño puede asociarse con la intensificación del factor capital, que es un proceso que según Salais-Storper (1993) permite a las empresas mejorar la rentabilidad mediante el uso de tecnologías estandarizadas.

Así, pues, el primer indicador se define como “tamaño medio de la explotación vitícola” y se calcula para cada DOP mediante el cociente de dos variables: “superficie inscrita” y “número de viticultores”. El segundo indicador se define como “tamaño medio de la bodega” y se calcula para cada DOP mediante el cociente de dos variables: “volumen de vino calificado” y “número de bodegas”. En ambos casos los valores altos indican productos elaborados con tecnologías estandarizadas y los valores bajos productos elaborados mediante tecnologías especializadas.

Otro indicador adecuado para la dimensión tecnología-recursos es la relación entre el número de viticultores y el número de bodegas. El valor 1 correspondería a un área caracterizada por el *modelo chateau*: cada empresa es dueña de su propia explotación agrícola, de la que obtiene la totalidad de las uvas que utiliza en la elaboración del vino. En el extremo contrario, se obtendrían valores muy altos en aquellas zonas en que un reducido número de empresas vinícolas compra las uvas a un elevado número de viticultores; este modelo es el que domina en las áreas controladas por las grandes cooperativas de agricultores.

El modelo chateau se presta a la puesta en práctica de tecnologías especializadas, pues es el que ofrece las mejores garantías para una rigurosa planificación y control de las prácticas de cultivo y de las técnicas de vinificación en función del tipo de vino concreto que se quiere obtener (Sánchez, 2011). Por el contrario, el *modelo cooperativa* ha jugado y sigue jugando un papel fundamental en la búsqueda y consecución de economías de escala (Salazar y Galve, 2011) y por eso cabe asociarlo a productos obtenidos mediante tecnologías estandarizadas.

Así, pues, este tercer indicador se define como “viticultores por bodega” y se calcula mediante el cociente de dos variables: “número de viticultores” y “número de bodegas”. Los valores altos indican productos elaborados con tecnologías estandarizadas y los valores bajos productos elaborados mediante tecnologías especializadas.

### 3.2. Indicadores de la dimensión calidad del producto y mercado al que se destina

Respecto a la dimensión calidad-mercado la clave es el grado de anonimia y uniformidad del cliente. Se trata de calcular algunas ratios que indiquen si los productos son de carácter genérico, es decir, si se corresponden con mercados indiferenciados o si, por el contrario, son productos dedicados, que se corresponden con demandas de mayores grados de precisión y personalidad (Salais y Storper, 1992).

Un primer indicador de mercado es el número de marcas de vino por bodega. Las marcas identifican y diferencian el producto, de manera que cada producto diferente cuenta con su propia marca y se orienta a nichos de mercado específicos. Si una empresa desea colocar sus productos en diferentes nichos de mercado utilizará una pluralidad de marcas específicas; por el contrario, una empresa que sólo tenga interés en el comprador indiferenciado de un producto genérico tendrá interés en utilizar sólo una marca. Conviene señalar a este respecto que en el caso de España existe una casuística muy variada: algunas empresas vinícolas utilizan una marca genérica para el conjunto de sus vinos, que es, propiamente hablando, la marca de la empresa, y a continuación añaden una marca específica para cada tipo de vino diferente que elaboran<sup>1</sup>. Otras empresas, sin embargo, utilizan varias marcas, según el tipo de vino; en ocasiones a algunas de ellas se les añade una marca específica adicional.<sup>2</sup> Para los propósitos de este trabajo, las que interesan son las marcas específicas, es decir, las que identifican vinos de características diferenciadas.

Para calcular este indicador se ha recurrido al *Anuario de Vinos El País*, que ofrece una larga serie temporal y goza de amplio prestigio en España. El indicador se define como “número de marcas de vino por bodega” y se calcula como el cociente entre el “número de marcas específicas de vino” de cada DOP y el “número de bodegas” de cada DOP. Los valores altos indican productos dedicados y los valores bajos productos genéricos.

Este indicador puede complementarse con otro, que es el tamaño medio de la marca. Hay empresas que lanzan al mercado marcas específicas de vino en series de millones de botellas; hay otras que elaboran marcas en series muy cortas; y, por supuesto, hay empresas que comercializan unas marcas de vino en series largas y otras en series cortas. Las marcas de vino que se comercializan en series largas van dirigidas a nichos de mercado amplios, lo cual las acerca a los productos genéricos, mientras que las de series cortas van dirigidas a clientes muy determinados, con un grado de personalización muy alto. Por eso las series cortas indican productos dedicados, mientras que las series largas indican productos genéricos.

Así, pues, un segundo indicador de mercado se define como “tamaño medio de la marca de vino” y se calcula mediante el cociente de dos ratios: cantidad de vino comercializada por bodega y número de marcas por bodega. La ratio del numerador se obtiene a partir de las series estadísticas del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y es el resultado de dividir el “volumen de vino comercializado” entre el “número de bodegas”. La ratio del denominador es el indicador “número de marcas de vino por bodega”, previamente descrito. Los valores altos indican productos genéricos y los valores bajos productos dedicados.

Finalmente, hay dos indicadores que expresan de manera sintética si la competencia entre las empresas se establece en términos de precio o de calidad. Como dicen Salais y Storper (1992), el producto estandarizado se fabrica con un conocimiento y una tecnología de producción ampliamente difundida, por lo que la calidad es tan ampliamente alcanzable que la competencia viene a centrarse casi exclusivamente en el precio, lo que desemboca en un énfasis por la consecución de economías de escala internas.

Así, pues, consideramos también el indicador “precio medio del vino”, que se calcula mediante el cociente de dos variables: “valor económico del vino comercializado” y “volumen de vino comercializado”. Los valores bajos indican productos genéricos y los valores altos productos dedicados.

Como indicador de que la competencia entre las empresas se establece en términos de calidad se ha recurrido a los premios obtenidos en concursos de vinos de carácter internacional. La valoración de los miembros del jurado es un auténtico juicio de expertos y está basado en una serie de criterios profesionales. Por eso constituye un buen aval de la calidad del vino premiado.

Para la construcción de este indicador se ha recurrido al *Concurso Internacional de Vinos Bacchus*, que se celebra en Madrid y es, de los reconocidos por la OIV, el que cuenta con mayor participación de

---

<sup>1</sup> Un ejemplo aragonés: “Viñas del Vero” es la marca de la empresa y la llevan todos los productos; pero cada tipo de vino se identifica con un añadido, como, por ejemplo, “Viñas del Vero. Gran Vos Reserva”.

<sup>2</sup> Otro ejemplo aragonés: “Bodega Pirineos” lanza al mercado los vinos “Alquézar”, “Pirineos”, “Montesierra”, “Señorío de Lazán” y “Marboré”. Dentro de la segunda marca (y de algunas otras) se diferencian varios vinos, como “Pirineos. Tinto roble” y otros.

empresas españolas. En la página web del concurso se publica la relación de los vinos que han obtenido “medallas”, de cada uno de los cuales se indica la empresa productora y, en su caso, la DOP. Al efectuar el recuento de medallas se observa, como era de suponer, que las grandes DOP consiguen una gran parte de los premios. Por eso es necesario aplicar un procedimiento corrector del tamaño, para lo cual se ha optado por relacionar las medallas con el volumen total de las ventas.

Así pues, este cuarto indicador se define como “premios obtenidos por volumen de vino comercializado” y se calcula como el cociente de dos variables: el “número de medallas” obtenidas por los vinos de la DOP en el Concurso Internacional de Vinos Bacchus y el volumen de vino comercializado por la DOP. Para evitar valores muy bajos, se expresa como número de medallas obtenidas por cada 10.000 hectolitros de vino. Los valores altos indican orientación a productos dedicados y los valores bajos orientación a productos genéricos.

### **3.3. La construcción de la base de datos y el cálculo de los indicadores**

Los indicadores propuestos en los dos puntos anteriores reúnen dos requisitos esenciales: son coherentes con el marco teórico de los mundos de producción y se pueden calcular a partir de datos de fuentes estadísticas que facilitan información del conjunto de las DOP. No obstante, la fuente estadística del Ministerio presenta numerosas inconsistencias en los datos y muchas de las series de variables que en ellas se recogen están incompletas. El Gobierno español no ha podido normalizar plenamente los datos que le han facilitado los gobiernos regionales, que, a su vez, no han sido capaces de normalizar plenamente los que han recibido de los Consejos Reguladores de las DOP reconocidas en sus territorios. Por otra parte, las fuentes privadas tampoco están exentas de problemas: así, mientras que la relación de premios es completa y prácticamente carece de errores, la relación de bodegas y marcas no es exhaustiva, sino sólo una muestra.

La construcción de la base de datos está resultando un proceso lento y complejo, por lo que aún no se dispone de series completas de las variables necesarias para la construcción de los indicadores. Por eso tan sólo se puede presentar un avance de resultados, a partir de un número reducido de indicadores. Su análisis ha dado lugar a algunos hallazgos significativos, que, aun siendo provisionales, muestran que la metodología funciona y que, debidamente depurada y mejorada, puede ofrecer resultados de interés.

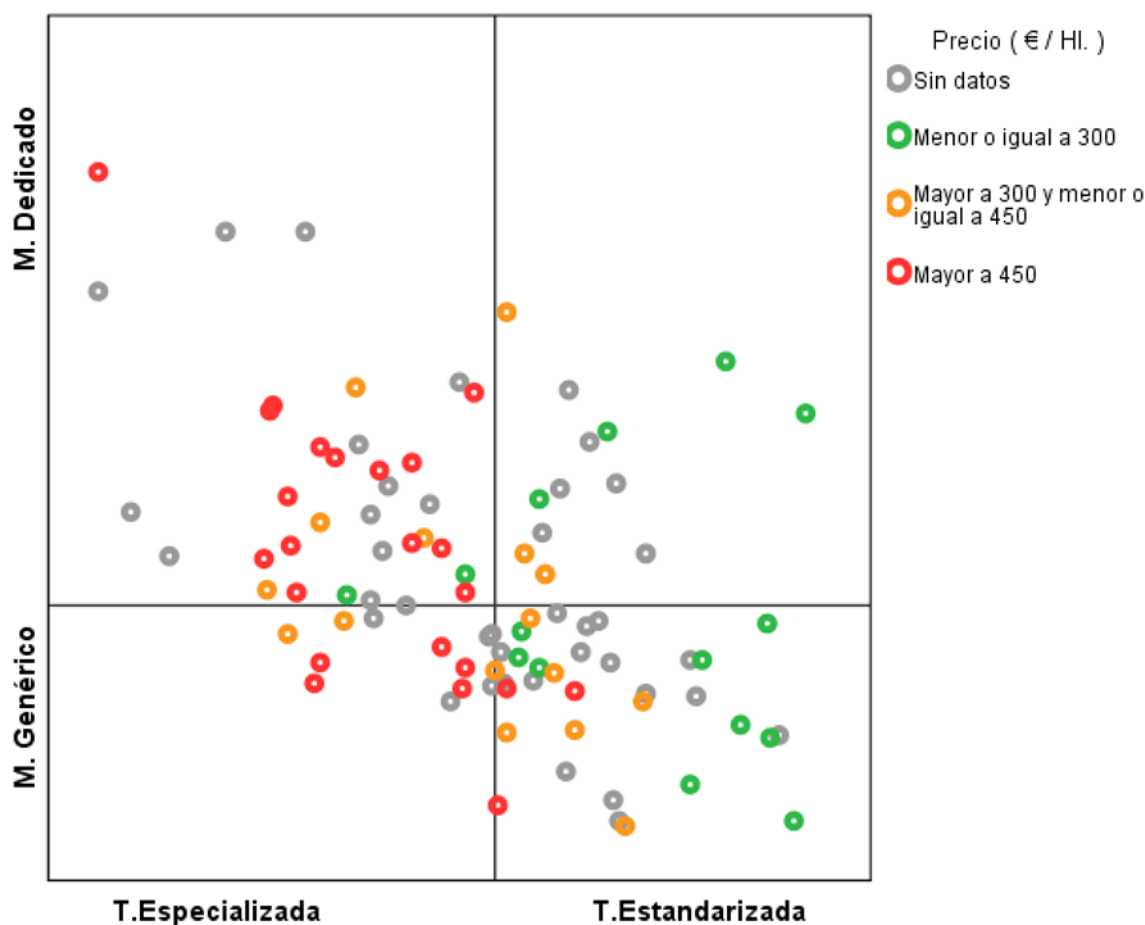
De entre los indicadores relacionados en la tabla 1 se han seleccionado los siguientes: para el eje de mercado el “tamaño medio de las marcas”, que es una ratio de ratios. Para el eje de tecnología “viticultores por bodega” y “tamaño medio de la explotación vitícola”; teniendo en cuenta que los valores altos de ambos apuntan en la misma dirección, hacia productos estandarizados, se ha decidido sintetizarlos en uno solo, que se obtiene mediante el producto de ambos. De esta manera se usa un indicador complejo para cada una de las dos dimensiones de los mundos de producción.

Combinando dichos indicadores en la base de datos, se dispone en este momento de una muestra de 46 DOP con datos completos para la campaña 2012-2013, que es la última disponible al redactar esta comunicación. Para la campaña 2008-2009 se dispone de una muestra de 47 DOP, no totalmente coincidente con la anterior; se ha seleccionado esta campaña, porque es el punto de inflexión que marca el cambio de tendencia, es decir, el comienzo de la crisis, en el sector del vino.

Una vez calculados los valores de los indicadores para cada una de las DOP se ha procedido a homogeneizarlos de manera que resulten valores comparables. El procedimiento elegido ha sido su conversión a logaritmos decimales. Por otra parte, al indicador de mercado se le ha multiplicado por -1 porque los valores altos indican productos genéricos y, en el esquema de los mundos de producción de Salais-Storper (1993: 43), los productos genéricos figuran en la mitad inferior del sistema de coordenadas.

No se dispone de criterios claros para fijar un valor que marque la frontera entre los productos estandarizados y especializados en el eje horizontal, que es el de tecnología, ni tampoco para marcar la frontera entre productos genéricos y dedicados en el eje vertical, que es el de mercado. Por ello, sin perjuicio de realizar nuevos ensayos, se ha optado por elegir como valor frontera la mediana, cuya propiedad estadística es que hay exactamente el mismo número de individuos a un lado que a otro.

Además se han calculado otros dos indicadores con la finalidad de servir como elementos de validación: el “precio medio del vino” y el “número de premios obtenidos por volumen de vino”. El primero se ha calculado para valorar si las DOP compiten preferentemente en precio; el segundo para valorar si las DOP compiten preferentemente en calidad. Para simplificar la representación de ambos indicadores se han establecido 3 grupos fijando el valor de los intervalos de manera que en cada grupo haya un número similar de DOP. El cálculo del precio ha podido realizarse sólo para el 58 por ciento de las DOP antes indicadas. El indicador de calidad ha podido calcularse para el 70 por ciento de las mismas.



**Figura 1.** Ubicación de las DOP españolas del vino en los mundos de producción, en relación con el precio medio del vino comercializado.

#### 4. LOS MUNDOS DE PRODUCCIÓN DE LAS DOP VINÍCOLAS ESPAÑOLAS

Los resultados se sintetizan en las figuras 1 y 2. En ambas se representa cada DOP como un punto, según los valores que alcanza en los indicadores seleccionados de tecnología y mercado; las líneas centrales de ambos gráficos marcan el valor de las medianas respectivas. Los dos gráficos son idénticos en esto. La diferencia está en que en el primero se han señalado los puntos de las DOP según el valor del indicador precio y en el segundo según el valor del indicador premios.

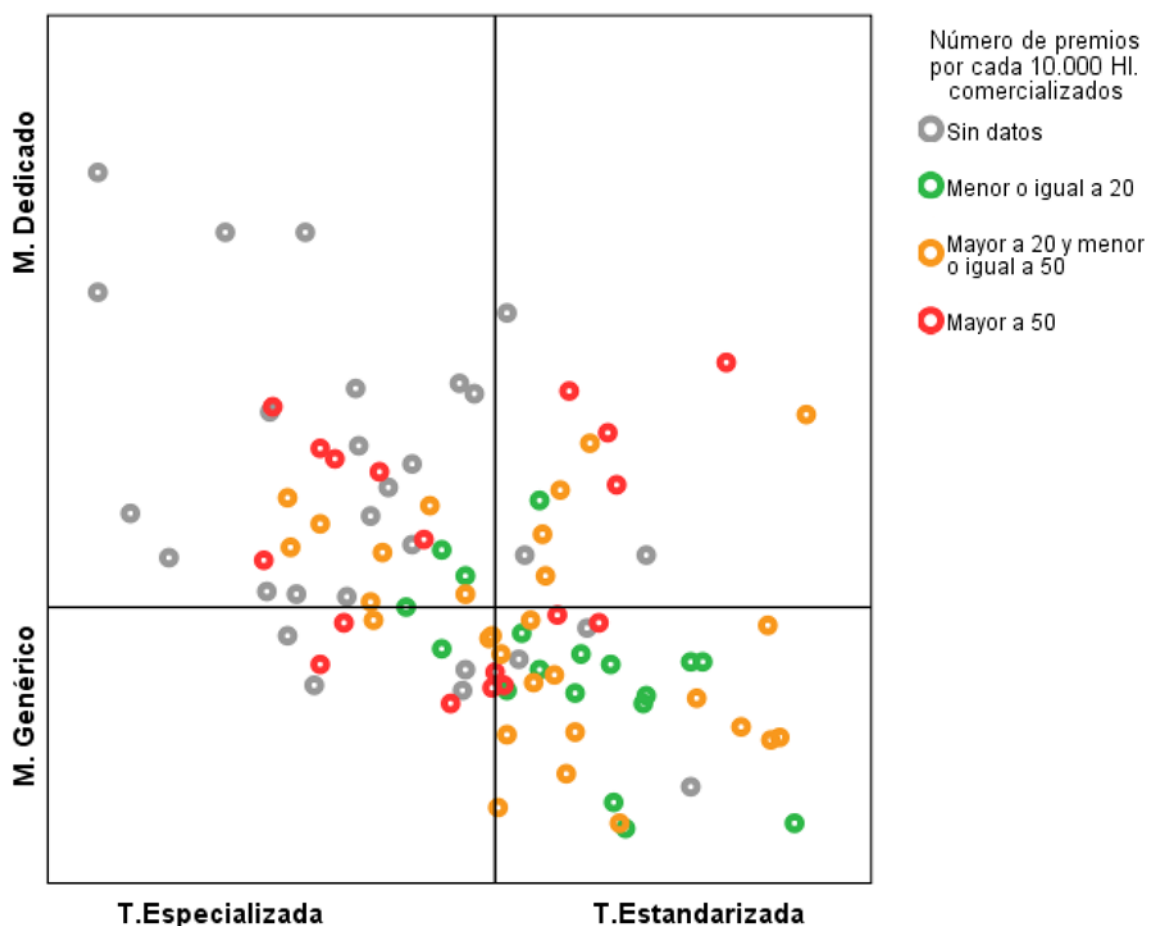
Si la distribución fuera aleatoria, cabría esperar que los puntos se situaran de una forma más o menos igualitaria por los cuatro cuadrantes. Pero no es así, pues el inferior izquierdo está mucho menos poblado y los pocos puntos que contiene se encuentran muy cercanos a las líneas centrales; de hecho, un ligero desplazamiento de éstas lo dejaría completamente vacío, lo cual no ocurriría en ninguno de los otros tres. Esto significa que las DOP españolas se distribuyen entre los mundos de producción industrial, mercantil e interpersonal, estando prácticamente ausentes del mundo de la innovación.

Esta distribución es perfectamente coherente con la teoría de los mundos de producción: el vino no encaja dentro del mundo de la innovación, pues se trata de un producto tradicional, fruto de un proceso de fermentación natural bien conocido y controlado desde hace milenios. Los métodos de cultivo y vinificación han evolucionado a lo largo del tiempo, pero eso no altera sus propiedades esenciales, de manera que ningún vino puede considerarse en rigor como un *producto nuevo*. Los productos de la industria agroalimentaria están prácticamente ausentes del mundo de la innovación, con la única excepción de ciertos tipos de aditivos o de los llamados alimentos funcionales. Una posible explicación de la presencia de algunas DOP aisladas en el mundo de la innovación es que la metodología utilizada quizá no sea lo suficientemente precisa, es decir, que los indicadores o los procesos de normalización de los mismos o la selección del valor central de los ejes

no sean plenamente adecuados. Afinar la metodología es una de las tareas a desarrollar en el futuro.

Otra hipotética explicación sería que esas DOP trabajan en la elaboración de vinos genéricos mediante el uso de tecnologías especializadas, pues eso es lo propio del mundo de la innovación. Pero esta explicación no resulta convincente en el caso de productos tradicionales: en este caso lo lógico es estandarizar sus procesos de producción para obtener economías de escala y poder competir en precio. En otras palabras, la elaboración de vinos genéricos debería corresponder al mundo de producción industrial.

Los indicadores de control nos permiten valorar hasta qué punto esto es cierto: si en el mundo industrial la competencia se establece fundamentalmente en precio y no en calidad, las DOP incluidas en dicho mundo (cuadrante inferior derecho de las figuras 1 y 2) deberían caracterizarse por precios bajos y por una reducida proporción de premios. Puede comprobarse que así es, en términos generales.



**Figura 2.** Ubicación de las DOP españolas del vino en los mundos de producción, en relación con los premios obtenidos por volumen de vino comercializado.

En el mundo interpersonal, por el contrario, la competencia se establece en términos de satisfacción del cliente, es decir, de calidad diferenciada. Por tanto, cabe esperar que las DOP ubicadas en este mundo (cuadrante superior izquierdo) obtengan muchos premios, como reconocimiento de la calidad de sus vinos y que sus precios sean altos, pues los clientes están dispuestos a pagar un precio mayor por un producto dedicado que por uno genérico. Eso es precisamente lo que muestran las figuras 1 y 2.

Por lo que respecta al mundo de producción del mercado (cuadrante superior derecho), las figuras 1 y 2 permiten comprobar que las DOP en él incluidas, en general, obtienen un elevado número de premios y además tienen precios bajos. Esto es absolutamente coherente con la teoría, pues las empresas ubicadas en este mundo viven una tensión interna entre la necesidad de elaborar productos para nichos de mercado específicos y la de estandarizar al máximo posible los procesos de producción. Esa tensión obliga a las empresas a competir en calidad, pero también les permite competir en precio.



Por tanto, puede afirmarse que la aplicación de una metodología cuantitativa, sobre la base de indicadores matemáticos obtenidos a partir de fuentes estadísticas, ofrece resultados coherentes con el modelo teórico de los mundos de producción. Concretamente, se ha comprobado que la definición y cálculo de indicadores sintéticos para los ejes de tecnología y mercado da lugar a una clasificación de DOP coherente con los mecanismos de competencia que rigen en los diferentes mundos de producción, mecanismos que se han identificado mediante el cálculo de indicadores independientes.

Por lo que respecta al conocimiento que se ha obtenido sobre las DOP españolas, se pueden avanzar algunos resultados, aunque con un alto nivel de reserva. Todas las DOP de las regiones de Valencia y Murcia (*Jumilla, Utiel-Requena, Valencia y Alicante*) elaboran vinos estandarizados y genéricos, por lo que se ubican en el mundo de producción industrial. Lo mismo se observa con la DOP denominada *Cataluña*, con la castellano-manchega de *La Mancha* y la castellano-leonesa de *Rueda*.

El mundo interpersonal es el único que existe en las Islas Canarias, cuyas 6 DOP elaboran vinos dedicados y especializados. En el mismo mundo se ubican la DOP vasca *Chacolí de Vizcaya*, la castellana *Arlanza*, la gallega *Ribeiro*, las catalanas *Priorato* y *Ampurdán* y algunos de los pagos vitícolas de Castilla-La Mancha. En el mundo de mercado se ubican claramente algunas, como la catalana *Conca de Barberá* o la extremeña *Ribera del Guadiana*. Las demás DOP presentan valores próximos a la mediana en una de las dos dimensiones o en ambas, lo que aconseja no adelantar juicios respecto a su ubicación en los mundos de producción. Según avance la investigación se obtendrán nuevos indicadores y, con ello, mayor certeza.

Otro aspecto sobre el que también se pueden avanzar algunos resultados es el paso de las DOP de un mundo de producción a otro o su permanencia en el mismo a lo largo del tiempo. Hay que tener en cuenta que se ha trabajado sólo con las campañas vinícolas 2008-2009 y 2012-2013; es muy difícil que en 4 años se haya dado una reorganización de la estructura productiva y un cambio de la orientación comercial suficientemente importantes como para pasar de un mundo a otro. Cuando se disponga de las series temporales completas se podrán tener evidencias más claras. Por otra parte, son sólo 35 las DOP para las que se dispone de los indicadores en ambos años, por lo que se trata de una muestra reducida.

En todo caso, con las cautelas que exige la limitación de la muestra y el corto periodo de tiempo transcurrido, resulta que 6 DOP, la sexta parte, han cambiado de mundo de producción: 4 lo han hecho del mundo industrial al de mercado (*Costers del Segre, Penedés, Terra Alta y Vinos de Madrid*), 1 del mundo de mercado al interpersonal (*Tierra del Vino de Zamora*) y 1 del industrial al interpersonal (*Bierzo*).

Estos datos son coherentes con la teoría, pues, como postulaban Salais y Storper (1993), los cambios de mundos de producción más probables son los que se dan siguiendo una vertical o una horizontal, lo cual significa que se producen cambios sólo en una de las dimensiones, la tecnología o el mercado; así ocurre en 5 de los 6 casos. No obstante lo cual, como ocurre en la DOP Bierzo, también se puede seguir una diagonal, lo cual implica cambiar simultáneamente las convenciones que rigen ambas dimensiones.

Estos resultados no coinciden con las previsiones de Salais y Storper (1993) que consideraban como más probables los cambios de mundos de producción que siguen una dirección horizontal de izquierda a derecha, es decir, del mundo interpersonal al de mercado. Lo que se observa en la línea horizontal es lo contrario, el paso del mundo de mercado al interpersonal, ejemplificado por *Tierra del Vino de Zamora*.

Pero el cambio mayoritario es el que sigue la vertical, del mundo industrial al de mercado, lo cual implica pasar de productos genéricos a productos dedicados, sin renunciar a la estandarización de los procesos productivos. Esta evolución, junto con la del caso anterior, ya fueron anticipadas por Sánchez et al. (2010). Estos cambios podrían resumir el sentido de la evolución del sector vinícola español hacia mayores cotas de calidad, pero para ello tienen que acreditarse un número mayor de casos.

## 5. CONCLUSIONES

Una primera conclusión es que la metodología cuantitativa, apenas usada en el marco teórico de los mundos de producción, ofrece resultados coherentes con dicha teoría, como es el caso de la diseñada para este trabajo, sobre la base de una serie de indicadores matemáticos calculados a partir de los datos de fuentes estadísticas. El cotejo de indicadores específicos para las dos dimensiones de los mundos de producción, tecnología y mercado, e indicadores específicos para valorar los mecanismos básicos de competencia entre las empresas, calidad y precio, es la prueba de que dicha metodología funciona, pues ha permitido clasificar las DOP respecto a los mundos de producción en que se ubican.

No obstante, es necesario seguir mejorando y depurando la metodología en varios aspectos: en primer lugar, hay que completar la base de datos para ampliar el número de DOP objeto de estudio y conseguir una

serie temporal lo más amplia posible. En segundo lugar, hay que completar el cálculo de todos los indicadores recogidos en la tabla 1 y comprobar su grado de correlación; los valores que tome una DOP en los indicadores relativos al mismo eje deben ser coherentes entre sí; no sería lógico que una DOP apareciera como orientada a mercados genéricos en un indicador y a mercados dedicados en otro o a tecnologías estandarizadas en uno y especializadas en otro. Finalmente, hay que revisar los procedimientos de normalización de los indicadores y ensayar otras formas de fijar los valores que marcan los límites entre los mundos de producción.

La segunda conclusión es que en el sector vinícola español se están produciendo cambios de mundos de producción; aunque los datos disponibles no permiten más que un mero avance de resultados, se puede aventurar que las trayectorias evolutivas que siguen las DOP españolas tienen una orientación dominante hacia los mercados dedicados y, en menor medida, hacia las tecnologías especializadas; en otras palabras, del mundo industrial al de mercado y de éste al interpersonal. Estas trayectorias podrían estar definiendo el sentido de la búsqueda de la calidad en el sector vinícola español.

Tener una clasificación de las DOP españolas respecto a los mundos de producción y respecto a sus trayectorias evolutivas entre los mundos sería útil para los respectivos consejos reguladores, que podrían tener una visión complementaria de la que sin duda ya tienen por su experiencia directa respecto a la posición de su DOP en el conjunto del sector vinícola español; ello les permitiría identificar a sus directas competidoras y a aquéllas con las que pueden establecer las alianzas estratégicas más adecuadas.

Podría ser útil también para las administraciones públicas, en tanto que garantes últimas de las certificaciones de origen. Tanto las administraciones regionales como la nacional están muy interesadas en que el sector vinícola gane prestigio y se consolide cada vez más en los mercados internacionales; como consecuencia de ello ponen en marcha diversas políticas, que podrían estar mejor orientadas y ganar en eficacia si se contase con un conocimiento como el que se puede aportar mediante el desarrollo del planteamiento metodológico de este trabajo.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Amilien, V., Fort, F., Ferras, N. (2007): "Hyper-real territories and urban markets: changing conventions for local food. Case studies from France and Norway". *Anthropology of Food*, Special Issue 2.
- Climent-López, E., Sánchez-Hernández, J.L. (2015): "La théorie des conventions en géographie économique: un éclairage apporté par l'application à l'industrie espagnole du vin". *Géographie, Économie, Société*, 17, 25-47
- Kirwan, J. (2006): "The interpersonal world of direct marketing: examining conventions of quality at UK farmers' market". *Journal of Rural Studies*, 22, 301-312.
- Murdoch, J., Miele, M. (1999): "'Back to Nature': changing 'worlds of production' in the food sector". *Sociologia Ruralis*, 39, 465-483.
- Ponte, S. (2009): "Governing through quality: conventions and supply relations in the value chain for South African wine". *Sociologia Ruralis*, 49, 236-257.
- Salais, R., Storper, M. (1992): "The four 'worlds' of contemporary industry". *Cambridge Journal of Economics*, 16, 169-193.
- Salais, R., Storper, M. (1993): *Les mondes de production : Enquête sur l'identité économique de la France*. Paris, Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales.
- Salazar Terreros, I., Galve Górriz, C. (2011): "Análisis de la organización interna de la industria: una aplicación a la industria vitivinícola en la Denominación de Origen Calificada Rioja". *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, 77, 280-300.
- Sánchez-Hernández, J.L., Aparicio-Amador, J. and Alonso-Santos, J.L. (2010): "The shift between worlds of production as an innovative process in the wine industry in Castile and Leon (Spain)". *Geoforum*, 41, 469-478.
- Sánchez-Hernández, J.L. (2011): "Los vinos de calidad en Castilla y León o la complementariedad entre naturaleza, sociedad, producción y conocimiento". *Cuadernos de estudios agroalimentarios*, 2, 133-151.
- Stræte, E.P. (2004): "Innovation and changing 'worlds of production'. Case-studies from Norwegian dairies". *European Urban and Regional Studies*, 11, 227-241.