



LA CARTOGRAFÍA COMO INSTRUMENTO PARA INVESTIGAR LA EVOLUCIÓN DEL PAISAJE VITÍCOLA CATALÁN

Gemma Molleví Bortoló
Universitat de Bracelona

1. Mapas de períodos históricos del cultivo de la vid

La vitivinicultura catalana ha seguido una evolución cíclica, con situaciones mejores y peores. Hay distintos mapas a partir de los cuales se puede seguir la evolución del cultivo de la vid desde que se inició su práctica en el actual territorio catalán. No obstante, en este epígrafe sólo se muestran dos: la situación del cultivo de la vid durante el período romano y durante la plaga de la filoxera.

1.1 *La viticultura romana a través de las ánforas*

Las ánforas encontradas en los yacimientos arqueológicos ofrecen mucha información sobre el cultivo de la vid y la producción de vino, porque indican la localización de la producción vinícola, la localización de los hornos de fabricación de ánforas destinadas a la exportación, el lugar de consumo y las rutas comerciales establecidas en ese momento.

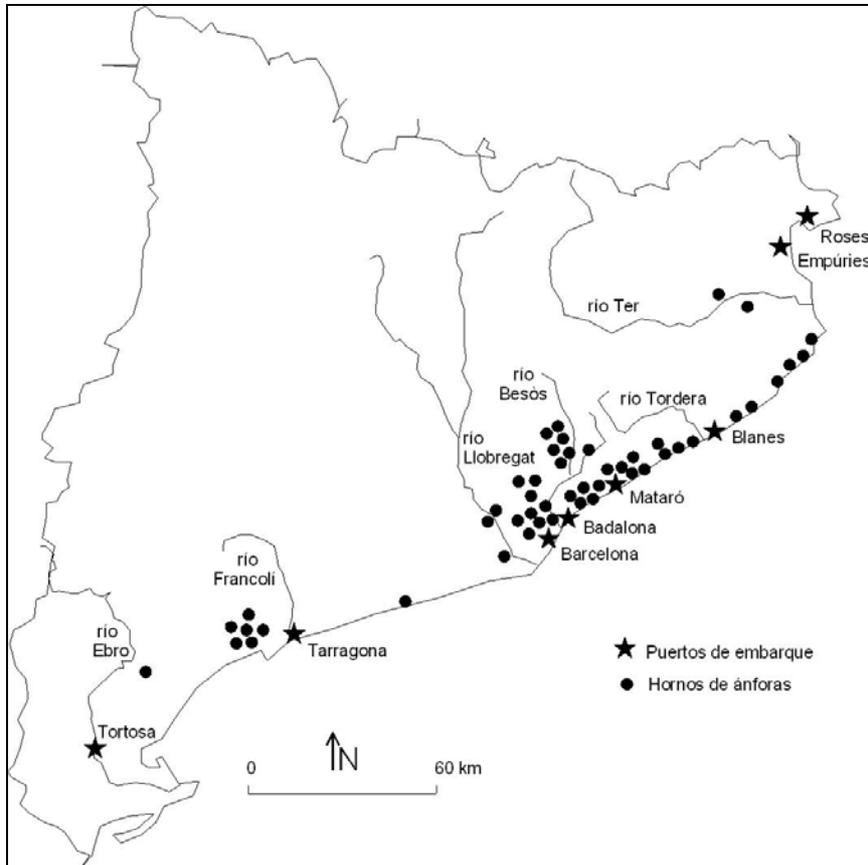
A partir del trabajo de investigación realizado por J. Miró (1988), se encontró un listado de los hornos de fabricación de ánforas y de los puertos de exportación, a partir del cual se elaboró el Mapa 1, que proporciona detalles de gran interés. Así, se constata que los hornos se ubicaban cerca del litoral, es decir, cerca de los puertos de embarque, pero también en el interior, a lo largo de los ríos. Durante el Imperio romano, el transporte era especialmente fluvial y marino, pues la vía terrestre era deficiente, a excepción de las grandes rutas creadas para unir las capitales con la ciudad imperial, como la Vía Augusta. En el caso del vino, y debido al desconocimiento en ese momento de técnicas de conservación, era más rápido enviarlo utilizando barcas o barcos. Cuando el vino era de buena calidad se enviaba dentro de ánforas, pero cuando era de mala calidad, se transportaba en toneles para el comercio interior y en contenedores para el comercio exterior marítimo.

En muchas ocasiones, los hornos ubicados en el interior debían su localización a la presencia de villas. Las villas eran fincas agrarias independientes, que estaban formadas de una edificación de una sola planta con un patio interior que unía las distintas habitaciones de la casa y estaban rodeadas de campos de cultivos, huertas, frutales, jardines y bosques. Algunas villas se especializaron en el cultivo de la vid y en la producción de vino. Además, alrededor de las villas había agua, suelos arcillosos y madera, materiales todos ellos necesarios para la ubicación de un horno donde se elaborara ánforas.

De esta forma, se puede establecer que el cultivo de la vid se encontraba en las villas del interior y en los alrededores de las ciudades. Los hornos de fabricación de ánforas se ubicaban en estos puntos para recoger, de forma rápida y directa, el vino que había de transportarse a las ciudades, lugares de consumición o de embarque. Los puertos de embarque de la Cataluña romana, de norte a sur, eran Roses, Empúries, Blanes, Mataró, Badalona, Barcelona, Tarragona y Tortosa, es decir, que se cubría todo el litoral catalán,

lo que indica que el cultivo de la vid se hacía en toda la primera franja costera catalana. La concentración se encontraba en el centro –entre los ríos Llobregat y Tordera-, además del Campo de Tarragona.

Mapa 1. Localización de los hornos y puertos de embarque de las ánforas.



Fuente: Miró, J., 1988. Elaboración propia.

1.2 La plaga de la filoxera

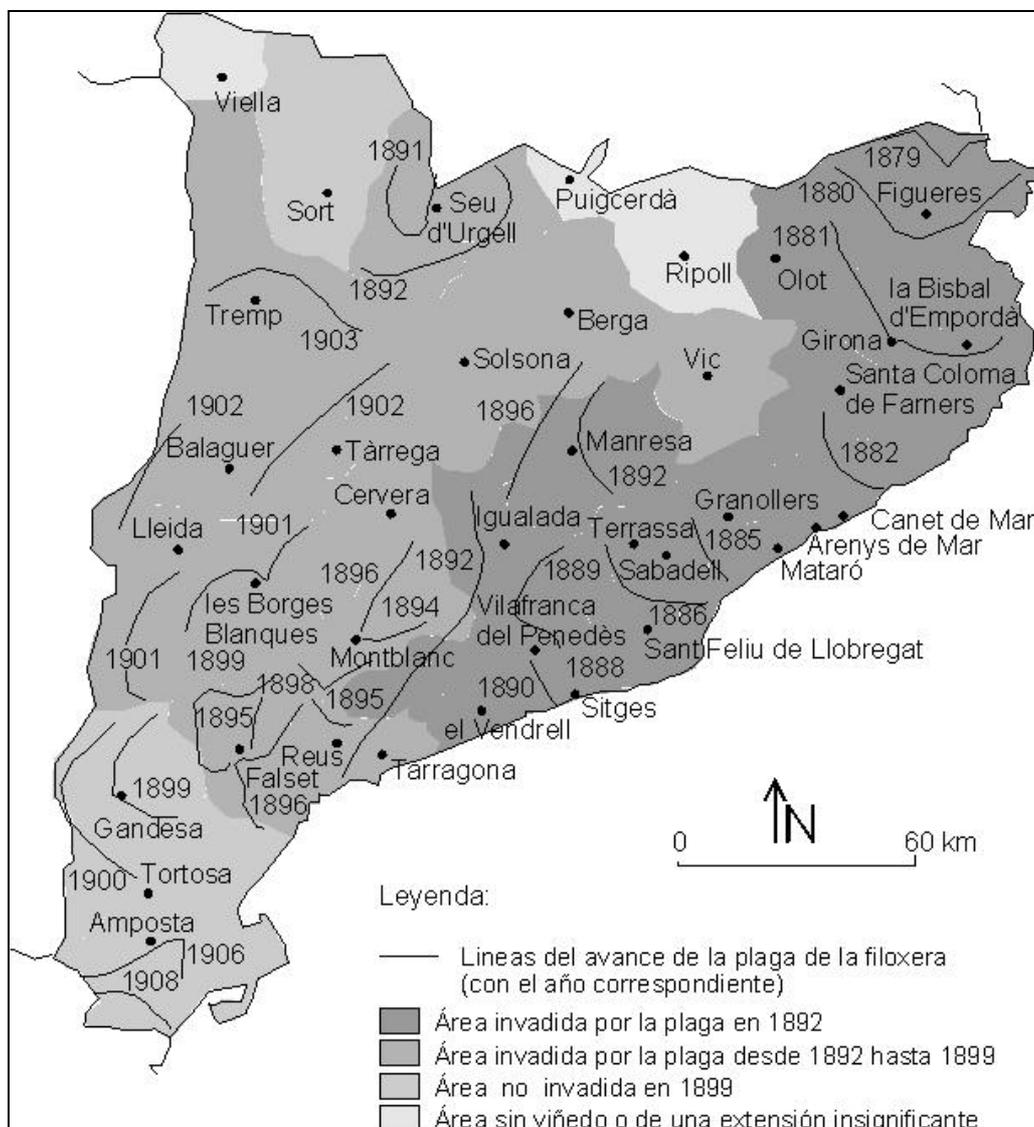
La filoxera es una enfermedad de origen americano introducida por las vides importadas de América. Es un insecto minúsculo que ataca las raíces de las vides y las mata. La filoxera, que llegó a Francia en 1865, arrasó rápidamente las vides francesas, especialmente durante los años 70 del siglo XIX. En 1878 llegó a España, localizándose el primer foco infeccioso en los viñedos de Málaga. En relación con Francia, la progresión de la enfermedad en España fue más lenta, de forma que mientras la filoxera estaba aún afectando a los viñedos de unas regiones vitivinícolas españolas, en otras ya se estaba realizando la reconstrucción de los viñedos con variedades europeas empalmadas a injertos de vides americanas, resistentes al insecto y la única forma que se ha hallado para combatirlo.

En Cataluña, la progresión también fue lenta. Los campesinos catalanes habían esperado que los Pirineos frenaran la plaga de la filoxera, pero la zona fronteriza oriental entre España y Francia era un viñado continuo, entre las regiones del Empordà y del Rosellón. Los investigadores de Catalunya que estaban estudiando la plaga francesa pidieron arrancar todas las vides del Empordà para formar un área de incomunicación que pudiera evitar la entrada de la plaga, pero fue imposible convencer a los viticultores

de esa zona. Así, en octubre de 1879, el primer foco de la filoxera era detectado en las vides del municipio de Rabós.

Josep Iglésies realizó un trabajo (1968) indicando la evolución territorial del insecto por territorio catalán, pero no lo plasmó en ningún mapa. Hay dos, sin embargo, que complementan el texto de J. Iglésies: el del Ministerio de Fomento (1899) por partidos judiciales y el de Pierre Vilar (2003) en el que se indica las líneas de avance del insecto. Superponiendo ambos mapas se muestran algunas discrepancias, sobretodo en la provincia de Lleida. Esto puede ser debido a que la técnica cartográfica utilizada es distinta, pues mientras que en el primero se usa una superficie como es un distrito, en el segundo se valora la localización del insecto en un viñado de un municipio y se plasma mediante una línea que marca la franja del avance de la plaga.

Mapa 2. La llegada y expansión de la plaga de la filoxera en Cataluña.



Fuente: Vilar, P., 2003, 106; Ministerio de Fomento, 1899. Elaboración propia.

Ambos mapas muestran que la plaga fue expansionándose territorialmente en línea continua, pero realizando saltos. De norte a sur, la plaga fue avanzando hacia el Maresme y Barcelona, siguiendo en doble dirección, una hacia el oeste atacando el



Priorat y otra hacia el sur afectando el Campo de Tarragona. Hacia el noroeste de Cataluña, la expansión se realizó vía fluvial, atacando primero los viñedos que estaban en las riberas de los ríos e introduciéndose hacia los del interior.

En 1899, la filoxera había arruinado todas las áreas vitícolas más importantes, pero a principios del siglo XX, todos los viñedos catalanes se habían visto afectados por la plaga, incluso los más marginales. Muchas tierras que la vid había convertido en aprovechables para el uso agrícola, pasaban a ser baldías o bosque, de forma que Cataluña acabó por perder superficie agrícola y el paisaje se transformó totalmente.

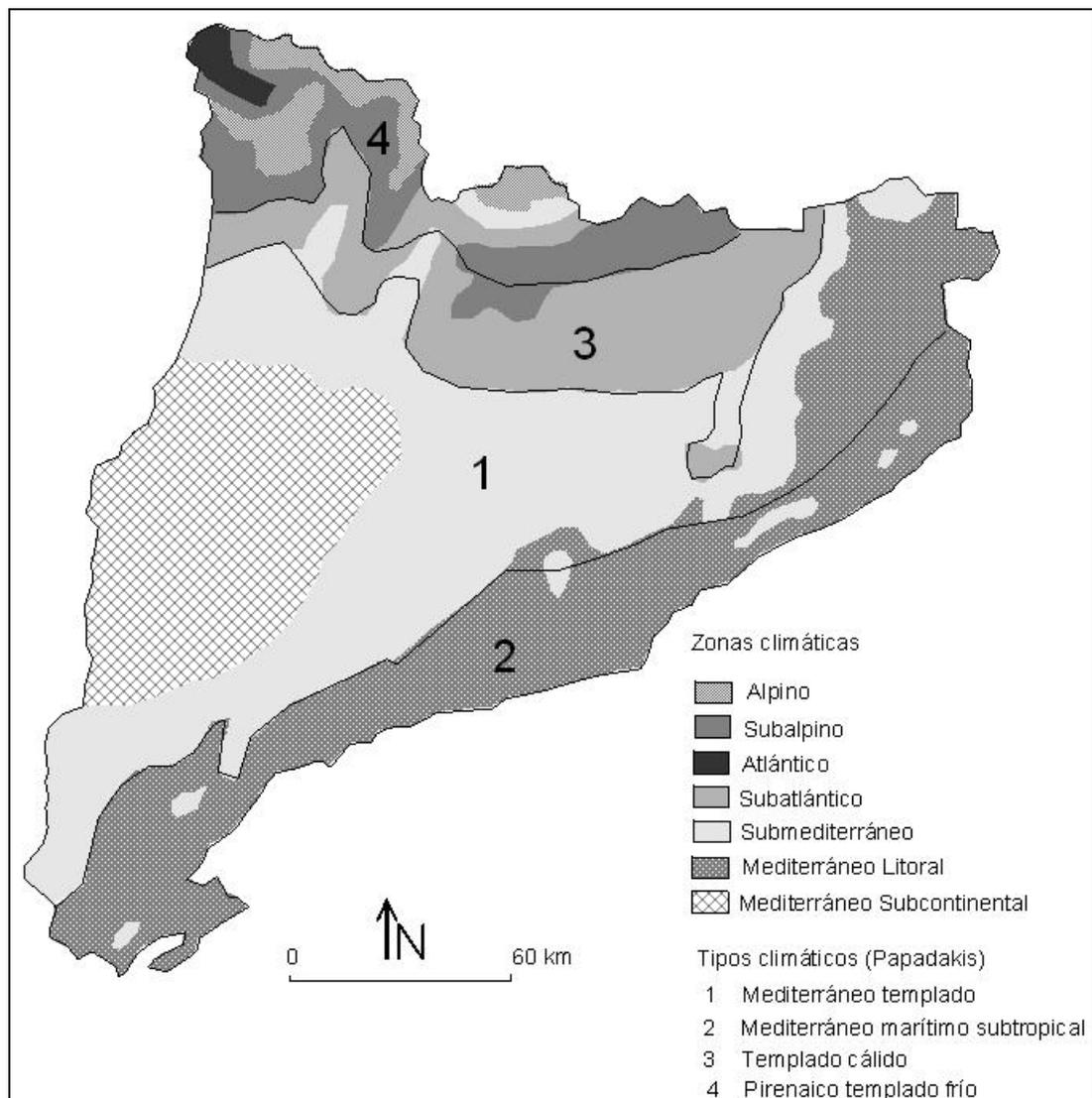
2. El paisaje de la vid viene determinado por factores físicos y humanos

Mediante alguna fórmula matemática que valore los factores físicos se puede dibujar un mapa que muestre las zonas más aconsejables para el cultivo de la vid. Pero aparecen entonces los otros factores, humanos y menos tangibles, que contradicen el mapa físico del cultivo de la vid y crean su propio mapa vitícola. Es interesante valorar ambos mapas para intentar entender y explicar cómo es posible que se encuentren vides donde técnica y teóricamente no es posible.

2.1 Los condicionantes climáticos

R. Buxó (1997, 123) indica que la vid de tamaño pequeño es la propiamente vid silvestre (*Vitis vinifera* L. subespecie *sylvestris* C.C. Gmelin) y, en cambio, la de tamaño más grande es la vid cultivada (*Vitis vinifera* L. subespecie *sativa* Hegi). La *vitis vinifera* necesita veranos largos y calurosos e inviernos frescos. Suele considerarse que el óptimo ecológico de la vid se encuentra entre las isothermas anuales de 10°C y 20°C, que corresponden aproximadamente a las zonas templadas situadas entre las latitudes 30° y 50° al norte y al sur. Es posible producir uvas fuera de este óptimo, siempre y cuando se compense de alguna forma la variabilidad producida.

En el Mapa 3 se muestran las zonas climáticas y los tipos de clima según la clasificación de Papadakis aplicados para el territorio catalán. Si conocemos qué tipo de clima hay en las distintas regiones catalanas, se puede definir la práctica agraria más adecuada. Para Cataluña se determinan cuatro zonas: la zona que abarca el tipo 1 corresponde al tipo de clima "Mediterráneo templado", abarca la zona central interior de Cataluña y es óptimo para el cultivo de cereales de invierno cultivados extensivamente, maíz, manzano, peral, melocotonero y otros frutales caducifolios y olivo; la zona de tipo 2 corresponde al clima "Mediterráneo marítimo subtropical", que comprende la franja litoral catalana, óptima para los cultivos de cereales, los cultivos de invierno, la vid, las higueras y los almendros, los frutales caducifolios y los cultivos de huerta, el olivo y los cítricos; la zona que comprende el tipo 3 tiene un clima "Templado cálido" y es la zona situada entre la depresión central del interior y las primeras estribaciones de los Pirineos, en el que se recomienda plantar trigo, avena, guisantes, patata, remolacha, tréboles, frutales y maíz; la zona de tipo 4 tiene el clima "Pirenaico templado frío", se localiza en los Pirineos, y está caracterizada por una estación de crecimiento corta para muchos cultivos, por lo que prevalece el pastoreo como uno de los principales usos del suelo.

Mapa 3. Zonas y tipos climáticos.

Fuente: Cruañas, R.; Cortés, A.; Cardús, J., 1984, 6.; Elías, F.; Ruíz, L., 1977. Elaboración propia.

Si sólo tuviéramos en cuenta este barómetro, no obstante, parecería que el lugar óptimo para plantar vides en Cataluña sólo es el de la franja costera. La vid se planta en esta zona litoral, y las regiones del Penedès y del Camp de Tarragona son un claro ejemplo. Pero hay otras áreas catalanas en las que se practica con éxito la vitivinicultura, como en la Terra Alta, el Priorat, el Empordà o en las tierras de Lleida. Ello se debe a que hay que valorar otros factores físicos, como las pendientes, el relieve, el tipo de suelo, el grado de insolación o la variedad vitícola. Aunque ello podría hacer pensar que los factores físicos son esenciales para el cultivo de la vid, no son determinantes como se muestra en el epígrafe 2.2.

2.2 El límite septentrional del cultivo de la vid

Se puede intentar establecer una línea que marque el límite septentrional del cultivo de la vid en Cataluña, es decir, el lugar máximo para cultivarla, en base a condicionantes físicos. Pero si el paisaje del cultivo de la vid se plasma cartográficamente, por ejemplo, utilizando datos de superficie vitícola municipal, puede aparecer una imagen distinta o



contradictoria con la anterior. Y es que existen algunos condicionantes que determinan que esa línea avance o retroceda en distintos períodos. Estos condicionantes suelen provenir más por factores humanos que físicos.

Hay lugares donde el viñedo se podría cultivar, pero no se cultiva, porque hay otros cultivos que son más rentables u otras prácticas económicas más productivas, por ejemplo, la ubicación de industrias o la urbanización; hay lugares que no parecen adecuados para la práctica vitícola o, si más no, que no podrían resultar rentables, como en el Priorat que es un territorio muy montañoso, pero en el que hubo una época que se hizo vino con mucho éxito y hoy vuelve a cultivarse; hay algunos lugares donde no se podría hacer de ninguna de las maneras y en algún momento se hizo, aunque no en la actualidad, como en los Pirineos.

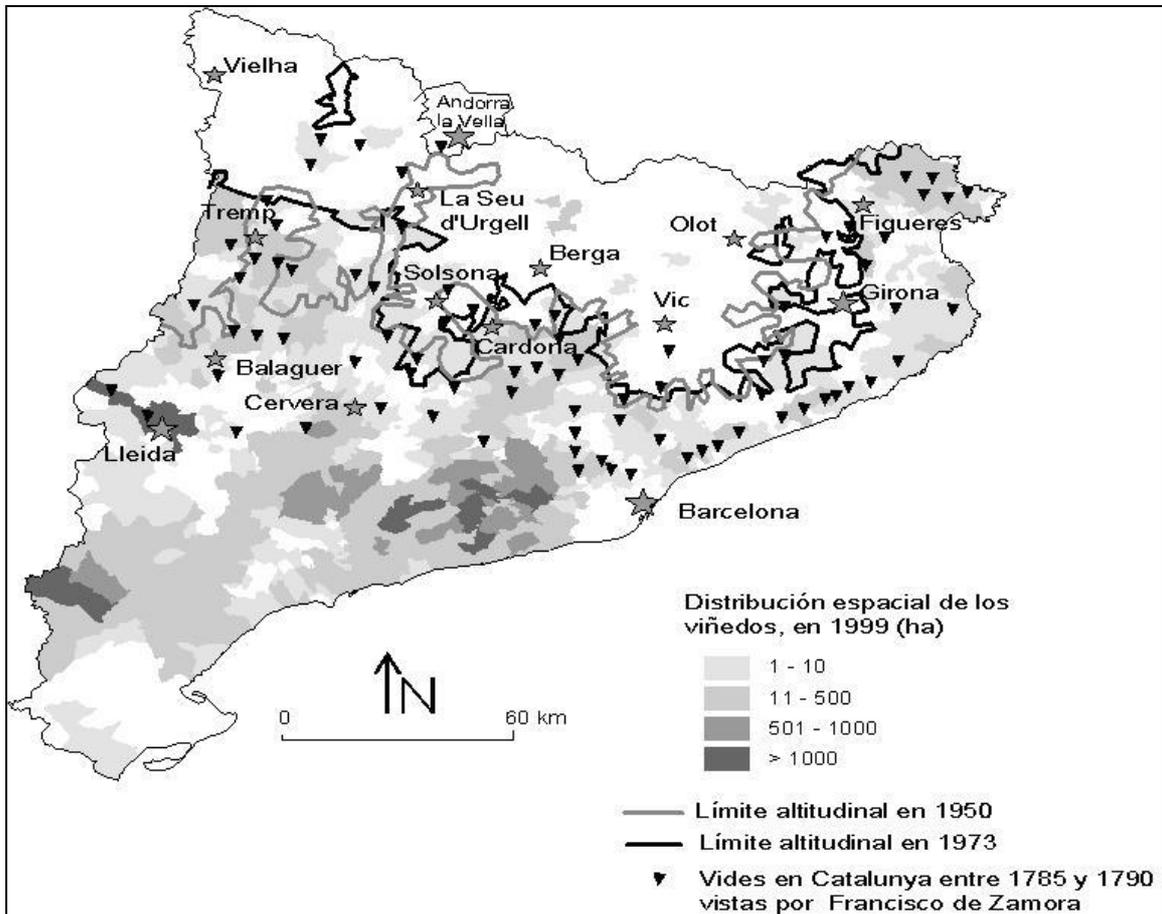
Fue Salvador Llobet (1950) quien, al hacer un estudio sobre el límite septentrional de la vid y del olivo en Cataluña, ya indicaba que precisamente la práctica agraria es muy susceptible de modificarse continuamente, pero no tanto por la influencia de los factores físicos, sino por las implicaciones humanas de carácter económico, cultural o social.

En el Mapa 4 se han superpuesto distintas técnicas cartográficas con el objetivo de mostrar que no ha habido una línea clara del límite septentrional óptimo para el cultivo de la vid. En primer lugar, Francisco de Zamora realizó diversos itinerarios por Cataluña y a partir de sus anotaciones, los geógrafos S. Llobet y J. Font (1989) elaboraron distintos mapas marcando los lugares en los que Zamora vio distintos tipos de cultivos, como la vid; utilizando la técnica cartográfica de los símbolos, utilizaron el triángulo invertido para simbolizar la uva. S. Llobet (1950) marcó la línea óptima para el cultivo de la vid, técnica cartográfica que G. Molleví (2005) repitió a partir del mapa de la vid de la tesis sobre usos agrarios del suelo de la Dra. R. Majoral (1979) sobre datos de superficie municipal del 1973. Finalmente, aparece un último mapa de superficie municipal con datos del IEC para 1999, que permite no sólo ver hasta dónde se cultivaba la vid, sino también cuales eran los municipios con mayor superficie vitícola.

A partir de estos 4 mapas superpuestos se extraen las siguientes conclusiones. En primer lugar, no ha habido un límite septentrional de la vid en Cataluña. Se puede discutir si el vino que se hacía en los Pirineos era de calidad, pero se hacía vino con la uva cultivada en las vertientes de solana de las montañas pirenaicas. Por otro lado, Francisco de Zamora señaló vides más allá de lo que se consideraría su óptimo ecológico, en la misma Andorra. Entre las líneas divisorias marcadas por S. Llobet y R. Majoral se producen diferencias, lo que indica que donde en 1950 había vides, no las había en 1973, como en el oeste de la localidad de Tremp, y donde no las había en 1950 sí las había en 1973, como en la Seu d'Urgell. Finalmente, para los datos de 1999, indicar que también se localizan viñedos pequeños, pero presentes, más al norte de las líneas de S. Llobet y R. Majoral, parecidos a los que F. de Zamora vio en sus viajes de 1785 y 1790. Asimismo, destacar que se localizan las grandes regiones vitícolas en el litoral –como se indicaba en el Mapa 3- pero también en el interior –son significativas la región agraria alrededor de la ciudad de Lleida y la comarca de la Terra Alta.

El Mapa 4 es un compendio de técnicas cartográficas que permite diversas lecturas y enseña que el paisaje agrario es resultado de la unión de factores físicos y humanos sobre una región.

Mapa 4. Distribución espacial del viñedo y límites septentrionales del cultivo de la vid durante diferentes períodos.



Fuente: Institut d'Estadística de Catalunya, 2004; Llobet, S., 1950; Majoral, R., 1979; Font, J. y Llobet, S., 1989. Elaboración propia.

3. El valor del paisaje para determinar áreas de calidad vitivinícolas

El terreno originario donde se ubican las vides está considerado como uno de los factores más importantes en el momento de valorar la calidad de un vino, aunque otros factores intervendrán posteriormente, tales como el microclima, la variedad de la vid o el vinicultor, quien da esencia específica a los vinos. Los portugueses se convirtieron en los primeros en delimitar un ámbito geográfico concreto como área productora de un vino de calidad bajo la figura de la Denominación de Origen (D.O.). La persona que tuvo tal idea fue el Marqués de Pombal y la primera región delimitada por una D.O. fue la región del Douro, productora de los famosos vinos de Porto y, actualmente, una de las regiones vitivinícolas Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

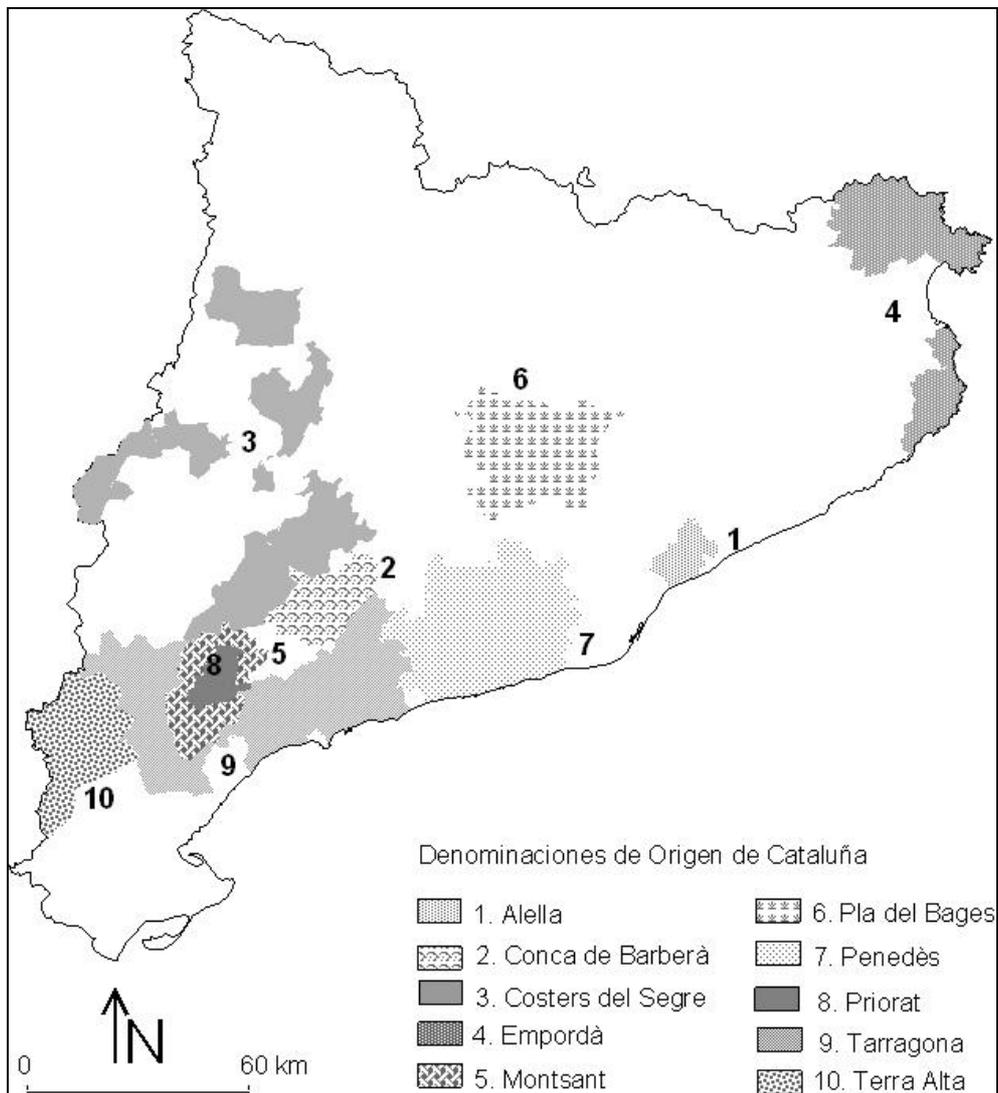
Posteriormente, los franceses establecieron una estructura administrativa que diera valor a sus vinos, creando las *Appellation d'Origine Contrôlée* y *Vin Delimité de Qualité Supérieure*. Estos sistemas de calificación franceses fueron un modelo para otros países que querían controlar el origen y la calidad de sus propios vinos. La idea fue recogida por la Unión Europea en el marco de las reformas impulsadas por la Política Agraria Comunitaria (P.A.C.), y con la Agenda 2000 se elaboró un plan especial dedicado al



sector vitivinícola en el qual se defensaven i se impulsaven els "vins de qualitat produïts en regions determinades".

Les Denominacions de Origen valoren que el vi produït en un lloc no pot ser el mateix vi que ha estat produït en un altre lloc. Encara que es permet que els factors que donen lloc a un vi són diversos i cobreixen tant factors físics com humans es estima que el factor més fonamental és el sòl on es troba la vinya. Un vi no és mai idèntic a un altre encara que les vides siguin de la mateixa varietat, perquè aquestes s'adapten al lloc on es cultiven i donen lloc a vins amb característiques individuals i singulars. Els condicionants físics d'aquell sòl on s'ha produït el vi són únics i específics d'aquell lloc.

Mapa 5. Denominacions de Origen en Catalunya.



Fuente: Reglamentos de las D.O. de Catalunya. Elaboración propia.

Cataluña dispone de la Denominación de Origen Calificada Priorat, además de otras diez Denominaciones de Origen que, por orden alfabético, son: Alella, Catalunya, Conca de Barberà, Costers del Segre, Empordà, Montsant, Penedès, Pla de Bages, Tarragona y Terra Alta. La D.O. Catalunya es de reciente creación y se solapa a otras



D.O. También hay la D.O. Cava, que engloba nueve provincias españolas (cuatro de ellas son las catalanas), pero que tiene su mayor superficie y producción en Cataluña.

En el Mapa 5 aparecen diez D.O. (la D.O. Catalunya aparece en el Mapa 6), que se concentran en la zona central y sudeste de Cataluña: Penedès, Tarragona, Conca de Barberà, Costers del Segre, Priorat, Montsant y Terra Alta. No obstante, uno de los aspectos positivos del sector vitivinícola catalán es que la mayor parte de la superficie vitícola está inscrita dentro de alguna de las D.O. y D.O.C. que existen en la actualidad. Esto es importante porque facilita la salida de uva, la producción de un vino embotellado y de calidad, y la venta en el mercado internacional.

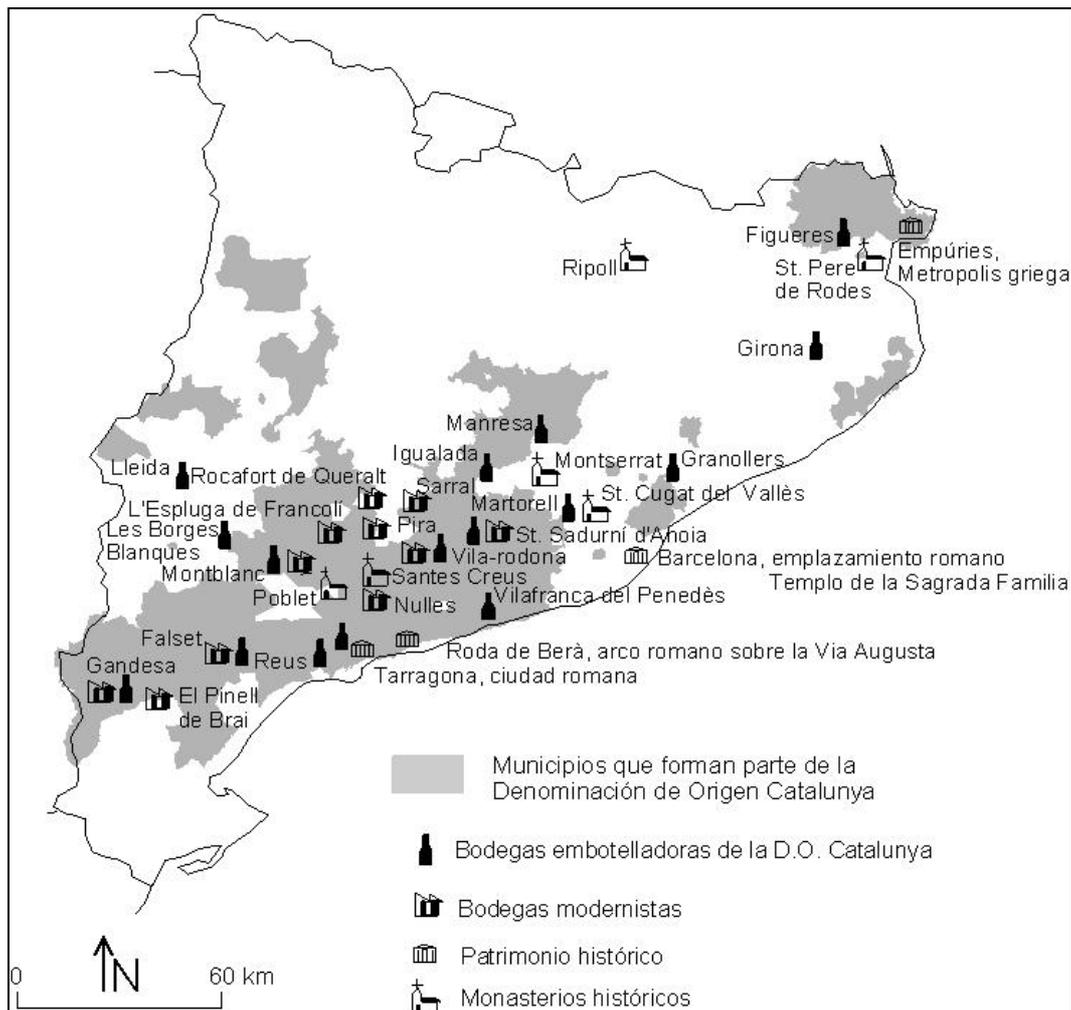
La elaboración cartográfica del Mapa 5 fue compleja, pues se tuvo que buscar los reglamentos de cada una de las D.O., actualizadas recientemente. Hay que indicar que, lógicamente, no toda la zona enmarcada como viñedo es tal, pues la entidad usada para la elaboración cartográfica ha sido el municipio, ya que es el que aparece en los reglamentos. Es decir, que la uva producida en los viñedos de un municipio que conste en el reglamento de una D.O. puede utilizarse en la elaboración de un vino de esa D.O. a la que dicho municipio esté inscrito.

4. El patrimonio vitícola

Actualmente, hay un nuevo tipo de turismo, el enoturismo o turismo del vino. Sus productos pueden ser generales o específicos. Los productos generales son los que están incluidos dentro de un circuito turístico más amplio en el que los productos vitivinícolas son un producto más a visitar junto a monumentos históricos y museos, pueblos y ciudades, parques naturales y lugares donde hay grandes vistas panorámicas; los productos específicos son los circuitos turísticos que tienen que ver únicamente con el mundo de la vid y del vino.

El Departament de Turismo de la Generalitat de Catalunya creó la ruta enoturística de Cataluña aprovechando la creación de la Denominación de Origen Catalunya, la cual engloba casi la totalidad de la superficie vitícola catalana. Pero la particularidad de esta ruta del vino viene dada porque su objetivo es mostrar no sólo la riqueza vitivinícola catalana, sino la relación de ésta con la riqueza patrimonial y monumental del país. Así, dentro de esta ruta aparecen las bodegas productoras de vino inscritas en la Denominación de Origen Catalunya, complementada por tres circuitos que se solaparon para elaborar el Mapa 6. De esta forma se aprecia mejor la globalidad de esta oferta turística. Los mapas turísticos suelen ser llamativos, con el uso de colores brillantes y símbolos o iconos de fácil identificación.

El primer circuito se circunscribe dentro de los “Monasterios Históricos”, que incluye una ruta ya existente que es la “Ruta del Cister” (Poblet, Santes Creus), pero que se complementa con monasterios de otras órdenes (Montserrat, Sant Cugat, Sant Pere de Rodes, Ripoll). Los monasterios fueron importantísimos para el cultivo de la vid y la elaboración de vino, pues impulsaron su producción para el oficio religioso y eran grandes conocedores del proceso de elaboración vitivinícola. De tal forma, que donde hay un monasterio, en la actualidad hay una Denominación de Origen.

Mapa 6. El valor patrimonial de la Denominación de Origen Catalunya como recurso enoturístico.

Fuente: Ruta Monasterios Históricos: www.do-catalunya.com/histo_rutes_1.htm;
Ruta Bodegas Modernistas www.do-catalunya.com/histo_rutes_2.htm; Ruta Patrimonio Histórico:
<www.do-catalunya.com/histo_rutes_3.htm>; Reglamento de la D.O. Catalunya.
Elaboración propia.

En segundo lugar, el itinerario de las “Bodegas Modernistas”, también conocidas como las catedrales del vino. Se las llama así porque fueron construidas por arquitectos seguidores del movimiento modernista, que pretendían que sus edificios fueran funcionales y hermosos. También aquí se incluye una ruta existente, la de las “Bodegas Modernistas de la Conca de Barberà” (las de Rocafort de Queralt, Sarra, Montblanc y Pira de Cèsar Martinell y la de l’Espluga de Francolí de Lluís Doménech i Montaner), a las que se añaden las de otras comarcas (la de Sant Sadurn d’Anoia de Josep Puig i Cadafalch ampliada por Joan Rubió y las de Pinell de Brai y Gandesa de Cèsar Martinell).

En tercer lugar, el itinerario “Patrimonio Histórico”. Aparecen las ruinas de la metrópolis griega de Empúries, de importancia vitivinícola, pues se cree que los griegos fueron los primeros que cultivaron vides para producir vino en territorio catalán. Del imperio romano destacan el Arco conmemorativo sobre la Vía Augusta de Roda de Berà y las ciudades de Tarragona (capital de la provincia romana *Tarraconense* y actualmente Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO) y Barcelona, pues hay que tener en cuenta que el sector vitivinícola fue uno de los sectores agrarios más



importantes de la cultura romana y su influencia llegó a la cultura, a la gastronomía y a las artes. Para finalizar, el Templo de la Sagrada Familia en Barcelona iniciado por Antoni Gaudí y, junto con otros edificios del movimiento arquitectónico modernista de la capital catalana, también Patrimonio de la Humanidad.

Conclusión

La cartografía es una herramienta muy útil para mostrar la superficie del cultivo de la vid de una región o país y su evolución a lo largo de distintos períodos históricos. Asimismo, puede también mostrar la incidencia del sector vitivinícola en otros sectores económicos y culturales (turismo). Con la presente comunicación se ha querido presentar distintos tipos de técnicas cartográficas (de superficie, lineal o de símbolos) y el uso de varias de ellas en un solo mapa. Los mapas permiten diversas lecturas y pueden ser más o menos complejos, pero lo más importante es que sean fáciles de leer, no falseen la realidad y nos permitan entender el porqué de los acontecimientos y de las realidades presentes.

Agradecimiento

Esta comunicación se ha elaborado en el marco del Proyecto de Investigación SEJ2006-15331-CO2-02/GEOG, *Los paisajes de la agricultura en Espanya. Paisajes mediterráneos y canarios*, financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia.

Bibliografía

- BUXÓ (1997) *Arqueología de las plantas*. Barcelona, Editorial Crítica.
- CATALUÑA, Ordre ARP/148/2005, 7 abril 2005, per la qual s'aprova el Reglament de la Denominació d'Origen Terra Alta, *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 18 abril 2005, número 4365.
- CATALUÑA, Ordre ARP/149/2005, 11 abril 2005, per la qual es crea la Denominació d'Origen Catalunya i se n'aprova el Reglament, *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 18 abril 2005, número 4365.
- CATALUÑA, Ordre ARP/188/2006, 18 abril 2006, per la qual s'aprova el Reglament de la Denominació d'Origen Qualificada Priorat, *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 21 abril 2006, número 4618.
- CATALUÑA, Ordre ARP/276/2005, 14 juny 2005, per la qual s'aprova el Reglament de la Denominació d'Origen Tarragona, *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 21 juny 2005, número 4410.
- CATALUÑA, Ordre ARP/286/2005, 15 juny 2005, per la qual s'aprova el Reglament de la Denominació d'Origen Montsant, *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 28 juny 2005, número 4414.
- CATALUÑA, Ordre ARP/297/2005, 20 juny 2005, per la qual s'aprova el Reglament de la Denominació d'Origen Costers del Segre, *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 1 juliol 2005, número 4417.
- CATALUÑA, Ordre ARP/60/2006, 16 febrer 2006, per la qual s'aprova el Reglament de la Denominació d'Origen Conca de Barberà, *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 3 març 2006, número 4585.
- CATALUÑA, Ordre ARP/61/2006, 17 febrer 2006, per la qual s'aprova el Reglament de la Denominació d'Origen Pla de Bages, *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 3 març 2006, número 4585.



- CATALUÑA, Ordre ARP/62/2006, 16 febrer 2006, per la qual s'aprova el Reglament de la Denominació d'Origen Penedès, *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 3 març 2006, número 4585.
- CATALUÑA, Ordre ARP/63/2006, 16 febrer 2006, per la qual s'aprova el Reglament de la Denominació d'Origen Empordà, *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 3 març 2006, número 4585.
- CATALUÑA, Ordre ARP/64/2006, 22 febrer 2006, per la qual s'aprova el Reglament de la Denominació d'Origen Alella, *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 3 març 2006, número 4585.
- CRUAÑAS, R.; CORTÉS, A.; CARDÚS, J. (1984) "Factores de formación, evolución y características de los suelos", *El Campo*, 95, 3-9.
- ELÍAS, F.; RUÍZ, L. (1977) *Agroclimatología de España*. Madrid, Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, Ministerio de Agricultura.
- FONT, J. y LLOBET, S. (1989) "El valor geogràfic dels viatges de Francisco de Zamora per Catalunya", *Revista de Geografia*, XXIII, 1/2, 49-59.
- IGLÉSIES, J. (1968) *La crisi agrària de 1879/1900: La filoxera a Catalunya*. Barcelona, Edicions 62.
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA (2004) *Cens agrari*, <www.idescat.es>
- LLOBET, S. (1950) "El límite septentrional de la vid y el vino en Catalunya", en *I Congreso Internacional de Pirenaistas*. Zaragoza, CSIC.
- MAJORAL, R. (1979) *La utilización del suelo agrícola en Catalunya*. Barcelona, Universitat de Barcelona. Director de la tesis: Dr. Joan Vilà Valentí.
- MINISTERIO DE FOMENTO (1899) *Mapa de la invasión filoxérica en España, hasta 1899, formado con los datos remitidos por los ingenieros agrónomos afectos a este servicio*. Madrid, Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio.
- MIRÓ, J. (1988) *La producción de ánforas romanas en Catalunya. Un estudio sobre el comercio del vino de la Tarraconense (siglos I a.C.-I d.C.)*. Coimbra, Instituto de Arqueología, Facultade de Letras.
- MOLLEVÍ BORTOLÓ, G. (2005) *Geografía de la vitivinicultura en Catalunya*. Barcelona, Universitat de Barcelona. Directora de la tesis: Dra. Roser Majoral i Moliné.
- VILAR, P. (2003) *Historia de España*. Barcelona, Editorial Crítica.