Nº 66, julio - diciembre de 2016, pp. 09-25.
ISSN: 0213-4691. eISSN: 1989-9890.
DOI: 10.14198/INGEO2016.66.01

Investigaciones Geográficas
Instituto Interuniversitario de Geografía
Universidad de Alicante

Para citar este artículo: Lasanta, T., Carlos Inarejos, V., Arnáez, J., Pascual Bellido, N. y Ruiz-Flaño, P. (2016). Evolución del paisaje vitícola en La Rioja (2000-2015): un análisis del papel de los programas de reconversión y reestructuración del viñedo. *Investigaciones Geográficas,* (66), 9-25. https://doi.org/10.14198/INGEO2016.66.01

EVOLUCIÓN DEL PAISAJE VITÍCOLA EN LA RIOJA (2000-2015): UN ANÁLISIS DEL PAPEL DE LOS PROGRAMAS DE RECONVERSIÓN Y REESTRUCTURACIÓN DEL VIÑEDO

Teodoro Lasanta
Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC)
fm@ipe.csic.es

Vicente Carlos Inarejos
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente (Gobierno de La Rioja)
vinarejos@larioja.org

José Arnáez
Área de Geografía Física (DCH). Universidad de La Rioja
jose.arnaez@unirioja.es

Nuria Pascual Bellido
Área de Análisis Geográfico Regional. Universidad de La Rioja
nuria-esther.pascual@unirioja.es

Purificación Ruiz-Flaño
Área de Geografía Física (DCH). Universidad de La Rioja
purificacion.ruiz@unirioja.es

RESUMEN

En las últimas décadas el paisaje del viñedo del Rioja experimenta una evolución profunda, en relación con la dinámica del mercado del vino, los cambios internos en el sector vitivinícola y las disposiciones establecidas por las políticas públicas, especialmente las emanadas de la Organización Común de Mercado [OCM] de 1999 y 2008 de la Política Agraria Comunitaria (Reglamentos 1493/1999 y 479/2008). El objetivo de este trabajo es analizar los cambios recientes del paisaje del viñedo en La Rioja como consecuencia de los programas de reconversión y reestructuración, derivados de las OCM vitivinícolas de 1999 y 2008. Los resultados muestran que se ha producido el arranque de viñas, la expansión de las nuevas plantaciones por áreas de regadío, y la presencia cada vez más frecuente de cepas conducidas en espaldera; cambios que disminuyen la estética del paisaje. Tales cambios, sin embargo, no quedan suficientemente reflejados por las estadísticas, al no incluir la heterogeneidad del territorio. Se considera necesario elaborar cartografías de usos y cubiertas del suelo, capaces de incorporar la estética del paisaje a los análisis sobre la estructura y sobre el tamaño y forma de los fragmentos. Contar con estudios precisos y objetivos del paisaje del viñedo adquiere recientemente un gran interés, porque el enoturismo se ha convertido en un nuevo "nicho" socioeconómico para los territorios del viñedo.

Palabras clave: Paisaje Rural; Paisaje Cultural; OCM vitivinícola; Rioja.

ABSTRACT

Evolution of the wine landscape in La Rioja (2000-2015): an analysis of the role of vineyard reconversion and restructuring programmes

In recent decades the wine landscape of La Rioja has experienced a radical change, connected with wine market dynamics and internal changes in the wine sector (increase in the areas of vineyards mana-

Recepción: 12/06/2016. **Aceptación:** 24/10/2016. **Publicación:** 16/12/2016.

Este trabajo se publica bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

ged by big wine companies) as well as the provisions emanating from public policies, especially all those which arose from the Common Market Organization [CMO] in 1999 and 2008, within the Common Agricultural Policy (Regulations 1493/1999 and 479/2008). Recent changes in the vineyard landscape in La Rioja as a consequence of restructuring programmes derived from wine sector CMOs in 1999 and 2008, are analysed in this paper. The results show grubbing-up of vines, the expansion of new plots on irrigated lands, and the increasing presence of vines grown on trellises; changes that bring a natural decline in landscape aesthetics. Such changes, however, are insufficiently reflected in the statistics, as they do not take into consideration the heterogeneous nature of the territory. Cartography focusing on soil uses and land cover, able to incorporate landscape aesthetics in the structure of fragments as well as their size and shape, is required. The availability of precise, objective studies on the wine landscape has recently emerged as an interesting topic, as wine tourism has become a new socioeconomic niche for wine territories.

Key words: Rural landscape; Cultural landscapes; wine sector; CMO; Rioja

1. INTRODUCCIÓN

En La Rioja la vitivinicultura ha constituido históricamente, y lo sigue haciendo en la actualidad, una de las actividades fundamentales para impulsar la dinamización socioeconómica regional (Huetz de Lemps, 1967; García Santamaría, 1983; Barco Royo, 2008). Ha servido, además, para construir un paisaje cultural, revalorizado recientemente por el enoturismo (Elías, 2008 y 2014; Lasanta y Ruiz-Flaño, 2014). El paisaje del viñedo es el resultado del trabajo humano, individual y colectivo, a lo largo de generaciones, "que hoy se percibe como depositario de formas de vida, de tradición y de una ancestral relación con el medio natural" (Pinto i Fosalba, 2008, p. 5). Ese paisaje, asociado a la industria vitícola, forma parte esencial de la actividad económica de las comarcas que configuran la Denominación de Origen Calificada Rioja [DOCaRioja]. Desempeña también un indudable papel social: fija población y ayuda a mantener vivo el mundo rural (Molinero Hernando, Porcal Gonzalo y Molleví Bortoló, 2013).

La imbricación en muchos territorios entre productividad y paisaje cultural es tan intensa que en algunas regiones vitivinícolas el territorio se ha convertido en patrimonio de la humanidad, reconocido por la Unesco (Elías, 2008). El territorio se entiende ahora bajo un nuevo enfoque cultural (la denominada nueva cultura del territorio), como un referente de identidad y cultura, "un bien no renovable, esencial y limitado, una realidad compleja y frágil que contiene valores ecológicos, culturales y patrimoniales que no se reducen al precio del suelo, además de constituir un activo económico de primer orden" (Cañizares Ruiz y Ruiz Pulpón, 2014, p. 2). El territorio ha pasado de ser mero soporte de la actividad económica a combinar recurso y patrimonio cultural (Troitiño, 1998). En este sentido, el territorio del viñedo es especialmente ilustrativo de este tipo de imbricaciones, puesto que se trata de un cultivo que tiene un fundamento económico, pero, además, reúne un incuestionable trasfondo histórico y cultural en muchas regiones de la Europa Mediterránea (Pereira, 2006; Unwin, 2001).

Sin embargo, los territorios del viñedo están cambiando en las últimas décadas muy rápidamente, como consecuencia de la competencia en los mercados, por la aparición de un nuevo nicho de negocio (el enoturismo), y por los cambios en la normativa sobre producción y comercialización (Santos Solla, 1992; Piqueras, 1997; Lasanta y Pascual, 1999; Alonso, Aparicio y Sánchez, 2003; Aparicio, Sánchez, Alonso y Rodero, 2008; Elías, 2006; Climent-López, *et al.,* 2014; Binimelis Sebastián, 2014; Cañizares-Ruiz y Ruiz Pulpón, 2014; Fernández-Portela y García-Velasco, 2015). El modelo de explotación vitivinícola de cada región depende de factores locales, vinculados con el medio físico, la tradición vitivinícola, y la orientación socio-económica del mismo. Estos factores cimentan la dimensión patrimonial y cultural del aprovechamiento; pero también depende de factores externos como el mercado y la legislación. En las últimas décadas los factores externos se imponen sobre los factores internos, a pesar de la proliferación de las Denominaciones de Origen y las Indicaciones Geográficas de los Vinos de la Tierra, que tratan de ensalzar los factores locales para lograr un producto diferenciado que sea reconocible y apreciado por sus cualidades y características (Esteban Rodríguez, 2015; Freitas Caetano, 2015).

El mercado del vino se ha hecho progresivamente más competitivo, al adquirir un carácter global, en un contexto económico caracterizado por un mayor grado de libertad en los intercambios a partir de los acuerdos alcanzados en la Ronda Uruguay del GATT, y por el avance hacia la desregulación que determina el denominado "consenso de Washington" (Krugman, 1999). A ello también ha contribuido las

fluctuaciones en el consumo de vino a escala mundial, registrándose una clara disminución en los países productores tradicionales (Francia, Italia, España, Portugal, Alemania…), y el incremento en otros, especialmente en los países asiáticos y EE.UU. Lo cierto es que el consumo promedio era de 284,3 millones de hectólitros (MHl) en el quinquenio 1976-80, de 237 MHl en 1986-00, de 242,8 MHl en 2004-08 y de 242,2 MHl en 2010-2014. Además, hay que añadir la decidida incorporación a los mercados de los llamados nuevos productores (Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Chile, Argentina, Estados Unidos y, recientemente, China). Los nuevos productores presentan una menor regulación en la producción de la uva y en el mercado del vino, tratando de ser competitivos con precios bajos, conseguidos en gran parte por la ampliación de la superficie del viñedo para aprovechar economías de escala. Además, muestran mayor agresividad en los mercados internacionales, apoyándose en su fuerte desarrollo tecnológico, concentración de la oferta y en una acción global de marketing (Albisu, 2009; Barco Royo y Navarro Pérez, 2014). Los viejos productores, por el contrario, tratan de acceder al mercado vendiendo calidad y especificidad del vino, cualidades amparadas por las Denominaciones de Origen (Lasanta y Pascual, 1999; Barco Royo y Navarro Pérez, 2014).

En la búsqueda de la calidad y la consolidación, o en el intento de llegar a nuevos mercados, se producen cambios en la legislación que tratan de modernizar el proceso de cultivo del viñedo (ya sea a partir de la renovación varietal, la implantación del riego, o de las nuevas tipologías de laboreo y conducción de las cepas). También se apuesta por la innovación en el proceso de elaboración del vino sin disminuir su calidad, para lo que tratan de movilizar los recursos del territorio. En definitiva, la dinámica reciente del sector vitivinícola acarrea importantes cambios territoriales y paisajísticos.

El viñedo es el cultivo de mayor peso económico en La Rioja, si bien no es el de mayor extensión. Según datos de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente (Gobierno de La Rioja), en 2013, los cereales ocupaban 55.144 ha (el 32,7% de la superficie cultivada), mientras que el viñedo representaba el 28,3%. Su aportación económica es, sin embargo, muy elevada pues contribuía en la misma fecha con el 45,9% a la producción final agrícola y aportaba el 33,4% de la producción final agraria.

El vino de Rioja adquiere un protagonismo especial tras la crisis de la filoxera en Francia y la mejora de las comunicaciones en el siglo XIX (Huetz de Lemps, 1967). Otro impulso importante fue la creación en 1953 del Consejo Regulador de la Denominación de Origen Rioja, que ha velado por las producciones de calidad, consiguiendo entrar en mercados muy exigentes. En 1991, la Denominación alcanza la categoría de Calificada [DOCaRioja], siendo, junto con la Denominación de Origen Calificada Priorato (conseguida en el 2000), las únicas españolas con dicho reconocimiento. La DOCaRioja ampara también algunos viñedos de las comunidades de Navarra y Álava, si bien en este trabajo nos referiremos fundamentalmente al de la Comunidad Autónoma de La Rioja. El viñedo es hoy el cultivo más rentable de La Rioja, produciendo vinos líderes en ventas nacionales e internacionales.

Este trabajo se centra en el estudio de la evolución del paisaje vitícola en La Rioja (España) en relación con los programas de acondicionamiento agronómico o programas de reconversión y reestructuración del viñedo, que recogen varias directrices propuestas por la Organización Común de Mercado [OCM] vitivinícola de 1999 y 2008, apoyando la modernización, la innovación, la calidad y la readaptación productiva de los viñedos, pero ocasionando destacadas transformaciones en el paisaje. Hay que señalar que es un momento adecuado para dicho estudio, ya que el 1 de enero de 2016 se ha empezado a aplicar la nueva OCM vitivinícola que estará vigente hasta el 31 de diciembre de 2030.

2. MÉTODOS

La información sobre las OCM vitivinícola de 1999 y 2008 se obtuvo de la bibliografía y mediante consultas realizadas en la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja. Un resumen de las medidas más destacadas de ambas OCM puede leerse en la Tabla 1.

La información sobre la evolución superficial del viñedo, su distribución a escala municipal, edad y tamaño de las parcelas, productividad del viñedo y tipo de variedades se obtuvo en el Consejo Regulador de la DOCaRioja. Los datos de evolución del viñedo en secano y regadío, y la superficie reconvertida y reestructurada desde el año 2001 se tomaron en el Registro Vitivinícola del Gobierno de La Rioja. Ambas fuentes de información son totalmente fiables, ya que se trabaja a escala de parcela y los técnicos de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja comprueban en el campo la verosimilitud de la información.

Tabla 1. Aspectos principales de las OCM de 1999 y 2008

OCM de 1999	OCM de 2008
Prohibición de nuevas plantaciones hasta 2010. Mantenimiento del sistema de derechos de plantación.	Supresión de los derechos de plantación hasta final de 2015, con la posibilidad de mantenerlos hasta 2018 a escala nacional.
Mantenimiento del sistema de primas por abandono definitivo del viñedo (medida no puesta en marcha en España).	Se establece un régimen de primas para el arranque voluntario del viñedo para una superficie de 175.000 ha.
Ayuda para la reestructuración y reconversión del viñedo. Única ayuda directa al agricultor.	Se mantienen las ayudas a la reconversión y reestructuración del viñedo. La UE apoyará con el 75% del coste en las zonas de convergencia y con un 50% en el resto. Las medidas pueden consistir en reconversión varietal, replantación de viñedos o mejoras técnicas de gestión. Además, se aporta una ayuda de compensación de hasta el 100% de la pérdida de ingresos derivada de la pérdida de producción durante los primeros años de las plantaciones.
Mantenimiento de la obligación de destilación de los subproductos y establecimiento de una ayuda a las prestaciones vínicas.	La chaptalización sigue permitida, si bien se reducen los niveles máximos de azúcar y mosto que pueden añadirse.
Mantenimiento de la ayuda para almacenamiento privado.	Desaparecen las ayudas a la utilización del mosto y se limitan temporalmente las ayudas a las destilaciones.
Eliminación de la obligación de destilar vinos. Creación de las ayudas a la destilación de alcohol para uso de boca y establecimiento de las ayudas para la destilación de crisis.	Se transfiere a la Comisión la potestad de aprobar prácticas enológicas nuevas o modificar las existentes.
Refuerzo de la utilización de mostos mediante ayudas para su utilización (zumos y enriquecimiento de otros mostos).	Nuevas normas de etiquetado. El concepto de vinos de calidad de la UE se basará en vinos con Indicaciones Geográficas Protegidas y en vinos con Denominación de Origen Protegida.
Establecimiento de normas para la presentación, designación, denominación y etiquetado de los productos vitivinícolas.	Se desvía parte del presupuesto a medidas de desarrollo rural reservadas a las regiones productoras. Entre las medidas se incluyen: instalación de jóvenes agricultores, ayudas para hacer frente a los gastos adicionales generados por el mantenimiento de los paisajes culturales y la renta perdida por este concepto, jubilación anticipada…
	Introducción del pago único por explotación. Se concederá a los productores de uva de vinificación y a los productores que arranquen viñedos.

Fuente: Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos [COAG] (2008). Elaboración propia.

3. RESULTADOS

Las medidas incluidas por la Unión Europea a través de las OCM tratan de regular los mercados de los productos agrarios. Buscan equilibrar la oferta y la demanda, la estabilidad en los mercados, favorecer las rentas de los agricultores e introducir algunos mecanismos de control para mejorar la calidad de las materias primas. Pretenden, también, la defensa de las importaciones procedentes de países externos a la Unión Europea (Albisu, 2009).

En 1962 se establecieron los primeros textos legales sobre las disposiciones comunitarias en el mercado del vino, buscando equilibrar la oferta y la demanda en el mercado comunitario. Se estableció el Registro Vitícola y se comenzaron a realizar las declaraciones anuales de cosecha y de existencias. Sin embargo, el mercado del vino seguía rigiéndose en 1969 fundamentalmente por las normas nacionales. En 1970 se estableció la primera OCM vitivinícola, basada en los principios de un mercado único, y en una legislación administrativa y técnica armonizada sin barreras comerciales entre los países de la Unión Europea. Se adoptaron dos reglamentos que diferenciaban los vinos de mesa y los vinos de calidad. Para proteger los vinos comunitarios, se creó un sistema de aranceles de importación para los vinos de países terceros. A esto le siguió en 1976 la regulación del potencial de producción mediante la prohibición de nuevas plantaciones para la producción de vinos de mesa y el apoyo al cambio de cultivo del viñedo hacia otras producciones agrícolas. En 1980 se establecieron nuevas disposiciones y ayudas para el abandono temporal y definitivo del viñedo, y medidas especiales de destilación para reducir los excedentes. La OCM volvió a reformarse en 1987, sobre la base de los Acuerdos de Dublín.

Puede decirse que desde 1962 la regulación del sector vitivinícola europeo se definió por la restricción y la marginación, generalizándose mecanismos como la destilación obligatoria con precios de castigo o el arranque subvencionado para combatir los excedentes de producción registrados durante los años ochenta (Ruiz Pulpón, 2013). Por otro lado, el viñedo salió perjudicado de la trascendental Reforma

MacSharry de 1992, al ser excluidos los cultivos mediterráneos del sistema de pagos compensatorios fijados para los productos continentales (cereales, oleaginosas y proteaginosas), agravando las diferencias entre las agriculturas del norte y sur de Europa. La falta de acuerdo entre los países productores hizo fracasar la OCM prevista para 1994, aplazándose hasta el siguiente periodo financiero con la aprobación de la OCM de 1999 (Ruiz Pulpón, 2013).

La Reforma de la OCM vitivinícola de 1999 (Reglamento CE Nº 1493/1999) tenía como principio la consecución de un equilibrio entre la oferta y la demanda del vino comunitario. Para ello, hizo especial hincapié en la búsqueda de soluciones para incrementar la capacidad competitiva de las regiones excedentarias a los mercados internacionales. En este sentido, se mantuvo la prohibición de plantar nuevas vides, a pesar de que se asignó una cierta cantidad de derechos de plantación para zonas en expansión comercial; se impulsó la elaboración de inventarios o registros vitícolas para ejercer un mayor control sobre la producción; se siguió primando el arranque en regiones con excedentes estructurales persistentes; y se llevaron a cabo otras medidas de regulación como los programas de reconversión y reestructuración varietal, que establecían -entre otras medidas- la posibilidad de conducir las cepas en espaldera y el riego localizado, medidas que tendrán importantes repercusiones paisajísticas como veremos más tarde.

La OCM vitivinícola de 1999 tuvo su continuación en la OCM de 2008 (Reglamento CE Nº 479/2008). La modificación más importante fue la sustitución de los mecanismos de mercado por unas medidas de apoyo al sector, a ejecutar por los Estados miembros con fondos comunitarios asignados a cada uno. Entre las medidas más interesantes figuraban la promoción de los vinos europeos en terceros países, la continuación de las políticas de reestructuración y reconversión, la implantación del arranque subvencionado, la supresión de las medidas de apoyo al mercado para destinar esos fondos a la mejora de la calidad, el impulso al desarrollo rural, facilitando la instalación de jóvenes agricultores, y la potenciación del tejido social y medioambiental de las áreas rurales (Cañizares Ruiz y Ruiz Pulpón, 2014). Hay que resaltar que la OCM vitivinícola de 2008 combinaba objetivos orientados a ser más eficientes en los mercados, en parte por la competencia creciente de los vinos del llamado "Nuevo Mundo", con otros destinados a atender aspectos sociales y medioambientales de unos espacios rurales afectados por la despoblación (Albisu, 2009).

El Reglamento 1308/2013 de la UE trató de apoyar algunas de las medidas con destacada influencia en los paisajes vitivinícolas. Por dicho Reglamento cada Estado miembro dispone de un presupuesto fijado por la UE para aplicar algunas acciones a través de Programas de Apoyo Nacional durante el periodo 2014-2018. España cuenta con 1.194 millones de euros para el Programa al sector vitivinícola, destacando entre las medidas la reestructuración y reconversión de viñedos (incluida la replantación de viñedos por motivos sanitarios o fitosanitarios a partir de 2016).

Los programas de reconversión y reestructuración del viñedo, aprobados en el capítulo III del Reglamento 1493/1999 y vigentes en el Reglamento 479/2008, tuvieron importantes repercusiones en los paisajes vitícolas. En concreto, incentivaron: i) la intensificación productiva asociada a la expansión del viñedo de regadío; ii) la modernización de los sistemas de laboreo (incremento de la mecanización y de los viñedos en espaldera); iii) la concentración del viñedo, originando grandes fragmentos o manchas paisajísticas (Ruiz Pulpón, 2015).

i. Intensificación productiva asociada a la expansión del viñedo de regadío. La intensificación productiva en la agricultura es fruto de la incorporación de insumos, entre los que destacan los fertilizantes naturales y químicos, la inversión en mecanización y la incorporación del regadío. En el viñedo la intensificación en el presente milenio ha venido de la aplicación del riego.

La Ley 25/1979 de 2 de diciembre del Estatuto de la Viña, del Vino y de los Alcoholes prohibía el riego del viñedo para evitar la sobreproducción de vino e incrementar la graduación alcohólica. Sin embargo, las frecuentes e intensas sequías durante los años noventa aconsejaron suprimir dicha ley para asegurar las cosechas y una correcta maduración de la uva. A partir de la Ley 24/2003 de la Viña y el Vino, las viñas pueden recibir un riego de apoyo en verano, generalmente por goteo, lo que ha incrementado la superficie de regadío.

La Tabla 2 muestra que la superficie de viñedo en regadío en La Rioja se ha incrementado considerablemente en los últimos 24 años. Aunque el riego estuvo prohibido entre 1979 y 2003, las viñas no desaparecieron totalmente de los polígonos de regadío, si bien no se regaban al menos legalmente. En 1991 el viñedo en regadío ocupaba 1.319 ha (el 3,7% de la superficie total), iniciando un ascen-

so moderado hasta 2002 (4.060 ha). A partir de esta fecha, la superficie de viñedo en regadío se ha multiplicado por 3,3 hasta ocupar 13.455 ha en 2014 (el 29,3% de la superficie total), mientras que el de secano se contraía el 16,4%, pasando de 39.019 ha en 2003 a 32.536 ha en 2014. Estos cambios en la distribución espacial del viñedo han ayudado al incremento de los rendimientos y de la producción de uva. Aunque la variabilidad interanual es elevada (ligada a circunstancias climatológicas, sanitarias, etc.) resulta evidente que el viñedo de regadío incrementa la productividad con valores promedio, en el periodo 1990-2014, de 8.084 Kg de uva por hectárea (valor máximo de 11.362 kg/ha y mínimo de 6.499 kg/ha). Los rendimientos en secano se reducen a 6.319 kg/ha como promedio (valor máximo de 9.562 kg/ha y mínimo de 4.213 kg/ha), lo que representa el 22% menos que en regadío. Lógicamente la producción de uva muestra una tendencia creciente desde los años noventa (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución del viñedo y producción de uva en secano y regadío en La Rioja (1990-2014)

Año	**Superficie (has)**						**Rendimiento (Kg/ha)**		**Producción de uva (t)**
	TOTAL			EN PRODUCCIÓN					
	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	
1990	33.287	1.893	35.180	30.882	1.781	32.613	4.531	9.499	156.609
1991	34.434	1.319	35.753	32.275	1.194	33.469	4.383	6.999	149.855
1992	34.479	1.333	35.812	32.599	1.236	33.835	4.213	6.499	145.476
1993	34.375	1.735	36.110	32.536	1.682	34.218	4.912	6.999	171.581
1994	33.639	2.357	35.996	32.164	2.294	34.458	4.740	6.894	168.270
1995	33.981	2.408	36.389	32.663	2.408	35.071	6.200	7.970	221.700
1996	34.069	2.279	36.348	31.118	2.066	33.184	7.134	8.348	239.242
1997	34.590	2.379	36.969	31.057	2.135	33.192	7.316	8.730	245.845
1998	34.665	2.578	37.243	31.678	2.220	33.898	7.970	9.058	272.582
1999	35.894	2.955	38.849	32.007	2.373	34.380	6.231	7.963	218.332
2000	36.614	3.236	39.850	34.218	2.707	36.925	9.562	11.368	357.966
2001	38.392	3.608	42.000	36.544	3.108	39.652	6.417	8.342	260.429
2002	38.795	4.060	42.855	35.844	3.264	39.108	5.051	6.985	203.847
2003	39.019	4.643	43.662	36.747	3.983	40.730	7.554	9.188	314.183
2004	38.785	5.018	43.803	36.351	4.467	40.818	7.972	9.270	331.199
2005	38.364	5.494	43.858	36.721	4.995	41.716	7.389	9.492	318.744
2006	36.741	7.421	44.162	35.677	6.660	42.337	6.674	8.756	296.423
2007	36.120	8.004	44.124	34.799	7.291	42.090	6.775	8.460	297.445
2008	35.516	8.699	44.215	34.164	7.989	42.153	6.331	7.370	275.171
2009	33.103	11.473	44.576	32.432	10.652	43.084	6.423	7.400	287.136
2010	32.318	12.163	44.481	31.739	11.506	43.245	6.357	7.233	284.988
2011	32.071	12.269	44.340	31.241	11.694	42.935	6.038	7.056	271.146
2012	31.958	12.343	44.301	31.197	11.829	43.026	5.388	7.143	252.584
2013	31.807	12.929	44.736	30.477	12.071	42.548	5.695	7.215	260.659
2014	32.536	13.455	45.991	30.039	12.344	42.383	6.712	7.853	298.559

Fuente: Gobierno de La Rioja. Elaboración propia.

ii. La modernización de los sistemas de laboreo: incremento de la mecanización y de los viñedos en espaldera. Cuando el vino era un producto de autoconsumo, muchos viñedos ocupaban tierras muy marginales, campos con suelos poco fértiles y alejados de los pueblos. Eran viñas con cepas "a manta", en las que las vides se plantaban sin ningún orden (*marcos irregulares o de "montaña"*), ya que el laboreo era manual. Más tarde el marco de plantación de las vides (la distancia que se deja entre dos hileras, filas, líneos o "renques" y la separación de las cepas entre sí dentro de cada hilera) se adaptó al laboreo con animales de tiro; son las plantaciones con *marco tradicional* o *real*. En el marco real cada cepa constituye el vértice de un cuadrado (Foto 1). Este sistema de plantación permite el laboreo de los animales de tiro en dos direcciones que se cruzan perpendicularmente entre sí. La distancia entre dos cepas suele ser de 1,70 m, lo suficiente para que en cada calle o "ancha" –espacio entre dos hileras-

puedan realizarse seis surcos de arado. El sistema de poda tradicional, que también se observa en la foto, es el de vaso. Es un sistema que ofrece una buena exposición de las uvas a la radiación solar, lo que permite un alto rendimiento y buena maduración del fruto. Requiere poco mantenimiento y escasa inversión, al no necesitar estructuras de apoyo. En La Rioja se suelen dejar entre 3 y 5 pulgares, en función del vigor de la cepa, con dos yemas en cada pulgar o vástago.

Foto 1. Marco tradicional y poda en vaso

Fotografía de los autores, 2015.

Foto 2. Marco rectangular y poda en vaso

Fotografía de los autores, 2015.

La mecanización del laboreo de los viñedos con tractor hizo que el marco real perdiese superficie desde los años setenta del pasado siglo, siendo sustituido por plantaciones de *marco rectangular*, con calles de 2,5 a 3 m de anchura y separación de cepas en cada "renque" de 1,10 a 1,30 m (Foto 2). La anchura de la calle la determina el tractor utilizado, con independencia de las condiciones ambientales y culturales. Inicialmente se mantuvo la poda en vaso, por lo que las modificaciones más importantes fueron la densidad de cepas, y que los laboreos con tractor sólo podían realizarse en una

sola dirección, la establecida por las calles. Cuando las líneas siguen la dirección de la pendiente la consecuencia más evidente es el incremento de las tasas de erosión (Lasanta y Sobrón García, 1988).

Las ayudas concedidas a la mecanización del cultivo desde la OCM de 1999, ratificadas en la OCM de 2008, explican el surgimiento de una nueva tipología de paisaje vitivinícola: el viñedo en espaldera (Foto 3), que se ha visto impulsado por los programas de reconversión y reestructuración del viñedo. Con las ayudas públicas se puede transformar un viñedo de vaso en espaldera de dos modos:

- Con reconversión, lo que implica transformar el sistema de conducción de vaso a espaldera; la reconversión puede incluir también el cambio de variedad de uva, aspecto que en La Rioja ha sido insignificante, y cuando ha ocurrido ha supuesto casi siempre la instalación de una espaldera.
- Con reestructuración o plantación de un nuevo viñedo, que puede conducirse en espaldera o en vaso.

Foto 3. Viñedo conducido en espaldera con postes metálicos

Fotografía de los autores, 2015.

La tabla 3 incluye información sobre el viñedo reconvertido y reestructurado en La Rioja en el marco de las OCM vitivinícolas de 1999 y 2008. El viñedo transformado con subvenciones públicas entre 2000 y 2015 asciende a 12.065,4 ha (el 27,8% del viñedo inscrito en la DOCaRioja), de las que 9.835,4 ha se han reestructurado y 2.229,9 ha se han reconvertido. Hay que anotar que en los últimos años los viticultores se decantan claramente por la reestructuración, superando las 1.000 ha/año desde la campaña 2012-2013. Por otro lado, hay que destacar que el 68,5% del viñedo reestructurado se conduce en espaldera, lo que unido al viñedo reconvertido hace que 9.865,9 ha se hayan transformado con ayudas públicas al sistema de espalderas en los últimos 15 años. A esta superficie hay que sumar la realizada por los viticultores con financiación propia, estimándose que más del 50% del viñedo de La Rioja se cultiva en la actualidad en espaldera.

Tanto en la reconversión como en la reestructuración los viticultores cuentan con subvención para sufragar parte de los costes de arranque, despedregado, preparación del suelo, nivelación, plantación, desinfección, protección de plantas jóvenes, materiales para montar la espaldera. El límite del subsidio no puede sobrepasar el 50% de la inversión total, si se trata de proyectos colectivos, y el 42,5%, si se trata de proyectos individuales. Por otro lado, se establece una ayuda para compensar la pérdida de ingresos si la operación incluye la transformación en espaldera. Hay que tener en cuenta, que el despedregado y la nivelación se suprimieron en 2006 al considerarse incompatibles con el mantenimiento del paisaje, así como por sus posibles impactos medioambientales como el incremento de la erosión. La tabla 4 muestra la cuantía de las subvenciones. Las ayudas totales superaron los 66 millones de euros, habiéndose dedicado el 93,2% a la reestructuración y el 6,8% a la reconversión. La subvención media por hectárea ha sido de 1.826,3 euros para el viñedo reconvertido, y de 6.577,6 euros para el reestructurado.

Tabla 3. Reconversión y reestructuración del viñedo en La Rioja (2000-2015)

Campaña	Superficie reconvertida (ha)	Superficie reestructurada (ha)	Superficie reestructurada que incluye conducción en espaldera (ha)	Total superficie transformada (ha)
2000/2001	715	838,9	503,3	1553,8
2001/2002	344,2	396,1	142,8	740,3
2002/2003	43,3	403,9	143,7	447,3
2003/2004	56,8	515	258	571,9
2004/2005	7	526	242,5	533
2005/2006	5	537	284,8	542,1
2006/2007	2,3	873,3	664,6	875,6
2007/2008	0	669,2	540,5	669,2
2008/2009	235,6	321	247,3	556,6
2009/2010	256,6	361,9	247,8	618,5
2010/2011	96,5	262,9	227,5	359,4
2011/2012	154,4	562,4	428,2	716,8
2012/2013	132,1	1.015,7	852	1.147,8
2013/2014	86,9	1.492,7	1.174,6	1.579,6
2014/2015	94,2	1.059,4	778,4	1.153,54
Total	2.229,9	9.835,4	6.736	12.065,4

Fuente: Registro Vitivinícola del Gobierno de La Rioja. Elaboración propia.

Tabla 4. Subvención a la reconversión y reestructuración del viñedo en La Rioja (2000-2015)

Campaña	Reconversión (Euros)	Reestructuración (Euros)	Total (Euros)	Euros/ha reconvertida	Euros/ha reestructurada
2000/2001	1.436.727,8	5.191.010,9	6.627.738,7	2.009,5	6.187,9
2001/2002	577.753,8	3.144.976,8	3.722.730,6	1.678,4	7.940
2002/2003	57.352,8	2.627.137,1	2.684.489,9	1.323,6	6.503,9
2003/2004	107.716,7	3.766.006,1	3.873.722,8	1.895,3	7.312,1
2004/2005	14.390,5	3.566.015,2	3.580.405,7	2.066,4	6.779,1
2005/2006	12.557,8	4.048.693,2	4.061.251	2.500,9	7.539
2006/2007	4.501,9	4.844.754,2	4.849.256,1	1.911,2	5.547,7
2007/2008	0	3.888.287	3.888.287	0	5.810,3
2008/2009	592.094,4	2.218.105,6	2.810.200	2.513	6.909,7
2009/2010	628.316,3	2.614.229,6	3.242.545,9	2.448,7	7.222,8
2010/2011	181.443,5	1.783.028,5	1.964.472	1.880,7	6.780,9
2011/2012	299.872,2	4.163.750,3	4.463.622,5	1.942,4	7.404
2012/2013	241.197,9	6.747.127,1	6.988.325	1.826,3	6.642,5
2013/2014	152.272,9	7.697.726,8	7.849.999,7	1.752,4	5.156,8
2014/2015	180.726,6	5.219.273,4	5.400.000	1.919,5	4.926,7
Total/Media	4.486.925,1	61.520.121,8	66.007.046,9	1.844,6	6.577,6

Fuente: Registro Vitivinícola del Gobierno de La Rioja. Elaboración propia.

La reconversión o la reestructuración del viñedo también pueden ocasionar cambio de variedades de uva. En La Rioja, tales cambios han sido poco significativos hasta ahora (Tabla 5), si bien se prevé el incremento de las variedades blancas en los próximos años. Muy pocas variedades dominan el paisaje del viñedo, destacando el *Tempranillo*, seguido a bastante distancia por la *Garnacha* y la *Viura*. Entre el año 2000 y 2014 se observa una mayor simplificación varietal, incrementándose la presencia de las uvas tintas, especialmente del *Tempranillo*, que resta superficie al resto de variedades. De forma anecdótica hay que señalar la plantación en los últimos años de variedades blancas como *Tempanillo* (83,9 ha en 2014), *Verdejo* (73,2 ha en 2014), *Turruntés* (1,9 ha en 2014), *Chardonnay* (36,7 ha en 2014) y *Sauvignon blanc* (63,9 ha en 2014). La homogeneización varietal implica una pérdida de estética en el paisaje, especialmente en otoño, por disminución del cromatismo, una cuestión muy valorada por los visitantes y turistas.

Tabla 5. Superficie de viñedos según variedades de uva en La Rioja (años 2000 y 2014)

Variedad de uva	Año 2000		Año 2014	
	Hectáreas	Porcentaje	Hectáreas	Porcentaje
Variedades tintas				
Tempranillo	28.265,9	71,6	34.334,8	84,7
Garnacha	8.708,9	22	4.335,2	10,7
Mazuela	1.852,8	4,7	966,9	2,4
Graciano	383,3	1	720,9	1,8
Otras V. tintas	261	0,7	172,3	0,4
Total V. tintas	39.471,9		40.530,1	
Variedades blancas				
Viura	5.657,8	95,6	2.484,8	85,8
Malvasía	69,1	1,2	59,2	2,1
Garnacha	36,3	0,6	32,3	1,1
Otras V. blancas	157,2	2,6	319,6	11
Total V. blancas	5.920,4		2.895,9	

Fuente: Consejo Regulador de la DOCaRioja. Elaboración propia.

iii. *La concentración del viñedo y la formación de grandes manchas.* Los programas de reconversión y reestructuración del viñedo permiten el arranque de viñedos (Foto 4) como un proceso más de modernización. El régimen de arranque, en el marco de las OCM vitivinícolas de 1999 y 2008, se interpretó como una medida destinada a configurar un sector vitivinícola más equilibrado entre oferta y demanda y, de manera secundaria, a impulsar la modernización del sector con el arranque de viñedos "marginales" (parcelas de pequeño tamaño, marcos no adaptados a la mecanización, etc.). Más allá de los efectos sobre la influencia en los mercados, el arranque ofrecía una salida digna para muchos viticultores de más de 55 años y sin posibilidades de continuidad familiar en la explotación. Entre los requisitos se incluía el hecho de que las explotaciones no hubieran recibido ayudas comunitarias o nacionales para la reconversión o reestructuración (Ruiz Pulpón, 2015).

Foto 4. Montones de cepas de un viñedo recién arrancado.

Fotografía de los autores, 2015.

En La Rioja el arranque de viñedos no ha implicado la disminución de la superficie vitícola, sino que ha servido para obtener derechos de plantación (el denominado "papel") para plantar nuevos viñedos.

En otras regiones, peor posicionadas en los mercados mundiales, los programas de arranque han permitido eliminar viñas poco productivas, como ha ocurrido en Castilla-La Mancha, por ejemplo, donde se arrancaron 77.248 ha entre 2008 y 2011, suponiendo el 72% de la superficie arrancada en el territorio nacional y el 42% de los arranques en Europa en el periodo considerado (Ruiz Pulpón, 2015).

Entre 2001 y 2014 se plantaron 14.587 ha de viñedo en La Rioja, lo que supone el 33,6% de la extensión total, mientras que el viñedo de más de 30 años ocupaba sólo 10.493,4 ha, el 24,2% (Consejo Regulador DOCaRioja, 2000 y 2014), poniendo de relieve que es un viñedo joven. Lo habitual es que los nuevos viñedos ocupen parcelas de mayor tamaño que los arrancados, con el fin de optimizar el laboreo y favorecer la mecanización de su cultivo. Por otro lado, hay que tener en cuenta que el número de viticultores ha disminuido (19.437 en 2001 y 16.413 en 2014 en la DOCaRioja), lo que ha ayudado a la concentración de la propiedad, especialmente en las grandes bodegas que se han hecho con buena parte de los derechos de plantación. Sin embargo, la desfragmentación de las manchas de viñedo -ya puesta de manifiesto por Galilea, Arnáez, Lasanta, y Ortigosa (2015) en La Rioja Alta para el periodo 1956-2000- no se refleja en el parcelario del Catastro de Rústica. La Tabla 6 muestra tan sólo una ligera tendencia del viñedo a ocupar parcelas de mayor tamaño. No obstante, esta estabilidad es más aparente que real, ya que parcelas vecinas pueden tener el mismo uso configurando una sola mancha paisajística (Foto 5), mientras que la propiedad suele estar más repartida. Por otro lado, hay que tener en cuenta que pocas veces se fusionan en el catastro parcelas, aunque tengan el mismo propietario, con el fin de conservar algunos derechos, como la posibilidad de transferir o vender cada parcela por separado.

Tabla 6. Evolución del grado de parcelación en la DOCaRioja (2000-2014)

	2000	**2006**	**2014**
Superficie cultivada (ha)	57.448	63.371	63.542
Número de parcelas	108.137	120.720	118.709
Tamaño medio de las parcelas (ha)	0,53	0,52	0,54
% de parcelas < 1 ha	87,9	87,6	87
% de superficie en parcelas de < 1 ha	58,5	57,8	56,2
% de superficie en parcelas de 1-5 ha	34,4	35,7	37,2
% de superficie en parcelas de > 5 ha	6,9	6,4	6,5

Fuente: Consejo Regulador de la DOCaRioja. Elaboración propia.

Foto 5. Mancha de viñedos compuesta por la unión de varias parcelas

Fotografía de los autores, 2015.

Tabla 7. Municipios con más del 50% del espacio cultivado con viñedo (año 2014)

Municipio	Superficie cultivada en 2000 (ha)	Superficie de viñedo en 2000 (ha)	Porcentaje ocupado por el viñedo en el espacio cultivado en 2000	Superficie cultivada en 2014 (ha)	Superficie de viñedo en 2014 (ha)	Porcentaje ocupado por el viñedo en el espacio cultivado en 2014	Número de bodegas en 2014
Ábalos	797	633,4	79,5	836	694,1	83	16
Aldeanueva de Ebro	3.430	1.182,2	34,5	2.584	1.392,6	53,9	16
Arenzana de Abajo	508	313,1	61,6	458	255,9	55,9	4
Arenzana de Arriba	339	185,1	54,6	340	185,3	54,5	0
Briñas	150	101	67,3	127	101,3	79,8	6
Cárdenas	307	175,2	57,1	304	152,1	50	4
Cenicero	2.308	1.832,1	79,4	2.269	2.035,7	89,7	11
Fuenmayor	2.440	1.436,3	58,9	2.261	1.535,6	67,9	27
Hornos de Moncalvillo	321	161,6	50,3	318	164,4	51,7	1
Huércanos	1.632	1.181,3	72,4	1.647	1.234,8	75	2
Medrano	559	290,2	51,9	465	299,3	64,4	0
Navarrete	2.211	999,9	47,4	1.823	1.046,5	57,4	13
San Asensio	2.668	1.664	62,4	2.404	1.842,9	76,7	15
San Vicente de la Sonsierra	2.334	1.621,7	69,5	2.148	1.794,9	83,6	32
Torremontalbo	224	333	148,7	306	247,8	81	1
Uruñuela	901	604,3	67,1	1.096	795,2	72,6	7
Villalba	480	246,2	51,3	487	373,4	76,7	1

Fuente: Consejo Regulador de la DOCaRioja y Gobierno de La Rioja. Elaboración propia.

Tabla 8. Municipios con más de 900 ha de viñedo (año 2014)

Municipio	Superficie cultivada en 2000 (ha)	Superficie de viñedo en 2000 (ha)	Porcentaje ocupado por el viñedo en el espacio cultivado en 2000	Superficie cultivada en 2014 (ha)	Superficie de viñedo en 2014 (ha)	Porcentaje ocupado por el viñedo en el espacio cultivado en 2014	Número de bodegas en 2014
Aldeanueva de Ebro	3.430	1.182,2	34,5	2.584	1.392,6	53,9	16
Alfaro	12.286	3.131,2	25,5	10.124	3.740,9	37	7
Ausejo	4.404	1.101,1	25	3.813	1.496,8	39,3	2
Autol	4.758	1.045,4	22	3.332	962,1	29	2
Briones	3.203	1.070,3	33,4	3.117	1.292,5	41,5	10
Cenicero	2.308	1.832,1	79,4	2.269	2.035,7	89,7	11
Fuenmayor	2.440	1.436,3	58,9	2.261	1.535,6	67,9	27
Haro	3.069	898,9	29,3	2.476	1.127,2	45,5	19
Huércanos	1.632	1.181,3	72,4	1.647	1.234,8	75	2
Logroño	3.879	954	24,6	3.349	1.078,2	32,2	14
Nájera	2.659	1.031,7	38,8	2.211	991,5	44,8	2
Navarrete	2.211	999,9	47,4	1.823	1.046,5	57,4	13
San Asensio	2.668	1.664	62,4	2.404	1.842,9	76,7	15
S. Vicente de la Sonsierra	2.334	1.621,7	69,5	2.148	1.794,9	83,6	32

Fuente: Consejo Regulador de la DOCaRioja y Gobierno de La Rioja; elaboración propia.

Una aproximación a la concentración del viñedo a escala municipal puede obtenerse a partir de su distribución espacial. De los 174 municipios de La Rioja, 114 cuentan con viñedos, no cultivándose

la viña en el sector meridional, coincidiendo con las estribaciones del Sistema Ibérico, y en algunos municipios de la comarca de Santo Domingo de la Calzada. En el resto de La Rioja se cultiva el viñedo, aunque con distinta presencia. La tabla 7 pone de manifiesto que en 17 municipios el viñedo ocupa más del 50% del espacio cultivado en 2014, constituyendo en algunos de ellos casi un monocultivo: Ábalos (83%), Briñas (79,8%), Cenicero (89,7%), San Asensio (76,7%), San Vicente de la Sonsierra (83,6%) o Torremontalbo (81%). Por otro lado, se observa que la concentración en la mayoría de los municipios es mayor en 2014 que en 2000, sumando en la primera fecha 14.151,8 ha (el 34,1% del viñedo cultivado en La Rioja) y en la segunda 12.960,6 ha (el 32,6%). La tabla 8 muestra que 14 municipios cultivan más de 900 ha de viñedo en 2014, sumando en conjunto 21.572,2 ha (el 52% del viñedo del La Rioja), mientras que en 2000 reunían 19.150,1 ha (el 48,1%). Lógicamente, los municipios con más viñedos son los que cuentan con mayor número de bodegas.

4. DISCUSIÓN

En La Rioja los cambios paisajísticos registrados durante la segunda mitad del siglo XX se han estudiado en profundidad (Lasanta y Pascual, 1999; Arnáez, Ortigosa, Ruiz-Flaño, y Lasanta, 2006; Lasanta, Sferi y Laguna, 2002; Lasanta, Errea, Pascual-Bellido y Arnáez, 2016; Lasanta y Ruiz-Flaño, 2014; Ruiz-Flaño y Lasanta, 2014; Galilea *et al.,* 2015), comprobándose que las viñas ocupan progresivamente espacios más llanos y fértiles, dando lugar a manchas de mayor tamaño y de formas más regulares, lo que tiene implicaciones en la heterogeneidad del paisaje y en la conservación del suelo (Ruiz-Flaño, Arnáez, Ortigosa, Lasanta, 2006). Muchos de estos cambios has estado vinculados a los programas de reconversión y reestructuración del viñedo OCM vitivinícolas de 1999 y 2008. Los resultados de este trabajo indican que los cambios paisajísticos en el viñedo de La Rioja han sido importantes: incremento del regadío, de los viñedos conducidos en espaldera, disminución varietal, concentración espacial y surgimiento de parcelas con polígonos monoespecíficos de viñedo.

La expansión del viñedo en espaldera ha generado nuevos paisajes. La morfología de un viñedo en espaldera es muy distinta a la de uno en vaso. La superficie sin cubrimiento entre las hileras es mayor, a lo que se le añade la utilización de postes, de alambres y de conducciones de riego por goteo que condicionan la disposición emparrada de los sarmientos. Entre las ventajas de los viñedos en espaldera hay que destacar la reducción de los costes de producción, en relación con una mayor facilidad para mecanizar algunas tareas, como -por ejemplo- la vendimia. La espaldera permite también incrementar la densidad de cepas (la separación entre ellas en las hileras se reduce a unos 80-90 cm), una mayor eficacia de los tratamientos sanitarios, la disminución del riesgo de padecer ciertas enfermedades relacionadas con el exceso de humedad como el mildiú, la mejor maduración de la uva al recibir mayor insolación, la más fácil conducción de las mangueras de riego, etc. (Ruiz Pulpón, 2013). Sin embargo, el viñedo en espaldera también ocasiona algunas desventajas. Así, el incremento de la densidad de cepas ocasiona mayor estrés a las vides y una longevidad más corta, vino de menos calidad en relación con una mayor productividad y con la menor selección de los racimos en la recolección mecánica. Por otro lado, la espaldera requiere más agua que el viñedo en vaso, siendo además más sensible a los periodos secos y a los vientos racheados (Ruiz Pulpón, 2013). Otras desventajas se relacionan con el impacto visual generado en el paisaje. En este sentido, hay que tener en cuenta que la conducción de un viñedo en espaldera introduce una estructura hecha de alambre y postes de madera o de chapa de acero plegada y galvanizada. Si, además, la viña se riega, un tubo portagoteros recorre las hileras de vides, unas veces junto al suelo y otras a 30-40 cm del suelo. La estructura queda oculta por la parra entre junio y octubre, pero el resto del año, especialmente en invierno (Foto 6), sobre vastas extensiones puede observarse un entramado de cables, postes y mangueras que restan estética al paisaje, especialmente cuando se emplean postes de chapa (Lasanta y Ruiz-Flaño, 2014).

La configuración reciente del parcelario se caracteriza, en lo visible, por la existencia de parcelas de mayor tamaño y formas regulares, que en ocasiones proceden de iniciativas de concentración parcelaria y en la mayor parte de los casos de la concentración del "papel" en algunas bodegas y viticultores; en segundo lugar, por plantaciones en espaldera e incremento de la densidad de cepas: frente a las 3.300/3.500 cepas/ha podadas en vaso en los viñedos tradicionales se ha pasado a 4.300/4.500 cepas/ha, intentando incrementar la productividad, aunque sea a costa de aumentar el estrés de la cepa; y finalmente, por la difusión del riego localizado, con la presencia de mangueras a ras de suelo o apoyándose en la estructura de la espaldera. Surge así un paisaje vitícola homogéneo y bastante monótono, con pagos geométricos, rectangulares, con líneas de vides de rectitud marcial (Foto 7); viñedos surcados por caminos ortogona-

les, de un orden casi perfecto, aunque de una reiteración cansina. Es el resultado de la imposición de los factores socioeconómicos y técnicos sobre la heterogeneidad del territorio y la diversidad ecológica. El paisaje actual del viñedo es muy distinto al tradicional, donde los viñedos ocupaban pequeñas parcelas y formaban parte del mosaico de cultivos mediterráneo, entre los que se disponían ribazos y linderos de almendros y de vegetación natural, con importante presencia de viñedo tradicional de cepas viejas en copa, cohabitando con pequeños olivares, almendrales, cereales de invierno y barbechos, mostrando una coherente adaptación de los cultivos a las condiciones litológicas, edáficas y microtopográficas. Los gestores del territorio son conscientes de esta simplificación reciente del paisaje vitícola, por lo que tratan de impulsar muy recientemente medidas encaminadas a recuperar, aunque sea parcialmente, el paisaje tradicional. Entre ellas se incluyen la recuperación del viñedo de montaña utilizando antiguos bancales, el mantenimiento de viñedos antiguos, o el uso de laboreos de conservación con cubiertas vegetales.

Foto 6. Viñedo en espaldera con manguera para el riego en invierno.

Fotografía de los autores, 2015.

Foto 7. Viñedo en espaldera con manguera portagoteros a ras de suelo. Marco rectangular con filas de cepas que casi se pierden en el horizonte

Fotografía de los autores, 2015.

5. CONCLUSIONES

Los cambios paisajísticos en el viñedo de La Rioja han sido destacados desde el año 2000. Tales cambios son de calado si se tiene en cuenta la amplia extensión que se ha reestructurado y reconvertido como consecuencia de las OCM vitivinícolas de 1999 y 2008. Un análisis cartográfico de los usos y cubiertas del suelo, a partir de fotografías aéreas u ortoimágenes en dos fechas distantes, posiblemente, arrojaría más luz sobre la estructura y las formas del paisaje, lo que tiene un indudable interés en la biodiversidad, conservación del suelo y atractivo del paisaje.

Aún con todo, hay que tener en cuenta que muchos de los cambios registrados serán difíciles de medir a partir de cartografía, como por ejemplo los marcos de plantación y los sistemas de conducción del viñedo, cuestiones que tienen gran incidencia en la estética del paisaje y, consecuentemente, en la socioeconomía reciente de los territorios del viñedo, cada vez más ligada al enoturismo. Se hace necesario, pues, ensayar métodos capaces de incorporar la estética a los análisis sobre estructura del paisaje.

Por último, hay que recordar que los estudios realizados sobre el paisaje del Rioja indican que pierde progresivamente diversidad y la calidad visual, encaminándose hacia una estructura homogénea y hacia formas cada vez más regulares y rectilíneas (evolución ligada -en buena medida- a la legislación uniforme de la UE, a través de las OCM vitivinícolas, y también a las exigencias de mecanizar las tareas para reducir costes de producción y ganar competitividad en los mercados), lo que constituye una clara amenaza para un paisaje cultural, un patrimonio elaborado por generaciones de agricultores. Una vez más, se confirma que a medida que se incrementa la productividad, se simplifica la estructura del paisaje y se difumina su belleza.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha realizado con el apoyo financiero del proyecto: ESPAS CGL2015-65569-R (MINECO/FEDER). Ha contado también con el apoyo del Instituto de Estudios Riojanos (Gobierno de La Rioja) mediante la Ayuda a la Investigación concedida al tema: *Dinámica del mercado del vino y cambios en el sector vitivinícola*, en el marco de: Ayudas para Estudios Científicos de Temática Riojana 2015.

REFERENCIAS

Albisu, L.M. (2009). La reforma de la organización Común del mercado (OCM) vitivinícola: entre la competitividad global y las ayudas sociales. *Economía Aragonesa*, (39-2), 53-69.

Alonso, J.L., Aparicio, J. y Sánchez, J.L. (2003). Los espacios vitivinícolas en Castilla y León: la evolución hacia un sistema productivo de calidad. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles,* (35), 101-122.

Aparicio, J., Sánchez, J.L., Alonso, J.L. y Rodero, V. (2008). La Ribera del Duero, Geografía de un medio innovador en torno a la vitivinicultura. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 12 (277). Recuperado de: http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-277.htm

Arnáez, J., Ortigosa, L., Ruiz-Flaño, P. y Lasanta, T. (2006). Distribución espacial del viñedo en la Comunidad Autónoma de La Rioja: influencia de la topografía y de las formas de relieve. *Polígonos. Revista de Geografía*, (16), 11-34. http://dx.doi.org/10.18002/pol.v0i16

Barco Royo, E. (2008). *Análisis de un sector: el Rioja entre dos siglos*. Logroño: Gobierno de La Rioja.

Barco Royo, E. y Navarro Pérez, M.C. (2014). Factores de cambio en el mercado internacional del vino en un escenario de crisis. *V Premio José Luis Sampedro*. Área temática: Internacionalización del sector Agroalimentario. Recuperado de: xivrem.ujaen.es/wp-content/uploads/2012/05/29-R-041M111.pdf

Binimelis Sebastián, J. (2014). De la viticultura tradicional a la viticultura industrial. Cambios en el paisaje vitícola de la isla de Mallorca. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 18 (484). Recuperado de: http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-484.htm

Cañizares Ruiz, M.C y Ruiz Pulpón, A. R. (2014). Evolución del paisaje del viñedo en Castilla-La Mancha y revalorización del patrimonio agrario en el contexto de la modernización. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 18 (498). Recuperado de: http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-498.htm.

Climent-López, E., Sánchez-Hernández, J.L., Canto-Fresno, C., Alonso-Santos, J.L., Ramírez-García, S., Rodero-González, V. y Ruiz Budría, E. (2014). Measuring quality conventions in the food industry: Applications to the wine sector in Spain. *Geoforum*, (56), 148-160. http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.07.004

Consejo Regulador de la Denominación de Origen Calificada Rioja [DOCaRioja] (2000). *Memoria Anual 2000*. Logroño: Consejo Regulador de la Denominación de Origen Calificada Rioja, 80 pp.

Consejo Regulador de la Denominación de Origen Calificada Rioja [DOCaRioja] (2014). *Memoria Anual 2014*. Logroño: Consejo Regulador de la Denominación de Origen Calificada Rioja, 79 pp.

Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos [COAG] (2008). La nueva OCM del vino. Madrid, Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural – COAG, 48 p.

Elías, L.V. (2006). *El turismo del vino. Otra experiencia de ocio*. Bilbao: Universidad de Deusto, 256 pp.

Elías, L. V. (2008). Paisaje del viñedo: patrimonio y recurso. *Pasos*, (6-2), 137-158.

Elías, L. V. (2014). El paisaje del viñedo en La Rioja. Cruce de miradas. *Berceo*, (167), 39-60.

Esteban Rodríguez, S. (2015). *Las Denominaciones de Origen Protegidas del sector del vino en España. Análisis comparativo desde la teoría de los mundos de producción*. Tesis Doctoral. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 458 pp.

Fernández-Portela, J. y García-Velasco, M.A. (2015). El vino y el enoturismo como elemento vertebrador del territorio en la D.O. Cigales. En J. de la Riva, P. Ibarra, R. Montorio y M. Rodrigues (Eds.), *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación* (pp. 109-118). Zaragoza: Universidad de Zaragoza-AGE.

Freitas Caetano, S. (2015). *Las denominaciones de origen como herramienta del desarrollo territorial rural. Estudio de casos españoles: Méntrida, Mondéjar y Uclés*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 283 pp., Madrid.

Galilea, I., Arnáez, J., Lasanta, T. y Ortigosa, L. (2015). Evolución y desfragmentación del paisaje del viñedo en La Rioja Alta (España) en el periodo 1956-2000. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (69), 315-331.

García Santamaría, P. (1983). Los viñedos riojanos durante la segunda mitad del siglo XIX. *Cuadernos de Investigación Geográfica*, (9), 83-100. http://dx.doi.org/10.18172/cig.919

Huetz de Lemps, A. (1967). *Vignobles et vins du Nord-Ouest de L'Espagne*. Institut de Géographie, Bourdeaux: Faculté de Lettres de Bordeaux, 2 Vols.

Krugman, P. R. (1999). La cultura de la estabilidad y el consenso de Washington. En M. Guitan y J. Muns Albuixech (Coords.), *La cultura de la estabilidad y el consenso de Washington* (pp. 149-169). Barcelona: La Caixa.

Lasanta, T. y Sobrón García, I. (1988). Influencia de las prácticas de laboreo en la evolución hidromorfológica de suelos cultivados con viñedo. *Cuadernos de Investigación Geográfica*, (14), 81-97. http://dx.doi.org/10.18172/cig.966

Lasanta, T. y Pascual, N. (1999). Efectos en los usos del suelo de la dinámica reciente del mercado de Rioja. *Polígonos*, (9), 215-225. http://dx.doi.org/10.18002/pol.v0i9

Lasanta, T. y Ruiz-Flaño, P. (2014). Los paisajes del viñedo de Rioja: tradición y renovación. *Berceo*, (167), 13-38.

Lasanta, T., Sferi, E. y Laguna, M. (2002). Les changements récents dans le secteur vitivinicole du "Rioja": Adaptations aux exigences du marché et aux novaux systèmes de labour. *Sud-Ouest Européen*, (14), 9-17.

Lasanta, T., Errea, M.P., Pascual-Bellido, N. y Arnáez, J., 2016. Cambios paisajísticos en el viñedo del Rioja como consecuencia de la PAC. En: *Treinta años de Política Agraria Común en España: Agricultura y multifuncionalidad en el contexto de la nueva ruralidad*. Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha y Asociación de Geógrafos Españoles.

Ley 25/1970, de 2 de diciembre, del Estatuto de la Viña, del Vino y los Alcoholes. BOE del 5/12/1970.

Ley 24/2003, de 10 de julio, de la Viña y el Vino. BOE del 11/07/2003.

Molinero Hernando, F., Porcal Gonzalo, M.C. y Molleví Bortoló, G. (2013). Viñedos atlánticos, mediterráneos y canarios. En: F. Molinero Hernando (Coord.), *Atlas de los paisajes agrarios de España* (Tomo I, pp. 193-217). Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Gobierno de España).

Pereira, G. M. (2006). La construction d'un paysage viticole: le Hautdouro, de Pombal à nos jours. *Sud-Ouest Européen*, (21), 19-28.

Pinto i Fosalba, J. (2008). El paisaje de la viña. Valor cultural y ambiental. *ACE. Revista Electrónica de Enología*, (95), 1-7.

Piqueras, J. (1997). La exportación de vino en España. Los efectos de la integración en la Unión Europea. *Cuadernos de Geografía*, (61), 117-143.

Reglamento (CE) Nº 1493/1999 del Consejo de 17 de mayo de 1999, por el que se establece la organización común del mercado vitivinícola. Diario Oficial de las Comunidades Europeas del 14/7/1999.

Reglamento (CE) Nº 479/2008 del Consejo de 29 de abril de 2008, por el que se establece la organización común del mercado vitivinícola. Diario Oficial de la Unión Europea del 6/6/2008.

Reglamento (UE) Nº 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, por el que se crea la organización común de mercados de productos agrarios. Diario Oficial de la Unión Europea del 20/12/2013.

Ruiz-Flaño, P. y Lasanta, T. (2014). Los territorios del viñedo de Rioja: el paisaje como recurso. En F. Molinero Hernando (Coord.), *Atlas de los paisajes agrarios de España* (Tomo II, pp. 697-708). Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Gobierno de España).

Ruiz-Flaño, P., Arnáez, J., Ortigosa, L. y Lasanta, T. (2006). Organización espacial de procesos de erosión en laderas cultivadas con viñedos en La Rioja como consecuencia de precipitaciones intensas. En A. Pérez-Alberti y J. López-Bedoya, Eds.), *Geomorfología y Territorio* (pp. 247-256). Santiago de Compostela: SEG-Universidad de Santiago de Compostela.

Ruiz Pulpón, A.R. (2013). El viñedo en espaldera: nueva realidad en los paisajes vitivinícolas de Castilla-La Mancha. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (63), 249-270.

Ruiz Pulpón, A. R. (2015). Dinámicas de mercado y transformación de los paisajes vitivinícolas de Castilla-La Mancha. En J. de la Riva, P. Ibarra, R. Montorio y M. Rodrigues (Eds.), *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación* (pp. 2141-2150). Zaragoza: Universidad de Zaragoza.

Santos Solla, J.M. (1992). *Geografía de la vid y el vino en Galicia.* Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. Vigo: Servicio de Publicaciones, 270 pp.

Troitiño, M. A. (1998). Patrimonio arquitectónico, cultura y territorio. *Ciudades*, (4), 95-108.

Unwin, T. (2001). *El vino y la viña. Geografía histórica de la viticultura y el comercio del vino.* Barcelona: Tusquets Editores.