



CAMPO Y CAMPESINOS EN LA ESPAÑA MODERNA

CULTURAS POLÍTICAS EN EL MUNDO HISPANO



MARÍA JOSÉ PÉREZ ÁLVAREZ
ALFREDO MARTÍN GARCÍA

(EDS.)

[ENTRAR]

CRÉDITOS

CAMPO y campesinos en la España Moderna. Culturas políticas en el mundo hispánico (Multimedia)/María José Pérez Álvarez, Laureano M. Rubio Pérez (eds.); Francisco Fernández Izquierdo (col.). – León: Fundación Española de Historia Moderna, 2012

1 volumen (438 págs.), 1 disco (CD-Rom): il.; 24 x17 cm.

Editores lit. del T. II: María José Pérez Álvarez, Alfredo Martín García

Índice

Contiene: T. I: Libro – T. II: CD-Rom

ISBN 978-84-938044-1-1 (obra completa)

ISBN T. I: 978-84-938044-2-8 (del libro)

ISBN: 978-84-938044-3-5 (CD-Rom)

DEP. LEG.: LE-725-2012

1. Campesinado-España-Historia-Edad Moderna 2. Culturas políticas-España-Historia I. Pérez Álvarez, María José, ed. lit. II. Rubio Pérez, Laureano M., ed. lit. III. Martín García, Alfredo, ed. lit. IV. Fernández Izquierdo, Francisco, col. V. Fundación Española de Historia Moderna. VI.

323.325(460)“04/17”

316.74:32(460)

Edición:

Fundación Española de Historia Moderna
C/Albasanz, 26-28 Desp. 2E 26, 28037 Madrid (España)

© Cada autor de la suya

© Fundación Española de Historia Moderna

© Foto portada: *Mataotero del Sil*

Editores de este volumen:

María José Pérez Álvarez

Alfredo Martín García

Coordinación de la obra:

María José Pérez Álvarez

Laureano M. Rubio Pérez

Alfredo Martín García

Colaborador:

Francisco Fernández Izquierdo

Imprime:

Imprenta KADMOS

Compañía, 5

37002 Salamanca

[VOLVER]

La productividad de la tierra en la Corona de Castilla a mediados del siglo XVIII

Miguel Ángel Bringas Gutiérrez
Departamento de Economía
Universidad de Cantabria
bringasma@unican.es

Resumen

El objetivo de este trabajo es cuantificar la productividad de la tierra en la Corona de Castilla a mediados del siglo XVIII. Para llevar adelante nuestro objetivo hemos recurrido a una fuente sobradamente conocida: las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada elaboradas en todos los pueblos de la Corona de Castilla entre los años 1750 y 1756. Para el conjunto de las tierras sembradas en Castilla nuestros cálculos han dado como resultado los siguientes rendimientos: 4,9 para el trigo, 4,4 para el centeno, 9,4 para el maíz, 6,9 para la cebada y 3,1 qm/ha para la avena y que sólo representaban un 1/3 de los obtenidos por la agricultura inglesa en esos años. A escala regional, este indicador señala importantes diferencias entre el Norte más productivo y la meseta castellana y Andalucía con menores producciones por unidad de superficie.

Palabras clave

Productividad de la tierra; rendimientos; cereales; Corona de Castilla; siglo XVIII.

The productivity of land in the Crown of Castile mid-eighteenth century

Abstract

The objective of this work is to quantify the productivity of the land for in the Crown of Castile by the middle of the XVIII century. To take our objective ahead we have appealed to a very well-known source: the Respuestas Generales of the Catastro of Ensenada elaborated in all the towns of the Crown of Castile between the years 1750 and 1756. For all lands sown in Castile our calculations have resulted in the following yields: 4.9 for wheat, 4.4 for rye, 9.4 for corn, 6.9 for barley and 3.1 qm/ha for oats and represented only 1/3 of those obtained by English agriculture in those years. Regionally, this indicator shows important differences between the North more productive and the castilian plateau and Andalucía with lower production per unit area.

Keywords

Land productivity; yields; cereals; Crown of Castile; eighteenth century.

La medición del crecimiento de la producción y la productividad son cuestiones centrales en el estudio de la historia de la agricultura española, al igual que ha constituido un tema prioritario en las historiografías de los principales países europeos en las últimas décadas. En el caso español se han realizado avances importantes en el conocimiento de las macromagnitudes económicas del Antiguo Régimen en los últimos años y, muy especialmente, en la estimación del producto agrícola a lo largo de los siglos de la Edad Moderna. Tanto los que han seguido la senda de calcular la producción agrícola a través del enfoque de la demanda como los que han optado por la vía más tradicional de la oferta, apoyándose en la abundante documentación

diezmal¹, han aportado un nuevo soporte cuantitativo a la vieja discusión sobre los orígenes del atraso económico español respecto de los países europeos más prósperos.

Pese a ello, algunos indicadores claves de la economía agraria han quedado fuera de los temas estudiados en estos proyectos de investigación. Una de esas variables básicas de la actividad agraria es el análisis del comportamiento de la productividad de los factores. En este sentido, el comentario de Marcos Martín sigue vigente cuando afirma que desgraciadamente “la productividad, tanto por unidad de superficie como de trabajo invertido, constituye una magnitud de difícil medición para el periodo que nos ocupa [siglos XVI al XVIII], debido más que nada a la falta de los datos imprescindibles para hacerlo”². Si bien es cierto que ya disponemos de algunas estimaciones sobre la evolución del producto agrícola por habitante que nos permiten trazar conjeturas sobre su evolución entre 1500 y 1800³. En cambio, nuestro conocimiento de la productividad de la tierra durante esos siglos es escaso y basado en evidencias cuantitativas muy fragmentarias. El tema de la productividad de la tierra continúa permaneciendo en *las zonas oscuras* de las que nos habla Llopis cuando se refiere a los avances de la historiografía modernista.

Por esta razón, este trabajo se plantea un doble objetivo. Primero, calcular la productividad media de las tierras de secano sembradas de los cereales (trigo, centeno, maíz, cebada y avena) que constituían el grueso de la producción agrícola y ocupaban la mayor parte de las tierras cultivadas en la Corona de Castilla –las 3/4 partes de la superficie actual de España– a mediados del siglo XVIII. Y segundo, los fuertes contrastes regionales y las diferencias entre territorios hacen aconsejable repetir este cálculo para cada una de las tres grandes áreas geográficas (la cornisa cantábrica, el interior peninsular y Andalucía) en las que hemos dividido la Corona de Castilla. Toda esta información nos debe proporcionar los recursos necesarios para poder hacer comparaciones con otras zonas de España no incluidas en nuestro análisis –la Corona de Aragón– y con el resto de Europa, además de servir de punto de anclaje para reconstruir la evolución de la productividad de la tierra a lo largo de los siglos de la Edad Moderna.

¹ De los primeros hay que citar a CARRERAS, A. (2003a) “Modern Spain” en MOKYR, J. (ed.) *The Oxford Encyclopedia of Economic History*, vol. 4, pp. 546-553. Oxford, y (2003b) “Reflexiones sobre la estimación del PIB per cápita de la España moderna”, *VII Seminario Complutense de Historia Económica*, Universidad Complutense de Madrid, y ALVAREZ-NOGAL, C. y PRADOS DE LA ESCOSURA, L. (2007) “The decline of Spain (1500-1850): conjectural estimates” *European Review of Economic History*, 11, pp. 319-366. Y de los segundos a LATO-RRÉ CIRIA, J. M. (2007) “La producción agraria en el sur de Aragón, 1660-1827” *Historia Agraria*, 41, pp. 3-30. PÉREZ ROMERO, E. (2009) “Un mundo inmóvil. El producto agrícola por habitante en la cuenca alta del Duero durante la Edad Moderna” *Investigaciones de Historia Económica*, 14, pp. 69-102. JOVER, G. y MANERA, C. (2009) “Producción y productividad agrícolas en la isla de Mallorca, 1590-1860” *Revista de Historia Económica*, 3, pp. 463-498. Madrid. LLOPIS, E. y GONZALEZ-MARISCAL, M. (2010) “Un crecimiento tempranamente quebrado: el producto agrario en Andalucía occidental en la Edad Moderna” *Historia Agraria*, 50, pp. 13-42, y MACIAS, A. (2011) “Diezmo y producto bruto agropecuario. El ejemplo de la diócesis canariense” en *X Congreso internacional de la Asociación Española de Historia Económica*. Carmona.

² MARCOS MARTIN, A. (2000) *España en los siglos XVI, XVII y XVIII. Economía y sociedad*. Barcelona, . 69.

³ YUN, B. (1994) «Proposals to Quantify Long-term Performance in the Kingdom of Castile, 1550-1800» en MADDISON, A. y VAN DER WEE, H. (eds.) *Economic Growth and Structural Change. Comparative Approaches over the Long Run on the basis of reconstructed national accounts*, pp. 97-110. Milán. VAN ZANDEN, J. L. y HORLINGS, E. (1999) “The rise of the European economy, 1500-1800”, en ALDCROFF, D. H. y SUTCLIFFE, A., (eds.) *Europe in the International Economy, 1500 to 2000*. Cheltenham. MADDISON, A. (2001) *The World Economy: A Millennial Perspective*. Paris. CARRERAS, A. (2003a) y (2003b), y ALVAREZ-NOGAL, C. y PRADOS DE LA ESCOSURA, L. (2007), PÉREZ, E. (2009) y JOVER, G. y MANERA, C. (2009).

Este estudio se enmarca en una investigación más amplia que pretende no sólo examinar a fondo la productividad media de las superficies agrícolas en secano y regadío de los cereales, las leguminosas, el vino y el aceite en Castilla en los años centrales del siglo XVIII sino que tiene como fin primordial analizar la eficiencia de nuestra agricultura y establecer la causas de las diferencias entre una regiones y otras.

El texto se articula en dos apartados. En el primero se describe la fuente y el método de trabajo seguido para obtener el material cuantitativo que es estudiado en el segundo de los apartados en el cual se exponen de forma resumida los resultados y las principales conclusiones.

La fuente y los datos

La documentación que vertebra esta investigación son los Interrogatorios –las llamadas Respuestas Generales– del Catastro de Ensenada redactados entre 1750 y 1756. Se trata de una fuente muy conocida que tiene su origen en el intento de reforma de la hacienda realizado por el Marqués de la Ensenada durante el reinado de Fernando VI.

La reforma nunca llegó a ser una realidad pero, en cambio, si se concluyeron los trabajos dirigidos a conocer, registrar y evaluar las propiedades y los ingresos de todos los habitantes de la Corona de Castilla. En palabras de Camarero Bullón el resultado fue que “quedaron registradas casi 6,5 millones de personas y varios cientos de millones de piezas de tierra”⁴. El Catastro de Ensenada es una de las fuentes esenciales para el análisis de la economía y la sociedad española del siglo XVIII y constituye una de las mayores operaciones estadísticas realizadas en Europa durante el Antiguo Régimen. No obstante, llama la atención la escasez de investigaciones de ámbito nacional elaboradas con esta fuente en relación a la abundancia de estudios de carácter local y ello, a pesar del tiempo transcurrido desde los años 40, cuando se comienza a resaltar el valor histórico y estadístico del catastro.

Uno de los documentos resultantes de la averiguación catastral es el cuestionario que todas las aldeas, pueblos, villas y ciudades de Castilla tuvieron que responder entre 1750 y 1756. En total, fueron 14.672 entidades las que informaron de forma resumida y relativamente homogénea sobre las características de la agricultura en cada uno de estos núcleos de población. Para nuestro objetivo hemos recopilado los contenidos de las respuestas 9^a, 10^a y 12^a. En la 9^a, se nos informa sobre la cantidad de simiente empleada de cada cereal por unidad de superficie. En la 10^a se nos describen y enumeran las tierras existentes en el término clasificadas según su tipo y sus calidades y en la 12^a, se nos da noticia de la producción de “un año con otro” y con “una ordinaria cultura” por unidad de superficie sembrada –y según su calidad– de cada cultivo durante el último quinquenio⁵.

Todo este arsenal de datos nos permite calcular tres indicadores de la productividad de la tierra en cada localidad. Primero, se puede estimar la productividad media bruta equivalente a la cantidad total de la cosecha obtenida por hectárea. Segundo, evaluar la productividad media neta entendida como la producción total por unidad de superficie menos la cantidad de simiente

⁴ CAMARERO BULLÓN, C. (2003) “The cadastre in the 18th century in Spain” en el 125th Aniversario of the International Federation of Surveyors (Fédération Internationale des Géomètres), París, 13-17 de abril, <http://www.fig.net/pub/fig_2003/ps_1/ps1_1_camarero.pdf>. p. 15.

⁵ Todo apunta a que se promediaban los rendimientos de un año de buena cosecha, con dos de mediana y otros dos de regulares a malas.

invertida en su siembra. Y tercero, obtener el rendimiento medio por unidad de simiente como expresión de la relación entre el grano recolectado y el grano sembrado. La reconstrucción de estos indicadores debe facilitar las comparaciones de nuestros resultados con otros estudios que abordan este problema para otros espacios –tanto nacionales como europeos– y otras cronologías.

El origen fiscal de la fuente puede suscitar dudas sobre la fiabilidad y la calidad de sus datos pero la mejor conocedora del Catastro de Ensenada es clara cuando asegura que “tras haber examinado decenas de miles de documentos catastrales, puedo afirmar que mi percepción es que se trata de una documentación altamente fiable, tanto en su contenido cualitativo como cuantitativo”⁶.

A pesar de las inexactitudes contenidas en las Respuestas Generales coincidimos con Yun cuando afirma que los bajos rendimientos “no se deben a ocultaciones del Catastro, ya que los rendimientos que, hemos visto, se dan en las instituciones eclesiásticas [...] son iguales o menores a los que ofrece dicha encuesta”⁷. La solvencia de los datos se confirma comparando las productividades consignadas en el Catastro con las obtenidas a partir de fuentes *seguras* como las contabilidades de explotaciones agrícolas⁸.

La masa documental que suponen los 14.672 interrogatorios nos obliga a establecer algún criterio en la recogida de los datos. Por ello, hemos efectuado un muestreo entre las 33 provincias actuales que conformaban la Corona de Castilla entre 1750 y 1756, con las vistas puestas en que todos los territorios –según su extensión– estén representados. Por esta razón, hemos recurrido a la división de España en comarcas agrarias que realizó el Ministerio de Agricultura en los años 70 del siglo XX. Los trabajos fueron encaminados a dividir el territorio en unidades intermedias entre las provincias y los municipios. El criterio básico para definir una comarca agraria era el agrupar un número de municipios en base a unas características uniformes desde el punto de vista agrario (suelo, clima, vegetación, relieve, potencial productivo, sistemas de cultivos, etc.). De esta forma se definieron 326 comarcas que reunían a los 8.108 municipios de las 50 provincias (más Ceuta y Melilla)⁹. La relativa homogeneidad que nos proporciona esta división en comarcas nos ha permitido seleccionar una localidad de cada una de ellas para realizar nuestro muestreo. La localidad elegida de cada comarca viene dada por ser el núcleo de

⁶ CAMARERO BULLON, C. (2003) p. 17.

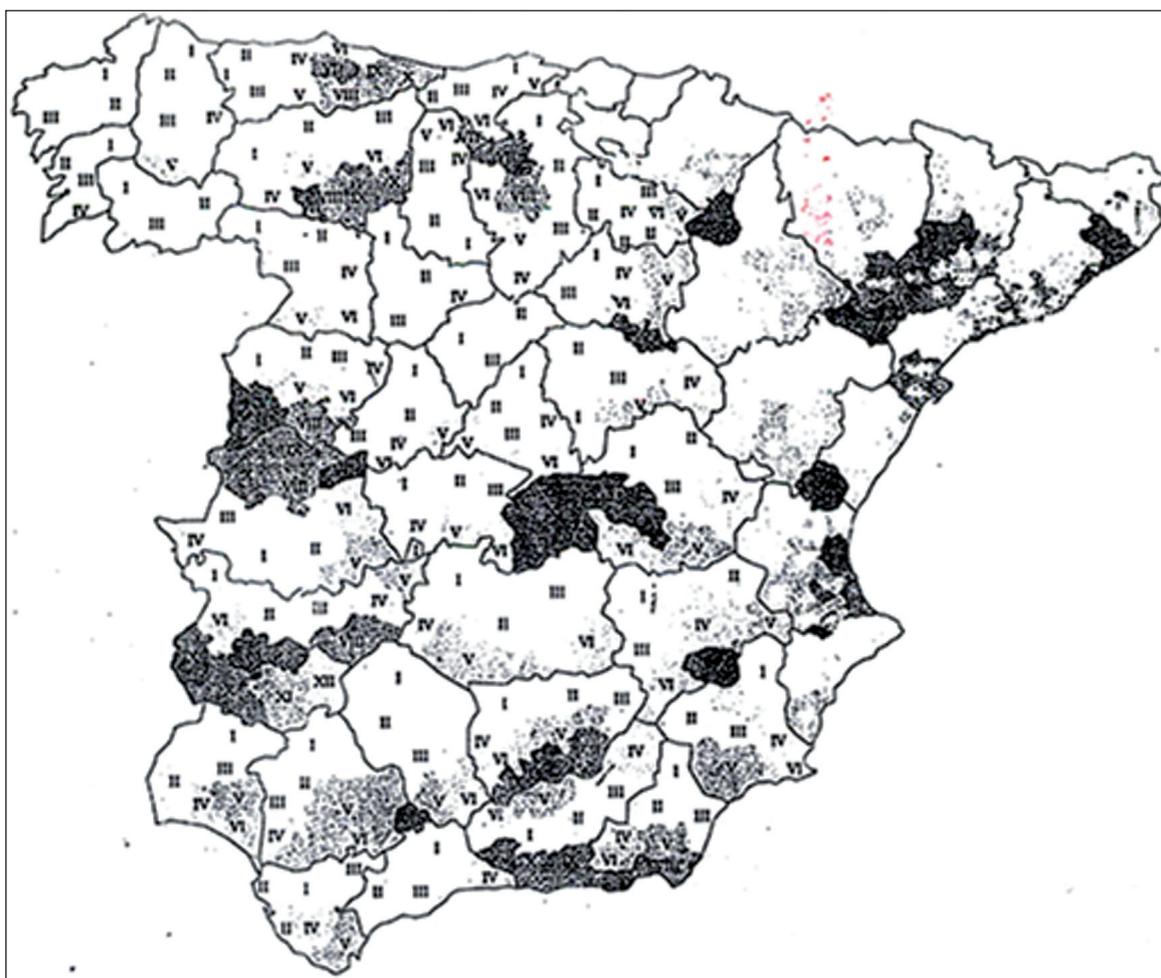
⁷ YUN, B. (1987) *Sobre la transición al capitalismo en Castilla: economía y sociedad en Tierra de Campos, 1500-1830*. Valladolid. p. 503.

⁸ Véanse los estudios de ANES ALVAREZ, G. (1974) *Las crisis agrarias en la España Moderna*. Madrid, pp. 194-195, PONSOT, P. (1982) «Malthus n’était-il pas prophète en Andalousie?. Les rendements des céréales en Basse Andalousie, XVIIe-XIXe siècles» en GOY, J. y LE ROY LADURIE, E. (eds.) *Prestations paysannes dîmes, rente foncière et mouvement de la production agricole à l’époque préindustrielle*, tomo I, pp. 431-446. Paris, pp. 431-446, GARCIA SANZ, A. (1986) *Desarrollo y crisis del Antiguo Régimen en Castilla la Vieja. Economía y sociedad en tierras de Segovia de 1500 a 1814*. Madrid, pp. 193-221, LOPEZ GARCIA, J.M. (1985) «Une exploitation cistercienne proche de Tordesillas: la grange-prieuré d’Aslua» en AMALRIC, J.P. y PONSOT, P. (eds.) *L’exploitation des grands domaines dans l’Espagne d’Ancien Régime*, pp. 249-278. Paris., pp. 249-278 y EIRAS ROEL, A. (1987) «Las cuentas de la granja cisterciense de Oleiros: un intento de aproximación a la coyuntura agraria del Miño medio en el siglo XVIII» en *Jubilatio. Homenaje de la facultad de Geografía e Historia a los profesores D. Manuel Lucas Alvarez y D. Angel Rodríguez González*, tomo 1, pp. 257-272. Santiago de Compostela, pp. 257-272 para algunas localidades repartidas entre las provincias de Lugo, Segovia, Madrid y Córdoba.

⁹ El concepto de comarcas agrarias plantea dificultades a la hora de su definición debido sobre todo a la gran diversidad del medio rural nacional cuyas diferencias pueden ser visibles dentro de un mismo municipio. MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (1996) *Comarcalización agraria*. 2 tomos. Madrid. pp. 9-10.

población con más habitantes¹⁰ y de mayor extensión de los registrados en el catastro¹¹. En resumen, se han seleccionado 217 localidades que representan a otras tantas comarcas agrarias en las que se dividen las 33 provincias actuales –de 10 comunidades autónomas– que configuraban los antiguos territorios de la Corona de Castilla durante el siglo XVIII (ver mapa y tabla 1).

Los 217 núcleos de población de la muestra suponen el 1,47 por 100 de las averiguaciones realizadas. A lo que debemos añadir que estos pueblos y villas suman un total de 997.425 habitantes –el 15 por 100 de la población de Castilla estimada en 6,6 millones– y que la superficie catastrada es de más de 5 millones de hectáreas de las cuales 1.661.079 están dedicadas al cultivo de los cereales de secano que a su vez ocupan el 86 por 100 de las tierras puestas en explotación. Por tanto, dada la notable homogeneidad de la información procedente de los Interrogatorios del catastro, su razonable fiabilidad, el método de muestreo y el tamaño de la muestra creemos que son argumentos suficientes que nos invitan a ser optimistas en cuanto a la representatividad de los datos y a la confianza en sus resultados para estudiar la productividad de la agricultura castellana a mediados del siglo XVIII.



Mapa de las comarcas agrarias de la Corona de Castilla

¹⁰ *Censo de población de la Corona de Castilla del Marqués de la Ensenada, 1752 y Vecindario de Ensenada de la Corona de Castilla, 1759.*

¹¹ En algunos casos, los pueblos seleccionados en primer lugar se han tenido que sustituir por otros de la misma comarca al estar incompleta la información de las Respuestas Generales.

Tabla 1. Distribución de la muestra por comunidades autónomas y provincias

Comunidades autónomas	Número de provincias	Número de comarcas agrarias y de pueblos seleccionados	Áreas geográficas
1. Galicia	4	15	Cornisa cantábrica (31)
2. Asturias	1	10	
3. Cantabria	1	6	
4. La Rioja	1	6	Interior peninsular (106)
5. Castilla-León	9	59	
6. Madrid	1	6	
7. Castilla-La Mancha (menos Albacete)	4	25	
8. Extremadura (Cáceres)	1	10	
Extremadura (Badajoz)	1	12	Andalucía (80)
9. Murcia y Albacete	2	13	
10. Andalucía	8	55	
Total	33	217	

El paso siguiente para cumplir nuestros objetivos ha sido volcar en una hoja de cálculo los datos extraídos de las Respuestas Generales de los 217 núcleos de población seleccionados sobre la cantidad de simiente y la producción por hectárea de trigo, centeno, maíz, cebada y avena sembrados en las tierras de secano de 1ª, 2ª y 3ª calidad, junto al desglose de las superficies agrarias por grandes tipos de cultivos (cereales, viñedos y olivares) y según sus calidades. Para calcular la productividad media bruta y la cantidad media de simiente de cada cultivo y en cada población hemos ponderado los rendimientos obtenidos y las semillas sembradas –según la calidad de la tierra– por la superficie declarada en cada una de esas calidades por los peritos. Con el mismo procedimiento hemos estimado la productividad media neta y el rendimiento medio de la simiente de los cinco cereales en cada localidad¹². Este método de calcular las cifras medias puede inducir a pensar que se han introducido sesgos a la baja en nuestros resultados debido al mayor peso de las tierras de peor calidad y con menor productividad. Pero la realidad

¹² Para mejorar estos cálculos sería conveniente conocer las superficies sembradas de cada cultivo pero estos datos tan desagregados sólo los proporcionan las Respuestas Generales de forma muy excepcional.

es que en términos generales las tierras inferiores de sembradura suponen el 50 por 100 frente al 18 y el 32 por 100 de las de mejor calidad y además, los cereales están muy desigualmente repartidos en esas tierras de manera que entre el 85 y el 90 por 100 de los casos el terrazgo de 1ª calidad está sembrado de trigo mientras que se reservan las tierras de 3ª calidad para el cultivo del centeno, la cebada y la avena en un 60/80 por 100 de las poblaciones lo que es suficiente para reajustar de forma automática las posibles desviaciones¹³.

Dos cuestiones más antes de acabar este apartado. Por un lado, el manejo de una documentación tan abundante originada en una geografía tan amplia y con tantas diferencias obliga a un cierto grado de estandarización de la información a fin de resumir su casuística (se han agrupado algunas variedades de cereales, se han establecido sólo tres categorías de tierras según su calidad, se han agregado tierras con denominaciones imprecisas, etc.), y por otro, la elaboración de estadísticas a partir de una fuente predecimal implica la necesidad de convertir todos los pesos y medidas tradicionales al sistema métrico decimal.

La enorme diversidad de usos métricos –sobre todo de las unidades de superficie– empleados en Castilla durante el Antiguo Régimen haría imposible lograr algún resultado. Conscientes de ello, los que idearon el catastro dispusieron que en la respuesta 9ª del Interrogatorio se incluyese la equivalencia de las medidas locales de superficie a las castellanas lo que resuelve el problema de su traducción a hectáreas¹⁴. La conversión de las medidas de capacidad a hectolitros no presenta muchas dificultades ya que estaba generalizado el uso de las castellanas pero, en cambio, calcular su equivalente en peso –quintales métricos– si es una cuestión más compleja. Cada tipo de cereal tiene un peso diferente. El centeno pesa menos que el trigo pero bastante más que la avena. El coeficiente que hemos aplicado en el caso del centeno es de 72 kilogramos por hectolitro, en el maíz de 74, en la cebada de 64 y en la avena de 46. Por su parte, el trigo presenta una enorme variedad de especies cada una de ellas adaptadas a las diferencias regionales. Como afirma Hidalgo Tablada “la multitud de variedades de trigo que se conocen [...] hacen que cada localidad tenga las que se producen con más ventajas [...] en este año [1864] tenemos sembradas 77 variedades de trigo, 11 de cebada y 9 de avena”¹⁵. Esta realidad se puede transplantar un siglo atrás. Por lo que hemos optado por establecer dos equivalencias: una para el trigo duro y más pesado –de 82 kilogramos por hectolitro– sembrado mayoritariamente en las provincias andaluzas, en el sur de Extremadura (Badajoz) y en la región murciana (incluida Albacete) y otra para el trigo blando y más ligero –de 78 kilogramos por cada 100 litros– cultivado en las tierras de la cornisa cantábrica y en las provincias castellanas del interior de la península¹⁶.

¹³ Sobre las dificultades impuestas por las autoridades a la infravaloración de las calidades de las tierras y a la ocultación de los rendimientos reales hay que leer a CAMARERO BULLON, C. (1999) “La lucha contra la falsedad de las declaraciones del Catastro de Ensenada (1750-1756)”, en *CT Catastro*, 37, pp. 7-33. Madrid, pp. 12-16. Aunque visiones más críticas han sido planteadas por PEREZ GARCIA, J. M. (1983a) “La agricultura gallega a mediados del siglo XVIII a través de sus rendimientos. Una respuesta alternativa” en *Congreso de Historia Rural. Siglos XV al XIX*, pp. 415-450. Madrid, y DONEZAR, J.M. (1984) *Riqueza y propiedad en la Castilla del Antiguo Régimen. La provincia de Toledo en el siglo XVIII*. Madrid.

¹⁴ Cuando esto no ha sido posible hemos consultado la bibliografía especializada sobre el tema en cada provincia en BRINGAS GUTIERREZ, M. A. (2002) (Estudio introductorio y edición) *Pesos, medidas y monedas*. Madrid.

¹⁵ HIDALGO TABLADA, J. (1864) *Curso de economía rural española*. 2 tomos. Madrid. tomo I, p. 348.

¹⁶ Para estimar estas equivalencias nos hemos apoyado en OLIVAN, A. (1850) *Manual de agricultura*. Madrid. pp.72-73, CASAS, N. (1868) *Tratado de agricultura española teórico-práctica*. Madrid. pp. 192-197 y ABELA, E. (1888) *Economía agrícola o programa razonado de agricultura*. Madrid, pp. 276-277.

Resultados y conclusiones

Con la información disponible, el paso siguiente ha consistido en calcular la productividad media –tanto bruta como neta– y el rendimiento medio de la simiente de los cereales en la Corona de Castilla entre 1750 y 1756. Para sintetizar nuestros datos nos hemos inclinado, en este ensayo, por calcular la media aritmética ponderada de cada uno de los tres indicadores. Una media aritmética –no ponderada– hubiera sido poco representativa ya que se trata de una medida muy sensible a los valores extremos de la muestra, en cambio una media aritmética ponderada tiene la ventaja de ser capaz de capturar el mayor número de valores intermedios de la muestra.

Las conclusiones son necesariamente provisionales a la espera de completar nuestro análisis y mejorar nuestras estimaciones. Pero los resultados creemos que ofrecen ya la suficiente robustez y verosimilitud para ser un fiel reflejo de la productividad de los campos castellanos a mediados del siglo XVIII (ver tablas 2, 3 y 4).

Por orden de importancia, el trigo ocupa el primer lugar. Se cultivaba en el 95 por 100 de los pueblos examinados y sólo en algunas comarcas de las montañas leonesas no fructificaba. El segundo puesto es para el centeno que se sembraba en el 66 por 100 de los lugares y seguido muy de cerca por la cebada en el 65 por 100. A mucha distancia se encuentran la avena –en el 23 por 100– y el maíz en el 12 por 100 de los casos. Estos dos cultivos se concentraban en áreas geográficas más reducidas, la avena en algunas provincias del centro de la península y el maíz en las tierras húmedas del Norte y en algunas localidades de la costa andaluza.

Para los cereales panificables, la producción media bruta de una hectárea sembrada de trigo es de 4,99 quintales métricos y de 4,42 para el centeno, al tiempo que el rendimiento del maíz es muy superior llegando a los 9,48 qm/ha. Mientras que la cebada y la avena cuyo destino fundamental era servir de alimento para los animales de labor muestran datos más dispares. La cebada tiene mayor productividad que el trigo y el centeno –y menor que el maíz– con 6,94 qm/ha en tanto que la avena solamente alcanza los 3,10 qm/ha (ver tabla 2). Estos valores presentan algunas características que debemos describir. Si observamos el histograma (figura 1) podemos visualizar la distribución de la frecuencia de los valores representados. Para el trigo los valores se reparten de forma muy homogénea entre los intervalos del 3 al 6 qm/ha que representan el 72 por 100 de los casos. El centeno y la cebada tienen mayores fluctuaciones de forma que para el primero el 59 por 100 de los datos caen dentro los 3 a 5 qm/ha y para el segundo el 48 por 100 entre los 4 y los 7 qm/ha. Por su parte, la avena concentra –al igual que su área de cultivo– mucho sus valores bajos en un intervalo corto de manera que el 60 por 100 de los casos se mueven de los 2 a los 3 qm/ha. En el extremo opuesto, el maíz que manifiesta una gran dispersión de sus rendimientos y que sólo el 26 por 100 de sus valores están incluidos entre los 9 y los 10 qm/ha.

La lectura de la tabla 4 introduce algunos matices en nuestro análisis. En la ratio semilla cosechada/sembrada el trigo y el centeno tienen un comportamiento muy similar con rendimientos medios que se sitúan entre los 5,75:1 y 5,92:1 y al igual que la cantidad de simiente empleada por hectáreas (77 para el trigo y 84 kilogramos para el centeno). Para la cebada y la avena los rendimientos de la simiente son más elevados del orden de un 6,74:1 y de un 6,52:1 respectivamente. La avena cultivada en las tierras de inferior calidad con baja productividad por hectárea en cambio muestra un alto rendimiento y baja densidad de la simiente (51 kgs/

ha) es un buen ejemplo de optimización de los recursos y de aplicación de la racionalidad a las capacidades reales de los suelos peor dotados. La mayor rentabilidad de las tierras sembradas de maíz se demuestra cuando se constata que sus rendimientos multiplican por 5 a la media del resto de los cereales y que el gasto en simiente es sólo el 40 por 100 que el realizado para el trigo y el centeno.

La productividad media de las tierras de Castilla era semejante a la obtenida en otras partes del territorio peninsular. En el interior de la Corona de Aragón, en concreto en las propiedades del Hospital de la Asunción de Teruel, los rendimientos de la semilla del trigo y la cebada alcanzaron de promedio los 5,53 y los 6,64 en las décadas finales del siglo XVIII –por los 5,75 y 6,74 de Castilla– y para el centeno y la avena las cifras del catastro son superiores –5,92 y 6,50– a las registradas –4,77 y 5,00– en los libros de cuentas del hospital¹⁷. Si buscamos más ejemplos en la bibliografía llegaremos a misma conclusión. En el monasterio navarro de Irache los rendimientos del trigo no sobrepasan los 4,2, para la cebada los 5,8 y para el centeno los 5,5 entre 1750 y 1759; en la Cataluña interior el trigo consigue los 5,4, la cebada los 6,2 y el centeno los 3,1 de media en los años 1762 a 1773; y el isla de Mallorca el trigo rinde 5,5 entre 1750 y 1759. Mientras en la costa levantina el trigo consigue 8,6 por unidad de simiente durante la primera mitad del siglo XVIII rendimiento más cercano a los 7,21 del norte de España que a la media castellana de 5,75¹⁸. En conjunto los rendimientos se mantuvieron estables durante el siglo XVIII y si comparamos estas cifras con el escaso material disponible para finales del siglo XVI –cuando era normal un 5 por 1 en las tierras cerealistas–¹⁹ podemos deducir que no se produjeron cambios significativos en el nivel de los rendimientos en el largo plazo.

El estancamiento de la productividad por unidad de superficie en Castilla durante el siglo XVIII no fue en paralelo a lo que estaba sucediendo en otras agriculturas europeas. Esto deja de ser de una intuición para convertirse en una evidencia cuando se comparan los rendimientos de los cereales con los obtenidos por las agriculturas más avanzadas de Europa. Los datos del tabla 5 resultan muy elocuentes sobre la distancia real existente entre la agricultura inglesa y la castellana. Los rendimientos en la península sólo representaban en el caso del trigo y la centeno poco más de un tercio –el 35 y el 34 por 100–, en la cebada un 40 por 100 y para la avena se reducía hasta la cuarta parte tanto en producción bruta como en neta por hectárea. En otras palabras, la capacidad de suministrar alimentos a las personas y a los animales de los campos británicos triplicaba a los modestos rendimientos conseguidos por la agricultura castellana. Frente al crecimiento y los altos niveles de productividad de generalizados en Inglaterra, norte de Francia, Bélgica y Holanda el caso español se define por su falta de dinamismo y bajos rendimientos agrícolas sólo equiparables con las agriculturas de la Europa mediterránea y

¹⁷ LATORRE CIRIA, J. M. (2010) “Producción, rendimientos y renta agraria en Teruel: las propiedades del hospital de la Asunción, 1771-1832” *Investigaciones Históricas*, 30, pp.71-98, pp. 83-84 y 95-96.

¹⁸ FLORISTAN IMIZCOZ, A. (1982) *La Merindad de Estella en la edad moderna: los hombres y la tierra*. Pamplona. GARCIA SANZ, A. (1985) “La granje de Nieva du Monastere du Parral (Segovie) entre 1739 et 1808” PONSOT, P. y AMALRIC, J. P (eds.) *L’exploitation des grands domaines dans l’Espagne d’Ancien Régime*, pp. 193-221. Paris, p. 317, VILAR, P. (1967) “L’exploitation agricole d’une propriété dans l’horta de Tárrega” en *Homenaje a Jaime Vicens Vives*, Barcelona, tomo II, p. 776, UAN VIDAL, J. (1978) “Técnicas, rendimientos y productividad agrícola en la Mallorca moderna” en ANES ALVAREZ, G. y otros *La economía agraria en la historia de España. Propiedad, explotación, comercialización, renta*, pp. 47-56. Madrid. p. 52 y BENITEZ, R. (1985) “Le fonctionnement d’une grande exploitation agricole dans la huerta de Valence à la fin du XVIIIe siècle” en AMALRIC, J.P. y PONSOT, P. (eds.) *L’exploitation des grands domaines dans l’Espagne d’Ancien Régime*, pp. 103-132. Paris, p. 112.

¹⁹ VASSBERG, D.E. (1986) *Tierra y sociedad en Castilla. Señores «poderosas» y campesinos en la España del siglo XVI*. Barcelona. p. 259 y GARCIA SANZ, A. (1986) pp. 156-159.

oriental²⁰ con las cuales compartíamos los condicionantes medioambientales, el estancamiento tecnológico y las ineficiencias institucionales. en realidad, estas cifras no son más que un veraz indicador para medir el atraso relativo de la agricultura española durante el siglo XVIII.

Tabla 2. Productividad media bruta de la tierra, 1750-1756 (qm/ha.)

	Trigo	Centeno	Maíz	Cebada	Avena
Cornisa cantábrica	7,59	7,42	9,95	6,00	-
Interior peninsular	4,97	4,11	-	8,94	3,13
Andalucía	4,44	3,43	6,75	5,09	2,80
Castilla	4,99	4,42	9,48	6,94	3,10

Fuente: ver el texto.

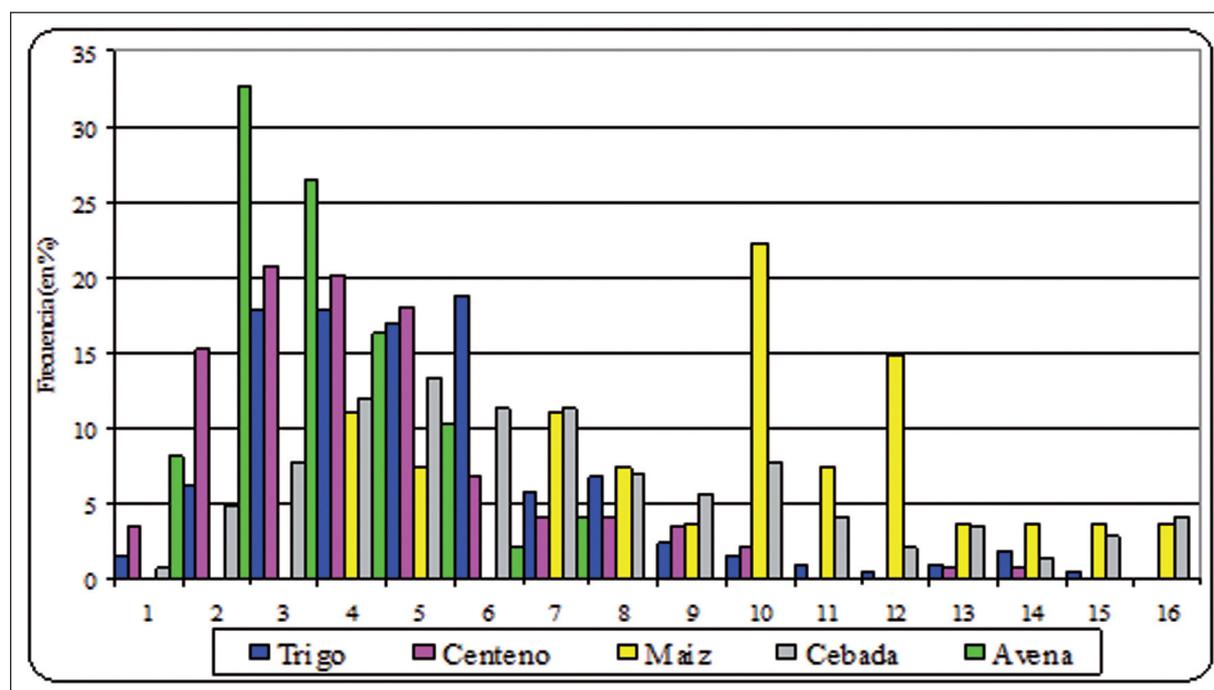


Figura 1. Productividad media bruta de la tierra en la Corona de Castilla, 1750-1756 (Qm/ha)

²⁰ MADDALENA, A. (1981) "La Europa rural (1500-1750)" en CIPOLLA, C. M. (ed.) *Historia económica de Europa* (2). Siglos XVI y XVII, pp. 214-276. Barcelona, p. 268 y KRIEDTE, P. (1983) *Feudalismo tardío y capital mercantil: líneas maestras de la historia económica europea desde el siglo XVI hasta finales del XVIII*. Barcelona, p. 22.

Tabla 3. Productividad media neta de la tierra, 1750-1756 (qm/ha.)

	Trigo	Centeno	Maíz	Cebada	Avena
Cornisa cantábrica	7,07	5,95	9,65	4,80	-
Interior peninsular	3,82	3,20	-	7,98	2,59
Andalucía	3,71	3,10	6,50	4,21	2,60
Castilla	4,22	3,58	9,18	6,17	2,59

Fuente: ver el texto.

Tabla 4. Rendimiento medio de la simiente, 1750-1756 (qm/qm.)

	Trigo	Centeno	Maíz	Cebada	Avena
Cornisa cantábrica	7,21	7,23	33,80	5,80	-
Interior peninsular	4,66	5,91	-	6,58	6,27
Andalucía	6,64	9,79	13,80	7,00	8,85
Castilla	5,75	5,92	31,49	6,74	6,52

Fuente: ver el texto.

Tabla 5. Productividad de la tierra en Inglaterra/Gales y Castilla, 1700-1800 (qm/ha.)

	Trigo		Centeno		Cebada		Avena	
	bruta	neta	bruta	neta	bruta	neta	bruta	neta
	Corona de Castilla							
1750/56	4,9	4,2	4,4	3,5	6,9	6,1	3,1	2,5
	Inglaterra y Gales							
1700	11,1	9,3	8,4	6,7	10,3	8,0	9,0	7,4
1750	13,9	(11,9)	12,9	(10,8)	17,2	(14,0)	14,4	(12,1)
1800	15,3	13,5	14,2	12,6	16,6	14,3	13,2	11,5

Los datos entre paréntesis son estimados. Fuente: tablas 2 y 3 y OVERTON, M. y CAMPBELL, B.M.S. (1996) "Production et productivité dans l'agriculture anglaise, 1086-1871", *Histoire et Mesure*, 11, pp. 255-297. París, p. 293 y ALLEN, R.C. (2005) "English and Welsh Agriculture 1300-1850: Output, Inputs and Income", Nuffield College, Oxford. <<http://www.nuffield.ox.ac.uk/users/allen/unpublished/AllenE&W.pdf>>, p. 32.

Debajo de las cifras que muestran la baja productividad de la agricultura castellana en su conjunto se esconden importantes diferencias regionales. La información que hemos reunido nos permite descender en la escala espacial y analizar los rendimientos de los cereales en tres grandes áreas geográficas: la cornisa cantábrica (Galicia, Asturias y Cantabria), el interior de la península (las dos Castillas, La Rioja, Madrid y parte de Extremadura) y Andalucía (incluyendo Badajoz, Albacete y Murcia). El hecho más sobresaliente es constatar que los mayores rendimientos –tanto por unidad de superficie como de simiente– se obtienen en las provincias del norte de España (ver tablas 2 a la 4). Los datos son claros. Las productividades del trigo y el centeno superan entre el 50 y el 70 por 100 a las medias de Castilla y Andalucía. Y en el caso el maíz, su producción por hectárea es el doble –9,95 qm/ha– que la conseguida por los otros cereales panificables del reino –4,74 qm/ha–²¹. Esta elevada productividad del maíz se explica por su adaptación a las características climáticas y edafológicas de la periferia húmeda desde su introducción durante la primera mitad del siglo XVII. Sólo la cebada se sitúa un 14 por 100 por debajo de la media nacional.

Los rendimientos de las tierras del interior y del sur de la península se ajustan a la media nacional aunque también se observan diferencias. En términos de quintales métricos por hectárea Castilla era más rentable que Andalucía. De las tierras sembradas de trigo y avena se extraían un 10 por 100 más y de las de centeno y cebada el porcentaje se elevaba hasta el 20 y el 40 por 100. Mientras que si analizamos el rendimiento por simiente los resultados se invierten en beneficio de Andalucía donde se obtiene un mayor rendimiento por unidad de simiente que de superficie con comparación con la agricultura de la meseta²².

Las cifras descritas en su versión más sintetizada dejan en claro la existencia de notables diferencias en cuanto a los niveles de productividad entre las tierras del norte y las del sur y entre las regiones costeras y las del interior de Castilla durante el siglo XVIII. Los territorios de la Corona de Castilla no eran una realidad homogénea y presentaban perspectivas de crecimiento económico diferenciadas. Se abre, por tanto, un camino que nos debe conducir a intentar cuantificar las variables que expliquen esas diferencias en términos de productividad agrícola entre distintas zonas de España.

[ÍNDICE]

²¹ En la Galicia occidental los rendimientos medios de la simiente del maíz fueron del 35,0:1 entre 1700 y 1769 muy próximos a nuestros 33,8:1. Ver PEREZ GARCIA, J.M. (1983b) “La agricultura gallega y sus rendimientos. Un estudio evolutivo (1700-1850)” *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*. núm.3, pp. 63-98. Alicante, p. 76.

²² En relación a Castilla contamos con el estudio de Amalric quien calcula unos rendimientos casi coincidentes en las provincias al norte del río Duero a mediados del siglo XVIII (4,7:1 para el trigo, 4,7:1 para el centeno y 6,3:1 para la cebada) para un total de 1.224 pueblos. Ver AMALRIC, J.P. (1990) *Peuplement, paysage, production en Vieille Castille au XVIII siècle*. Tesis doctoral inédita. Toulouse, pp. 294-296.