

PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLAS EN LA ISLA DE MALLORCA, 1590-1860 *

GABRIEL JOVER AVELLÀ

Universitat de Girona ^a

CARLES MANERA ERBINA

Universitat de les Illes Balears

Agricultural Production and Productivity in the Island of Majorca, 1590-1860

ABSTRACT

This paper proposes a detailed measurement of the agricultural development of the island of Majorca from the late sixteenth century to the mid-nineteenth century, with an emphasis on the products which made up the bulk of the island's agricultural production. The authors have organized most of the existing databases in the island's archives and have also incorporated quantitative and qualitative material from their own research and that of other colleagues. Due to their quality and regularity, the data are among the richest known for pre-industrial Europe. These sources lead to some conclusions which link with recent debates in European economic history concerning the calculation of economic growth in economies for periods before statistics were kept. The text presents a methodological analysis covering almost 80 per cent of agricultural production of the island of Majorca and leaves conclusions to be supplemented by further studies of the manufacturing and service sectors.

Keywords: Majorca, preindustrial economy, Balearic Island, agricultural productivity

JEL Classification: N53, O13

* Received 07/02/2009. Accepted 09/29/2009. Este trabajo es una revisión de la comunicación presentada al IX Congreso de la Asociación Española de Historia Económica, Murcia, septiembre de 2008, que, a su vez, se debatió en un encuentro previo preparatorio de la sesión en la Universitat Autònoma de Barcelona, en diciembre de 2007. Agradecemos a Enrique Llopis sus comentarios, así como las aportaciones de los tres evaluadores anónimos. Los errores que subyacen son de nuestra exclusiva responsabilidad. Este trabajo se ha beneficiado de la ayuda de los proyectos SEJ 2006-15108-CO2-01/GE0G, dirigido por Enric Tello, y HUM 2005-04731/HIST, dirigido por Rosa Conyost.

^a Dirección de contacto: cmanera@cgobern.caib.es.

RESUMEN

Este trabajo propone una medición cuidada del desarrollo agrícola de la isla de Mallorca desde fines del siglo xvi hasta mediados del siglo xix, con un énfasis preciso en los productos que conformaban el grueso del producto agrario de la isla. Los autores han sistematizado el grueso de las bases de datos existentes en los archivos insulares y han incorporado, a su vez, materiales cuantitativos y cualitativos procedentes de sus propias investigaciones y de otros colegas. Los fondos sistematizados son de los más ricos que se conocen para la Europa preindustrial por su regularidad secular y calidad. Estas fuentes permiten unas conclusiones que enlazan con los debates recientes generados en la historia económica europea sobre el cálculo del crecimiento económico en economías durante la etapa pre-estadística. El texto profundiza en un análisis metodológico que afecta prácticamente al 80 por cien de la producción agrícola de la isla de Mallorca, y consigna unas conclusiones que deben ser completadas con nuevos estudios sobre los sectores manufactureros y de servicios.

Palabras clave: Mallorca, economía preindustrial, Islas Baleares, productividad agrícola

1. INTRODUCCIÓN

El análisis sobre el crecimiento económico preindustrial se ha reactivado en los últimos años, a partir de nuevas propuestas metodológicas para estimar el PIB o el producto agrario por activo con métodos indirectos¹. Los resultados han permitido reconsiderar las etapas y los ritmos del crecimiento económico entre 1300 y 1800, y abordar desde otras perspectivas cuantitativas el debate sobre las restricciones institucionales, económicas y tecnológicas —y también ambientales— que pesaban sobre el desarrollo económico preindustrial². Sin embargo, la pesada sombra neomalthusiana ha persistido —frente a las aproximaciones más optimistas— en los últimos tramos del crecimiento agrario del setecientos, incluso en aquellas regiones más avanzadas de la Europa occidental (Inglaterra y Holanda). Tampoco han cambiado las visiones pesimistas sobre las trayectorias de las regiones

¹ Véase, a título indicativo, Allen (2000), Federico-Malanima (2004), Zanden (2001, 2002a, 2005) y Wrigley (2006).

² Los factores ambientales no deben verse únicamente como una adversidad, sino también como contextos o impactos bajo los cuales se introducían cambios económicos, tecnológicos o institucionales, como han mostrado recientemente Malanima (2006) y Fisher-Kowalski-Haberl (2007).

de la Europa mediterránea y central, respecto a los avances más exitosos de las regiones atlánticas³.

La traslación de este planteamiento a la Península Ibérica ha alimentado las reflexiones, ya conocidas, sobre los orígenes del atraso de la economía española respecto a los países europeos más adelantados. Por un lado, nuevas estimaciones han mantenido las discrepancias sobre el inicio del declive de la economía castellana (siglo XVI o crisis del siglo XVII), al tiempo que se patentiza la incertidumbre en relación al papel que tuvieron los cambios institucionales de la primera mitad del siglo XIX sobre el retraso contemporáneo. Ahora bien, existe unanimidad en la diversidad de evoluciones regionales que emergían de la crisis del siglo XVII, especialmente el contraste entre la mayor capacidad de cambio e innovación de las áreas mediterráneas y cantábricas, frente al estancamiento del interior peninsular⁴.

Es en ese contexto en el que cabe situar el trabajo que se presenta. El nudo gordiano de nuestro análisis es la producción agraria y la derivada inherente de la productividad, aspectos que permitirán entroncar el caso mallorquín con unas coordenadas ya trilladas en el campo de la historia económica europea y española⁵. En el ámbito científico estrictamente insular se observan diferentes interpretaciones del crecimiento agrario, elaboradas en los últimos cuarenta años por los estudiosos de la economía preindustrial de la isla de Mallorca para el período 1600-1860. Estas contribuciones se pueden segmentar en dos grandes apartados. Por un lado, los trabajos sobre la producción de los cereales y del aceite, principales cultivos de la isla y característicos de las grandes explotaciones, concluyen que se afianzó un notorio estancamiento en el siglo XVIII⁶. Las razones de este bloqueo productivo se han buscado en la persistencia de las prácticas agronómicas tradicionales, caracterizadas por un cultivo extensivo, bajos rendimientos

³ Los cuellos de botella que atenazaban las economías preindustriales fueron expuestos por Wrigley (1993, 2006) y Malanima (2001). Allen (2000) y Zanden (2001) han constatado estas dificultades, y De Vries (2001) ha propuesto una explicación de cómo podían combinarse históricamente las dificultades *malthusianas* o *ricardianas*, con los desplazamientos hacia la derecha de la curva de producción merced a los saltos en la productividad siguiendo estrategias *smithianas* y *booserupianas*.

⁴ Yun (1995), Carreras (2003), Llopis (2004) y Álvarez Nogal-Prados (2007).

⁵ En tal sentido, y por remitir al último ámbito citado, se es consciente del esfuerzo ya realizado por otros especialistas. Así, el estudio de C. Álvarez Nogal y L. Prados (2007) ofrece una primera estimación del crecimiento preindustrial español, con una aproximación regional que permite contextualizar el crecimiento de Baleares en el marco peninsular para la etapa 1500-1850. Los resultados obtenidos presentan discrepancias con el análisis que aquí ofrecemos, en relación a la evolución de la productividad agraria o del producto interior bruto por habitante. Cabe reseñar que algunos de los datos de Álvarez Nogal y Prados encajan con los estudios históricos de ámbito local, especialmente en lo que atañe a Mallorca: por ejemplo, los elevados índices de urbanización en relación a la media peninsular constituiría una muestra ilustrativa al respecto. Pero, en cambio, otras conclusiones no casan, como veremos, con los análisis realizados por la historiografía económica regional.

⁶ Juan (1976, 1978, 1981, 1991), Moll-Suau (1979), Moll (1987), Suau (1979, 1991), Morey (1999), Grau-Tello (1984) y Jover (1997, 2003).

cerealistas y oleícolas, y una parca inversión de capital. Socialmente, este inmovilismo agrario se ha achacado a la persistencia de la gran propiedad y otros factores institucionales (las cargas feudales y las vinculaciones fideicomisarias ⁷), que impedían la movilización y/o distribución de los recursos. Según esta argumentación, sería la quiebra de esas instituciones la que favorecería las transformaciones agrarias durante la primera mitad del siglo XIX ⁸. El otro bloque interpretativo se ha articulado sobre el dinamismo que tenía el comercio exterior y la especialización interior, y apunta a las explotaciones campesinas como agentes del cambio. Este enfoque sugiere que la expansión de los nuevos cultivos (*vid.*, almendras, legumbres, higos, etc.) fue una alternativa a los productos tradicionales de las grandes explotaciones agrarias (cereales, ganadería y olivar), e implícitamente sostiene que esas producciones —junto al desarrollo de las actividades manufactureras y de servicios— compensaron el estancamiento de la producción de cereales y aceite en el siglo XVIII ⁹.

Ambas explicaciones no son necesariamente contradictorias, aunque comparten una escasa precisión en cuanto a la definición de los períodos de contracción y expansión, a los factores que impulsaron el crecimiento en cada etapa y a la naturaleza e intensidad de ese desarrollo económico. Nuestro propósito es aportar algunas respuestas a estas cuestiones, mediante el análisis de la evolución de los indicadores del producto agrario. Sin obviar los nuevos métodos e hipótesis planteados por la reciente bibliografía, el objetivo es reconstruir la evolución de un índice del producto agrícola bruto y del producto agrícola por activo, a través de fuentes de carácter directo ¹⁰. De forma más específica, nos centraremos en la composición y la evolución del producto y la productividad agraria en la isla de Mallorca, a partir de las estimaciones elaboradas por las autoridades locales y otros organismos oficiales entre los siglos XVI y XIX.

Sobre estas premisas metodológicas, el trabajo se ordena de la siguiente manera. En primer lugar, hemos procedido a examinar la trayectoria de la población y, de forma más detallada, se han reevaluado las tasas de urbanización. Seguidamente, se ha analizado la evolución y composición del producto bruto agrícola; y, a continuación, la evolución del producto agrícola por habitante. Por último, unas conclusiones generales servirán para cerrar el estudio. Se ha valorado que era procedente aportar apéndices que

⁷ En Mallorca la vinculación patrimonial, llamada fideicomiso, tenía unas características semejantes al mayorazgo castellano, con la peculiaridad que no era necesario poseer el dominio feudal sobre los bienes inmuebles para su vinculación; véase Morey (1999).

⁸ Rosselló Verger (1964), Bisson (1977), Moll-Suau (1979), Suau (1991) y Morey (1999).

⁹ Manera (1988, 1990, 2001) y Bibiloni (1995).

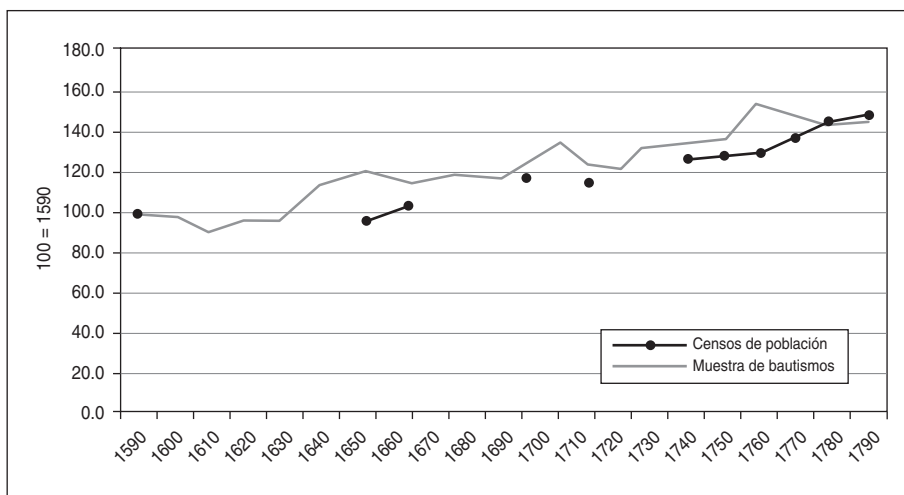
¹⁰ Con la recuperación, por ejemplo, de las rentas decimales, las fuentes fiscales y las propias elaboraciones de los coetáneos. Además de las estimaciones tradicionales realizadas sobre las fuentes decimales en los años setenta y ochenta, véanse los nuevos intentos de cálculo de la evolución del PIB a partir de datos sobre la renta y la producción en Zanden (2002b) y Slack (2004).

comentasen con mayor detalle los diferentes pasos seguidos para llegar a los cálculos expuestos. Así, hemos descrito las fuentes para la estimación del Producto Agrícola Bruto (PAB), a partir de las estadísticas e interrogatorios realizados por los coetáneos (apéndices I y II); el análisis se centrará en las magnitudes agrícolas, dejando al margen las producciones ganaderas y silvícolas. La transformación de las variables físicas en valores monetarios para obtener la evolución y composición del producto agrícola total y el producto agrícola por habitante se recogen en el apéndice III. En el último apéndice, el IV, se contrasta la fiabilidad de las fuentes utilizadas con otras, como los diezmos. Pero vayamos por partes.

2. EL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y LAS TASAS DE URBANIZACIÓN

El gráfico que se presenta a continuación sintetiza los indicadores sobre el crecimiento demográfico (evolución de los bautismos y censos de población). En los cuadros 1 y 2 se detallan las tasas de urbanización, elaboradas a partir de las fuentes comentadas en el apéndice I. Primero se comentará la evolución de los indicadores demográficos, sobre los que hay coincidencias básicas entre los distintos estudios. En segundo lugar, se abordará el papel que tuvo la urbanización en el desarrollo demográfico de la isla, aspecto que genera una polémica más acendrada.

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN: CENSOS Y BAUTISMOS



Fuente: apéndice I.

CUADRO 1
ESTIMACIONES DE LA POBLACIÓN RURAL, URBANA Y AGRARIA DE LA ISLA

	1595	1648	1667	1695	1746	1784	1797	1845	1857
% PRT/POT	76,1	74,4	74,4	75,7	73,0	77,0	77,6	76,2	74,7
% PAR/POT	64,4	69,0	69,1	65,4	64,1	63,5	64,3	54,3	50,5
	1595	1648	1667	1695	1746	1784	1797	1845	1857
% PUT/POT GJCM	35,60	30,96	30,93	34,58	35,91	36,54	35,71	45,71	49,47
% CIU/POT GJCM	23,89	25,62	25,56	24,32	27,03	22,98	22,35	23,79	25,30
	1585	1648	1667		1746	1784			1857
% PUT/POT ASJS,1984	42,16		31,56		41,39	43,40			56,75
% CIU/POT ASJS,1984	22,51		26,20		27,45	24,83			25,36

Fuentes: los datos proceden del apéndice I.

POT: Población total de la isla. PRT: Población rural, población total menos la de la que residía en la ciudad de Palma (CIU). PAR: población rural agraria, que vive en núcleos inferiores a 5.000 habitantes; PUT: población urbana total, la que vive en núcleos superiores a 5.000 habitantes; PUR: población urbana rural, los habitantes de núcleos de más de 5.000 habitantes del mundo rural (PRT); CIU: población de la ciudad de Palma. GJCM: Nueva estimación de la población urbana. ASJS,1984: estimación de la población urbana realizada por Segura-Suau (1984)

CUADRO 2
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL Y URBANA DE LA ISLA DE MALLORCA.
 1595 = 100

Evolución de la población	1595	1648	1667	1695	1746	1787	1797	1845	1857
POT	100	98	104	119	126	143	147	178	213
PRT	100	96	101	118	121	145	150	179	209
PAR	100	105	111	121	125	141	147	150	167
PUT	100	85	90	115	127	147	147	229	296
PUR	100	45	47	104	95	166	167	334	439
CIU	100	105	111	121	142	137	137	178	225

Fuentes: los datos proceden del apéndice I.

POT: Población total de la isla. PRT: Población rural, población total menos la que residía en la ciudad de Palma (CIU). PAR: población rural agraria, que vive en núcleos inferiores a 5.000 habitantes; PUT: población urbana total, la que vive en núcleos superiores a 5.000 habitantes; PUR: población urbana rural, habitantes de núcleos de más de 5.000 habitantes del mundo rural (PRT); CIU: población de la ciudad de Palma.

La evolución de números índices de los censos (POT) y bautismos (BAP) muestra que, tras el crecimiento de la población en el siglo XVI, se inició una etapa de estancamiento demográfico que se extiende hasta la década de 1640¹¹. Las causas de este colapso se han relacionado con el aumento de crisis de subsistencias y la mayor frecuencia de las epidemias, que se cerrarían con la peste de 1652, ya en pleno proceso de recuperación¹². Por otra parte, probablemente no fuera ajena a estas dificultades demográficas la reestructuración de la pañería tradicional en la etapa 1590-1640, sacudida por la creciente competencia de las nuevas pañerías atlánticas y los nuevos rumbos en el sistema comercial mediterráneo¹³. Los cambios en la manufactura, en su componente rural, explicarían el descenso de las tasas de urbanización en el agro en la primera mitad del siglo XVII (véase cuadro 2). Tampoco pueden eludirse los fenómenos migratorios de este período, vinculados a las ventajas que ofrecía la repoblación de las tierras valencianas¹⁴,

¹¹ Segura-Suau (1984) y Juan (1990).

¹² Juan (1976, 1978, 1990) y Moll-Segura-Suau (1983).

¹³ Los estudios de Deyá (1997, 2000, 2009) han advertido de la necesidad de no avanzar diagnósticos de crisis manufacturera, particularmente en la pañería, a lo largo del siglo XVI, habida cuenta la ausencia de fuentes fiables al respecto. Para este autor, esas actividades conocerían un momento álgido en el primer tercio del siglo XVII, un cierto declive hasta los años 1650 y posteriormente (sobre todo tras la peste de 1652) una evidente decadencia.

¹⁴ Mas-Monjo (2002).

o bien con los enrolamientos forzosos que se practicaron para mantener las compañías mallorquinas en los diversos frentes militares que la monarquía tenía en el continente ¹⁵. A partir de la década de 1650, la población creció lentamente hasta principios del siglo XIX, aunque con ritmo diverso: fue más vivo entre 1667 y 1784, para desacelerarse en el último tercio del siglo XVIII y retomar elevadas tasas durante la primera mitad del XIX. En cualquier caso, el crecimiento entre mediados del siglo XVII y del XIX fue continuado, aunque moderado. En doscientos años, la población de la isla se doblaría, de unos 100.000 habitantes en 1667, a algo más de 200.000 en 1857 (cuadro I del apéndice I), si bien ese proceso fue muy suave durante los primeros 150 años, para cuajar el salto más notable en las décadas iniciales del siglo XIX.

La segunda cuestión, como se advertía, es más polémica. Algunos estudios han sugerido, a partir de la definición de las tasas de urbanización como la proporción de la población que habita en centros superiores a 5.000 habitantes, que la isla presentaba unos tempranos y elevados niveles urbanos ¹⁶. En Mallorca, el crecimiento urbano moderno tuvo lugar sobre la concentración de la población en los núcleos principales de las extensas parroquias de la isla ¹⁷. Esto tuvo diversas vertientes. Por una parte, la acumulación de la propiedad en manos de una nobleza terrateniente y la ordenación del espacio agrario, impulsado por la retícula de las grandes explotaciones, provocaría una aglomeración del hábitat en los emplazamientos urbanos medievales. Pero estos mismos fenómenos alimentaron, desde finales del siglo XVI, la creación de nuevas aldeas satélites de los centros principales, dentro del término de la parroquia/municipio ¹⁸. Por tanto, la población del municipio no se corresponde con la que radicaba en el núcleo urbano, pues en muchas parroquias, a lo largo de los siglos XVII y XVIII, se formaron diversos enclaves de población superiores a los 500 habitantes ¹⁹.

El segundo proceso de formación y consolidación del hábitat rural tuvo un sentido inverso. En efecto, la consolidación del sistema de grandes explotaciones fijaría la residencia de un importante número de familias (arrendatarios y asalariados) en los predios. ¿Qué proporción de la población rural vivía allí? Los padrones de principios del siglo XIX sugieren que este contingente no era menospreciable. El resultado de la muestra de parroquias del padrón de 1827 da un número medio de cuatro miembros por hogar; sin

¹⁵ De Casanova (2004).

¹⁶ Segura-Suau (1984) y Manera (2001).

¹⁷ La extensión de los términos municipales del período 1500-1800 oscilaba entre 40 km² y 300 km².

¹⁸ Rosselló Verger (1964), Bisson (1977) y Jover-Morey (2003).

¹⁹ Estos censos proporcionan la cifra total de la población del municipio/parroquia, pero no siempre nos brindan la información desagregada sobre el número de personas que residían en la villa principal, en las otras aldeas del municipio o en los numerosos predios del término. Esto fue tenido en consideración en los estudios de Segura-Suau (1984) y Manera (2001), cuando calcularon las tasas de urbanización según los censos de los siglos XVII a XIX, aunque con algunas omisiones que pretendemos corregir.

embargo, los que integraban las familias que residían en las fincas (arrendatarios o propietarios), sin contabilizar otros trabajadores permanentes (criadas o mozos, que no constan en la fuente), eran seis o siete. En los padrones de 1860, el hogar medio en estos municipios era de cuatro miembros, mientras que los hogares de las familias de arrendatarios que se emplazaban en los predios eran entre siete y 11²⁰. Por otra parte, disponemos de fuentes que indican el número de predios que había en la isla para diversos períodos de los siglos XVI a XIX: catastros de 1581 y 1685/95, relaciones de 1777, interrogatorio agrario de 1800, apeo de 1818 y amillaramiento de 1860²¹. El resultado de estas encuestas es que entre finales del siglo XVI y principios del siglo XIX había en torno a 1.500 grandes fincas en Mallorca, aunque los procesos de establecimiento y parcelación de tierras de la primera mitad del siglo XIX redujeron el número a unos 900 en 1860²².

A partir de estas dos consideraciones podemos afinar algo más las estimaciones de los niveles de urbanización de la isla. En el cuadro 1, realizado sobre los datos presentados en el apéndice I, se ordena una nueva estimación de las tasas de urbanización a partir del número de los pobladores de los otros núcleos distintos de la villa principal y del porcentaje de la población que residía en las fincas de forma estable. La tasa de urbanización resultante (PUT) es más moderada respecto a la calculada hasta el momento (véase cuadro 1). Los pesos relativos de la población rural (PRT) y de la ciudad (CIU) no sufren variaciones apreciables respecto de los anteriores cálculos²³; sin embargo, supone una sensible reducción de la población rural que vivía en núcleos de más de 5.000 habitantes. La nueva estimación de la PUT permite obtener un indicador inverso, es decir, la población rural que vivía en aglomeraciones pequeñas y medianas (PAR).

A partir de aquí, si se descuenta la población considerada urbana del total de la población insular, se obtiene un agregado que se acerca a lo que podríamos denominar población agraria rural o, dicho de otro modo, la proporción de la población total que se dedicaba preferentemente a las actividades agrarias (PAR). Si traducimos, como se ha hecho en el cuadro 2, la evolución de la población no-urbana total (la población total menos la ciudad de Palma y los núcleos urbanos que superan los 5.000 habitantes, tras las correcciones especificadas) en un número índice (PAR o población

²⁰ Moll (1987, 1991).

²¹ Los numerosos estudios sobre la propiedad y tenencia de la tierra proporcionan la base documental para el cálculo del número de predios de la isla para los siglos XVI a XIX: los catastros de riqueza rústica de 1576/81 y 1685/95, los recuentos del número de predios de 1773 y 1800, el Apeo de 1818 y el Amillaramiento de 1860. Cfr. Montaner (1978) y Morey (1999).

²² El dato en Hasburgo-Lorena (1959) (reedición).

²³ Las diferencias respecto al peso relativo de la ciudad son resultado del descuento al monto de la población de Palma en cada período de los habitantes que vivían en pequeños núcleos dentro de su término, así como de aquellos que vivían en los numerosos predios que había en el extenso distrito agrario que envolvía la ciudad.

agraria rural, en los cuadros 1 y 2, y apéndice I), se llega a una aproximación a la población activa agraria ²⁴. El cociente entre este indicador y el de la producción agraria aportará, a su vez, un índice de la evolución de la productividad agraria. Este dato de la población agraria rural (PAR) es una variable explicativa consistente. En efecto, el porcentaje del PAR respecto a la población total de la isla (porcentaje PAR/POT, en cuadro 1) es similar al de la población activa agraria, que se infiere en los censos de finales del siglo XVIII y primera mitad del ochocientos ²⁵. Todo ello merece una argumentación más precisa.

La nueva estimación de las tasas de urbanización para la etapa anterior a 1800 estaría en consonancia con los resultados obtenidos en los estudios sobre el comercio y las manufacturas para esta etapa, con visiones no exentas de debate. Nuestras estimaciones apuntan que el aumento de la urbanización, en el siglo XVI, estuvo ligado al crecimiento agrario y la difusión de la manufactura lanera destinada a la exportación. La caída de la tasa de urbanización y de la población urbana rural (PUR, en el cuadro 2) en la primera mitad del siglo XVII se vincula al desplome demográfico en centros comerciales y pañeros (Inca, Manacor, Pollença, Sóller) y, a su vez, al descenso en el volumen de las exportaciones de productos manufacturados a lo largo del siglo XVII ²⁶. Por otro lado, los estudios sobre la actividad manufacturera delatan que, tras el retroceso de la pañería de exportación a principios del seiscientos y a pesar de la expansión de los trabajos de lino y cáñamo, el desarrollo artesanal se mantuvo en niveles moderados ²⁷. Por tanto, la tasa de urbanización está marcada hasta mediados del siglo XVIII por la macrocefalia de la ciudad de Palma, principal centro comercial, portuario y de consumo de la isla; y por el empuje de los núcleos rurales pequeños y medianos de carácter agrícola (PAR), que crecían más rápido que la población rural total (PRT) y la población urbana rural (PUR) (cuadro 2, columna PAR) ²⁸.

Ahora bien, desde mediados del siglo XVIII se detectan transformaciones en algunos enclaves rurales, donde los niveles de diversificación y equidad en la distribución de la riqueza eran mayores, de manera que se produjo una notable densidad de las actividades comerciales (PUR, cuadro 2). Pero este crecimiento urbano no significaba necesariamente un aumento de las acti-

²⁴ Consideraciones semejantes en Wrigley (1982) y Allen (2001).

²⁵ Segura-Suau (1981). Este indicador de la población agraria rural es comparable al propuesto por Allen (2000) para el cálculo de la productividad agraria.

²⁶ Manera (1988, 1999, 2001) y Bibiloni (1995).

²⁷ En el siglo XVI se fabricaban en Mallorca tejidos de lana y lino, cuyo destino esencial era el consumo doméstico. En cuanto a las exportaciones de esas manufacturas, representaban entre el 30 y el 50 por cien del total de las exportaciones por el puerto de Palma en la segunda mitad del siglo XVI; a mediados del XVII suponían el 14 por cien; y en la primera mitad del setecientos se habían reducido a un 6 por cien. Véase Manera (1988), Bibiloni (1995) y Vaquer (2001, 2008).

²⁸ Durante esta etapa es cuando se forman y consolidan nuevas aldeas, fruto de la parcelación y establecimiento de tierras comunales o de grandes predios en el centro y este de la isla.

vidades manufactureras²⁹. Como podemos apreciar en el cuadro 2, al crecimiento de los núcleos agrarios pequeños y medianos (PAR), desde 1750 se añadiría un conjunto de villas rurales que crecieron por encima de los cinco mil habitantes (PUR) a partir de la segunda mitad del siglo XVIII (Felanitx, Manacor, Lluçmajor, Sóller, y, más tarde, Pollença y Inca), caracterizadas por la difusión de nuevos cultivos comerciales (naranjas, vino, almendras, etc.), la transformación de la producción agrícola (aguardiente) y el desarrollo de nuevos sectores artesanales³⁰. Fue el crecimiento de estas villas el que mantuvo el ritmo del avance urbano (PUT, cuadro 2) en la isla, frente a la atonía que mostraba la ciudad (CIU, cuadro 2). La primera mitad del siglo XIX se revela como una etapa de intenso desarrollo urbano en todos sus componentes: aumento de las villas rurales (PUR) e incluso una notable expansión de la población de la ciudad (CIU), antaño estancada durante el siglo XVIII. El menor dinamismo demográfico tuvo lugar entonces entre las poblaciones agrarias³¹.

3. EVOLUCIÓN Y CAMBIOS EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, 1590-1860

El cuadro 4 tabula en números índices la evolución del producto agrícola bruto (PAB) a precios constantes de 1835, y el cuadro 3 la composición del PAB para los distintos períodos. Una primera aproximación a la evolución del PAB total —los datos de la última columna del cuadro 4—, muestra que entre la primera mitad del siglo XVII y 1860 se produjo un aumento continuado de la PAB con ritmos distintos. El crecimiento fue leve durante las primeras décadas del seiscientos, seguido de un aumento más intenso durante la segunda parte del siglo XVII y los primeros decenios del setecientos. A partir de mediados del XVIII, asistimos a una progresiva desaceleración del PAB, que se extendió hasta los prolegómenos del ochocientos. Durante la década de 1820, arranca un crecimiento más solvente de la producción, que llega a los años 1860. Por tanto, en esta perspectiva de *longue durée*, la etapa 1590-1860, no se detectan retrocesos en el producto agrario bruto,

²⁹ Véase Llopis-González (2006) y Álvarez Nogal-Prados (2007). Y, en consecuencia, sus estimaciones respecto a la población rural no-agraria y urbana de la isla han sido revisadas a la baja.

³⁰ Manera (2001).

³¹ Ahora bien, en la Mallorca de la época se detectan comportamientos en la esfera de las manufacturas que encajan con otros similares, observados en muchas regiones europeas. En la isla, procesos productivos presididos por el *kaufsystem* o el *verlagsystem* son frecuentes (con la eclosión, en algunos casos, de escenarios de perfil netamente protoindustrial: división espacial del trabajo, producción orientada a la exportación, comportamiento demográfico diferenciado), y se adscriben a actividades relacionadas con sectores como el textil o el cuero, por poner sendos ejemplos profusamente analizados por la historia económica insular. Véase Deyá (2000, 2009) y Manera (1999, 2001, 2006). Un análisis general en el que se entrelazan producción y consumo, bajo la óptica teórica de la «revolución industrial» (en la que el trabajo doméstico resulta vital), en De Vries (2009).

aunque sí un estancamiento en la primera mitad del siglo xvii, hecho que coincide con las dificultades demográficas antes mencionadas. Tres interrogantes capitales se imponen: ¿Qué factores pueden explicar estos cambios en el ritmo del crecimiento? ¿Cuáles fueron los sectores que sostuvieron la expansión del producto? ¿Cómo cambió la composición del PAB? Tratemos de responderlas.

El cuadro 4 anuncia que la crisis de la primera mitad del siglo xvii fue sobre todo específicamente cerealista. Sin embargo, poco más sabemos sobre la naturaleza de los factores que debilitaron el crecimiento del siglo xvi, que provocaron el estancamiento de la cosecha de cereales y de la población. Entre 1590 y 1650, la producción de cereales (trigo, cebada y avena) disminuyó un 6 por cien; no así el resto de productos estudiados. La caída de los cereales fue en parte compensada por la extensión de otros cultivos, especialmente las legumbres y, sobre todo, el vino que, merced a las ayudas a la plantación iniciadas a mediados del quinientos y que se intensificaron a lo largo de los decenios posteriores, casi doblaría su producción y alcanzaría en 1650 un 6,2 por cien del PAB. En cualquier caso, esta tímida diversificación que recoge el cuadro 4 para la primera mitad del seiscientos suavizaría el bloqueo productivo de los cereales en los primeros compases de dicha centuria.

A mediados del siglo xvii, se combinaron algunas políticas y cambios económicos que favorecieron la reactivación del conjunto de la economía agraria durante el período 1660-1750. Por una parte, las medidas impulsadas por los magnates feudales y el monarca para animar a la roturación de nuevas tierras, y el incremento de la producción con el objetivo de engrosar sus rentas totales. Así, se conmutaron las *tascas* por censos fijos sobre las nuevas tierras roturadas, y se establecieron moratorias de diezmos sobre la plantación de viñas, que reducían las cargas sobre las nuevas tierras de cultivo³². Por otro lado, las dificultades financieras de la nobleza y de las universidades condujeron al establecimiento y parcelación de predios y comunales, que facilitarían el acceso a la tierra a nuevas familias y, con ello, se retroalimentaría el rápido crecimiento demográfico del período. Por último, las nuevas demandas de los mercados exteriores y el aumento del consumo interior de nuevos productos —aceite, aguardiente, frutos secos— favorecerían la diversificación y especialización de la producción. El alza de los precios relativos del aceite, la fuerte demanda externa y las reservas de tierra de la nobleza impulsaron la expansión oleícola en los grandes predios de la nobleza terrateniente, pero también unas dinámicas de intensificación agraria en las explotaciones del campesinado, de forma que se allanaba el cultivo

³² La *tasca* podía representar un recargo de hasta el 5 por cien sobre la cosecha bruta; generalmente se colectaba junto con el diezmo. Así, las cargas proporcionales a la cosecha podían suponer el 15 por cien del producto. La conmutación de la *tasca* supuso que el señor feudal y la iglesia pasaron a percibir únicamente el diezmo de la cosecha bruta en los cereales, el aceite y el vino; véase Jover (1997).

promiscuo de cereales y cultivos arbóreos³³. Estos procesos, por lo que respecta a la evolución y composición de la producción agrícola, se sucedieron en tres períodos según los datos de los cuadros 3 y 4.

CUADRO 3
COMPOSICIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
A PRECIOS CONSTANTES DE 1835

	Cereales %	Legumbres %	Aceite %	Vino %	Arbóreos %	Lino- Cáñamo %	Total %
1595	74,4	0,5	16,6	3,7	2,6	2,1	100,0
1655	69,2	2,7	17,0	6,2	3,2	1,6	100,0
1695	68,7	5,7	14,5	6,7	3,2	1,2	100,0
1755	58,2	7,4	21,0	6,7	3,9	2,8	100,0
1785	54,7	7,8	21,9	8,2	4,9	2,5	100,0
1800	61,6	8,6	14,6	7,6	5,6	2,0	100,0
1840	56,4	12,2	11,5	8,0	10,2	1,7	100,0
/1860	52,7	13,5	13,2	6,6	12,6	1,4	100,0

Fuente: Apéndice II.

CUADRO 4
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA A PRECIOS CONSTANTES
DE 1835

	Cereales	Cereales- Legumbres	Aceite	Vino	Arbóreos	Total
1595	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1655	94,2	97,2	103,6	170,9	124,7	101,3
1695	118,0	127,0	111,1	232,7	154,2	127,8
1755	108,8	121,9	175,6	251,7	207,7	139,2
1785	108,3	123,0	193,9	326,9	272,9	147,3
1800	125,9	142,5	133,9	314,0	323,5	152,1
1840	132,4	159,9	120,8	379,1	676,7	174,7
/1860	149,1	186,1	167,0	373,9	1.013,4	210,7

Fuente: Apéndice II.

³³ La descripción de estos procesos y la fragmentación del parcelario ligados a ellos puede verse en Jover (1997); para una aproximación desde la vertiente comercial consúltese Manera (1988, 2001) y Bibiloni (1995).

Durante la segunda mitad del siglo xvii, el crecimiento se caracterizó por el aumento del PAB, protagonizado sobre todo por el empuje en la producción de cereales, especialmente trigo, y las legumbres. Éste es el único período —para la etapa 1590-1860— en que el trigo gana peso específico en la PAB, toda vez que pasa del 52 por cien de 1650 al 54,7 por cien de 1700, y alcanza casi el máximo del 56 por cien que había culminado en el decenio de 1590 (véase tabla 5, apéndice III). Sin embargo, el conjunto de los cereales perdieron terreno a lo largo del siglo xvii (del 74,4 por cien en 1595 al 68,7 por cien en 1695) frente al empuje de las leguminosas (cuadro 3). El avance de las producciones oleícola y vitícola era todavía lento, en parte porque se desarrollaban fenómenos que harían posible su crecimiento posterior: roturación de tierras, construcción de bancales en las pendientes, plantación de viñas, injerto de acebuches, etc. La creación de los espacios de cultivo para estos productos exigía una considerable inversión de capital y un período de gestación más largo para alcanzar la plena capacidad productiva. Los dos cultivos estaban en expansión, pero no obtendrían todas sus potencialidades productivas hasta los decenios posteriores a 1700. El resto de arbóreos (3,2 por cien en 1695, cuadro 3) y de regadío (1,2 por cien, cuadro 3) se expansionaba muy lentamente, y su participación en los cambios productivos de este período fue poco significativa, aunque algunos de ellos —higos, pasas, almendrán— llegaron a exportarse en pequeñas cantidades ya a finales del siglo xvii ³⁴.

La situación cambió en la primera mitad del siglo xviii. La producción de trigo disminuyó, aunque parte de su descenso fue compensado por el avance de los cereales inferiores y por la expansión de las leguminosas, que en este período acrecientan su producción en un 50 por cien. Los sectores que impulsaron el aumento productivo fueron los siguientes: el aceite, dedicado a partes casi iguales al consumo interior y a la exportación; el vino, que comenzará a finales del siglo xvii, convertido en aguardiente, a aparecer en los renglones de la exportación; y los cultivos arbóreos, que mantuvieron el progreso iniciado en la etapa precedente.

Estos cambios modificaron la composición del PAB en 1750. Los cereales descienden respecto a 1700 en quince puntos, y se ubican en un 58,2 por cien en 1750. Por el contrario, el aceite alcanza el 21 por cien del PAB; el vino, a pesar de su progresión en términos absolutos, participa en un 7 por cien, magnitud semejante a la de las legumbres. El difuso aumento de otros productos como almendras, higos, cáñamo y algarrobas contribuyó a ese proceso de diversificación, habida cuenta que alcanzaron en su conjunto algo más del 6 por cien del PAB. Esto fue posible en el marco de unas relaciones de intercambio favorables para los artículos de demanda más elástica, donde una amplia oferta de tierras e incentivos para las rotaciones permitió la irrupción de nuevos cultivos, así como la emergencia de

³⁴ Bibiloni (1995).

demandas en los mercados interior y exterior³⁵. En estas circunstancias, la especialización oleícola y la exportación de un conjunto de productos agrícolas (aceite, aguardiente, almendras, pasas, etc.) permitieron financiar la adquisición de los cereales panificables para el abasto de la población en los mercados exteriores³⁶.

A partir de mediados del siglo XVIII, y particularmente del último tercio de la centuria, el crecimiento se desacelera. El producto total mantiene su ritmo hasta principios de la década de 1780, y se ralentiza en los últimos dos decenios de la centuria (cuadro 4). ¿Cuáles fueron las características de este nuevo bloqueo de la producción agraria en las últimas décadas del siglo XVIII? ¿A qué fue debido? Por un lado, la producción de trigo, cebada y avena aumentaron en esta etapa, de forma que el conjunto de los cereales se incrementaría en términos absolutos y relativos en el PAB. Las legumbres continuaron con su avance, de manera que adquirieron un creciente protagonismo en el PAB y en la dieta de los habitantes de la isla. La producción de vino rubricó su fortaleza, si bien en la década final del siglo se situaba en umbrales inferiores a los alcanzados en los años 1780. Y los cultivos arbóreos siguieron su lenta propensión, hasta redondear en 1800 el 5,6 por cien del PAB acercándose a los reglones del vino (7,6 por cien) y las legumbres (8,6 por cien)³⁷.

Los diversos indicadores de la producción de aceite (escrutinios, estimaciones y diezmos), recogidos en los cuadros 3 y 4 y en el apéndice II, manifiestan que fue su hundimiento —después de los máximos alcanzados en la década de 1780— el responsable de la contracción productiva durante la segunda mitad del setecientos. La explicación de esa situación, descartadas posibles plagas en el cultivo, remite a disquisiciones sobre las fuentes analizadas y la situación de las coyunturas comerciales en el último tercio del siglo XVIII. En efecto, parte de la argumentación de este descenso de la producción oleícola se puede adjudicar a una subestimación de las fuentes: en este período, como ya se ha comentado, son acusadas las divergencias entre la serie de escrutinios y las estimaciones de los tratadistas agrarios. Pero, a su vez, otra línea de exploración debe buscarse en la quiebra de la capacidad exportadora del sector. Durante este período, como atestiguan diversas fuentes, la oleicultura atravesó serias dificultades mercantiles, creadas por las frecuentes contiendas bélicas que afectan el tráfico comercial y los reveses económicos frente a nuevos competidores³⁸. Estos factores no significaron una sustitución de los olivos por otros cultivos, aunque bien pudiera pasar esto en las tierras más productivas del Raiguer, donde no po-

³⁵ El análisis de la evolución de las relaciones de intercambio a partir de los precios de los productos agrícolas en Jover (1997). Véase el gráfico del apéndice III.

³⁶ Bibiloni (1995) y Manera (1988, 1990, 2001).

³⁷ A estos avances deberíamos añadir la expansión de los frutales, especialmente los cítricos, aunque su alcance fue muy localizado, básicamente en el valle de Sóller; cfr. Manera (2001).

³⁸ Daviu (1980) y Manera (1988, 1999, 2001)

demos descartar que los avances de la vid, las higueras y el almendro se hicieran en detrimento del olivar³⁹. En suma, bien pudiera ser que el descenso en las exportaciones se tradujera en un cultivo menos intensivo del olivar y más firme del suelo destinado al aumento de la producción de cereales; ello sería coherente con la evolución de los precios relativos. En cualquier caso, se requiere una explicación más convincente para dar cuenta cabal de estos cambios.

Sin embargo, las dificultades económicas y comerciales también afectaron, aunque con intensidad menor, al conjunto de cultivos de demanda elástica (vino, almendras). Las series de diezmos y las estimaciones patentizan que los máximos productivos se alcanzaron en la década de 1770, para estancarse después hasta principios del siglo XIX. Los obstáculos de la producción de vino y aguardiente pueden concretarse en cuatro factores medulares. Primero: las disputas sobre el aumento de los impuestos, consignadas en los Memoriales de la Junta de Comercio y otros organismos oficiales, sobre la pérdida de la capacidad exportadora del aguardiente en los mercados exteriores⁴⁰. Segundo: los quebrantos económicos para los productores, provocados por la caída de los precios relativos del vino respecto de los alimentos básicos⁴¹. Tercero: las dificultades que la inestabilidad de los mercados exteriores provocó en este sector y el estancamiento del consumo en el mercado interior⁴². Y cuarto: el aumento de los establecimientos de tierras, provenientes de la parcelación de comunales aldeanos y de los predios nobiliarios, también se estaba cerrando progresivamente⁴³.

Sin embargo, los cambios en los procesos de crecimiento agrario permiten avalar la importancia que tuvieron aquellos géneros comerciales en el conjunto del PAB, toda vez que podían ser decisivos para entender los procesos de transformación agraria que germinaban en los márgenes del sistema, ya fueran las pequeñas o las grandes explotaciones. Y si bien el aceite jugaría un papel decisivo en el crecimiento total del PAB durante los siglos modernos, no es menos cierto que éste se sustentó también sobre el rápido desarrollo del cultivo de las legumbres, en esencia habas y garbanzos. La función que tuvieron las leguminosas en el sistema de cultivos y en el consumo de la población es uno de los elementos cruciales en este cambio económico⁴⁴.

³⁹ Estas dificultades fueron observadas por Bisson (1977), Grau (1981) y Grau-Tello (1984).

⁴⁰ Manera (1988), Oliver (1993) y Jover (1997).

⁴¹ Jover (1997) y Bejarano (2000).

⁴² Manera (1988, 2001). Este descenso en el consumo interior es congruente con la reducción del salario real que muestran las series de jornales agrícolas estudiadas por Jover (1997).

⁴³ Moll (1991), Jover (1997) y Morey (1999).

⁴⁴ Todos los estudios sobre la dieta de la población mallorquina coinciden en la importancia del consumo de habas para compensar la escasa presencia de carne en la ingesta popular mallorquina; véase Vaquer (1988) y Manera (2001). Así mismo, los tratadistas agrarios también destacaron este rasgo en sus estudios o descripciones. Cfr., por ejemplo, la anotación de Madoz (1848,

A pesar de la importancia que seguían teniendo los cereales en el conjunto de la producción insular durante la primera mitad del ochocientos, no hay duda de la clara disminución de su participación en la producción bruta total. Esta caída relativa contrasta con la progresión de las legumbres y su aumento en el total de la PAB, la recuperación de la producción de aceite en el segundo tercio del siglo XIX, y la mejora de la producción vitícola, aunque ésta quizás refleje los embates de las plagas de las décadas de 1830 y 1840⁴⁵. Sin embargo, el rasgo más destacado de esta nueva fase es la rápida expansión de la arboricultura. Si bien, como hemos visto, el avance de los cultivos arbóreos —la almendra, la algarroba, la higuera, los cítricos— se había iniciado antes de 1860 (toda vez que en el primer tercio del siglo XIX no representaban más allá del 8 por cien de la producción bruta), el primer salto espectacular tuvo lugar en el segundo tercio del ochocientos. Entonces, su producción se multiplica por tres y pasan a representar entre el 10 y el 12 por cien de la producción total. Estos importantes desarrollos fueron observados y comentados por los tratadistas de la época, y su espectacular expansión también quedó plasmada en las exportaciones tanto al mercado español como al internacional, en un escenario preciso: los cambios institucionales y económicos con las crisis de las haciendas nobiliarias, los procesos de desvinculación, la parcelación y el establecimiento de extensos predios⁴⁶.

4. EL PRODUCTO POR HABITANTE Y LA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA

En el cuadro 5 se recogen dos indicadores complejos del producto agrario por habitante. En el numerador, hemos tratado de forma diferenciada la producción total de granos (PROGRA), es decir, la suma de la producción de los cereales y las legumbres, y el producto agrícola bruto total (PAB). Para el denominador, se ha procesado un primer indicador: la población total de la isla (POT), que indica el producto medio por habitante; y el índice de la población agraria rural (PAR), que puede considerarse como una primera aproximación a la productividad por activo agrario. El propósito es discernir si había pautas diferenciadas en las evoluciones de lo que podríamos llamar los alimentos básicos, en mayor medida ligados a la producción para el autoconsumo; y el peso creciente del resto de géneros que integraban el PAB y que se destinaban en una mayor proporción a la comercialización en los mercados locales, regionales o extraregionales. Desagreguemos ahora las explicaciones que se desprenden de esos índices sintéticos.

vol. XI: p. 153) y Hasburgo-Lorena (1959, vol. II: pp. 15 y 24) en sus descripciones del consumo de alimentos en la isla.

⁴⁵ Cfr. Manera-Méndez-Escartín (2009).

⁴⁶ Rosselló Verger (1964), Bisson (1976), Moll-Suau (1979), Suau (1991), Morey (1999) y Manera (2001).

CUADRO 5
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR HABITANTE
Y ACTIVO AGRARIO

	PROGRA/ POT	PROGRA/ PAR	PAB/ POT	PAB/ PAR	POT	PAR
1595	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1655	99,5	87,5	103,7	91,2	97,7	111,1
1695	107,0	105,4	107,6	106,0	118,7	120,5
1755	96,8	97,2	110,5	111,0	126,0	125,4
1785	86,0	87,3	103,1	104,6	142,9	140,8
1795	97,1	97,2	103,6	103,8	146,8	146,6
1840	89,7	106,4	98,0	116,2	178,3	150,3
/1860	87,4	111,4	99,0	126,1	212,9	167,1

PROGRA: Producción total de granos: cereales y legumbres. POT: Población total de Mallorca. PAR: Población Agraria Rural. PAB: Producto Agrícola Bruto.

Fuente: Ver texto, apartados 2 y 3; y Jover, 1997; Manera, 2001.

Los indicadores elaborados sobre el producto de granos por habitante (cuadro 5, columnas PROGRA/POT y PROGRA/PAR) muestran un moderado descenso del cociente a lo largo del período, solamente interrumpido por el aumento del producto por habitante o activo en los años finales del siglo XVII. Posteriormente, el producto por habitante disminuyó hasta el último tercio del siglo XVIII, aunque se produjo una leve mejoría durante la primera mitad del ochocientos. Este reflujo explicaría en parte las constantes importaciones de cereales, especialmente trigo, para el abasto de los centros urbanos a lo largo del setecientos y primera mitad del siglo XIX. Sin embargo, a pesar de la abundante literatura respecto al déficit cerealista y las carestías, no hay duda que la población aumenta durante todo este período. Y, en este contexto, cabe introducir nuevas vías de investigación que inciden sobre los cambios en la dieta alimenticia —con la resolutive incorporación de las habas— y las diferencias entre las ingestas urbana y rural, donde quizás el consumo de leguminosas estuviera más extendido.

El PAB dividido por los diferentes indicadores de la población total o agraria, comparado con el PROGRA/POT o PROGRA/PAR, suscita que el crecimiento agrario por habitante se sustentó sobre la producción de otros cultivos, especialmente la producción de aceite y la de vino, y la lenta y difusa expansión de un conjunto de géneros comerciales que tuvieron un papel creciente en el consumo interior y en la exportación. El producto agrario por habitante y activo aumentó a lo largo de la segunda mitad del siglo XVII, y de forma más tenue este incremento se alargó hasta la década de 1750. El

avance del producto por habitante en esta etapa rondaba el 10 por cien. Sin embargo, durante la segunda mitad del setecientos esta evolución se evaporó como resultado del aumento del tamaño de la población, las dificultades institucionales (reducción de los establecimientos de tierras), económicas (incremento de la fiscalidad y cambios en las relaciones de intercambios), comerciales (dificultades en los mercados exteriores) y agro-ecológicas (pues estos problemas económicos no favorecían la difusión de innovaciones que mejoraran la capacidad productiva de los suelos). Este haz de factores conjuntos atenazó la expansión agraria. Los niveles del PAB/POT y PAB/PAR se mantuvieron por encima del índice 100 de 1595, aunque cayeron un 7-8 por cien respecto del máximo alcanzado a mediados del siglo XVIII.

El paralelismo que mantienen en su evolución los indicadores de la productividad (PAB/POT y PAR) durante los siglos XVII y XVIII se explicaría tanto por la estabilidad en la composición de la población urbana, como por el mantenimiento de una elevada proporción de la población activa agraria. Sin embargo, esta situación cambiaría en la primera mitad del siglo XIX. El rasgo sobresaliente de estas transformaciones agrarias fue, junto a los cambios en la composición del producto agrario comentados en el apartado anterior, el avance del producto por activo agrario (PAB/PAR, cuadro 5). Este incremento de la productividad ayuda a entender algunos de los debates sobre las pautas del crecimiento económico en Mallorca, citados al principio de este trabajo. El índice del PAB/PAR en 1800 era de 104 respecto de 100 en 1590, en 1840 alcanzaría el índice 116 y en 1860 el 126. Estos umbrales son muy superiores a los obtenidos en la etapa anterior, cuando se había coronado el máximo de 111 a mediados del siglo XVIII. Los datos expuestos subrayan que solamente este incremento en el PAR podría explicar los cambios que se produjeron en otros ámbitos productivos: los procesos de urbanización relacionados con la difusión e intensificación de las actividades manufactureras y comerciales serían, en tal sentido, elementos ilustrativos⁴⁷.

5. CONCLUSIONES

Estas consideraciones finales plantean algunas respuestas a los problemas descritos en la introducción, aunque abren nuevas vías a trabajos futuros. Nuestra estimación se circunscribe al estudio del producto agrícola bruto; por tanto, faltan componentes esenciales de la producción agraria, como son las actividades derivadas de la silvicultura y de la ganadería. Sin embargo, algunos de los resultados obtenidos animan a continuar esta línea de investigación. Sinteticemos unos puntos esenciales:

1. *La producción agrícola bruta total (PAB) se incrementó a lo largo de la etapa 1600-1800, aunque de forma lenta, semejante al crecimiento continuo*

⁴⁷ Sobre todo esto, véase Manera (2001).

pero moderado de la población. En cualquier caso, parece que el aumento del producto se ralentizó en el último tercio del siglo XVIII y primer decenio del XIX. A su vez, se han identificado pautas de crecimiento agrario cambiantes no solamente en función del protagonismo de los distintos sectores en el impulso agrario, sino también del rol que jugaron otros elementos institucionales y económicos en cada una de las etapas.

2. *Los indicadores del producto por habitante (PAB/POT) y la productividad de los activos agrarios (PAB/PAR) disminuyeron, aunque no de forma continuada.* En la fase 1650-1750, el producto por activo y persona mostró un avance importante respecto de la primera mitad del siglo XVII, aunque estas mejoras se deterioraron entre 1780 y 1800. A finales del setecientos, el producto por habitante y la productividad se mantenían entre un 3-6 por cien por encima de los niveles de 1590, pero cerca de un 7 por cien por debajo de los máximos alcanzados a mediados del siglo XVIII.

3. *La primera mitad del siglo XIX marca una etapa de ruptura con los períodos anteriores.* El fuerte aumento de la producción y diversificación de la producción agraria coincide con la expansión del producto por activo agrario, que explicaría el desarrollo de las tasas de urbanización y el avance de las actividades manufactureras. Estos cambios coincidirán con profundas transformaciones sociales e institucionales, como el desmantelamiento del orden feudal, la desvinculación, la caída de la renta de la tierra y la parcelación de predios y establecimientos de tierras.

4. *Estos resultados transitan en una senda explicativa del crecimiento agrario como la que ha propuesto recientemente Jan de Vries*⁴⁸. A lo largo de doscientos cincuenta años, el aumento del producto agrario y del producto por habitante en la isla de Mallorca se movió, en la primera mitad del seiscientos, desde cuellos de botella *malthusianos* hacia crecimientos *smithianos*, como en la segunda mitad del siglo XVII y primera del XVIII; y manifestaciones de corte *boserupiano* en las primeras décadas del ochocientos. Con todo, los resultados presentados ratifican, en parte, la validez explicativa de un esquema *smithiano*, en el sentido de que la ampliación de los mercados (interior y exterior) permitió el desarrollo de una agricultura comercializada⁴⁹. Pero también los cambios institucionales (acceso a la tierra, reducción de las cargas feudales, etc.) ensancharon las oportunidades económicas de los agentes sociales. En este doble marco, se produjeron los procesos de especialización local, la diversificación de la producción y los aumentos de la productividad en las etapas 1650-1750 y 1800-1860. En períodos y comarcas concretos y en un contexto complejo (de aumento de las facilidades al acceso de la tierra, de disminución de la carga feudal y de irrupción de oportunidades comerciales), fueron los campesinos los impulsores de determinados avances en la agricultura de secano (rotaciones más intensas, expansión

⁴⁸ De Vries (2001).

⁴⁹ Esta es una idea central de las aportaciones de Manera (2001, 2006).

vitícola, etc.). Pero, en otras etapas y distritos, fueron los terratenientes los que animaron las transformaciones agrarias más importantes. Éstas estuvieron especialmente ligadas a la exportación de aceite, y exigieron elevadas inversiones en capital-tierra (construcción de bancales, almazaras) y un uso masivo de mano de obra asalariada en los grandes predios⁵⁰. Sin embargo, todo indica que las grandes transformaciones de la agricultura de la primera mitad del siglo XIX estuvieron más ligadas a las explotaciones campesinas que no a las potentes fincas de los terratenientes.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, R. C. (2000): «Economic Structure and agricultural productivity in Europe, 1300-1800». *European Review of Economic History*, 3, pp. 1-25.
- ÁLVAREZ-NOGAL, C., y PRADOS, L. (2007): «The decline of Spain (1500-1850): conjectural estimates». *European Review of Economic History*, II, pp. 319-366.
- BARCELÓ, B. (1959): «El desarrollo del cultivo de la vid en Mallorca». *Boletín de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación*, núm. 624.
- BEJARANO, E. (2000): *Amotinamientos populares y revuelta de los privilegiados en Mallorca a finales del siglo XVIII*. Palma de Mallorca: El Tall Editorial.
- BERNAT, M. (1995): *Els «III Mesters de la Llana» a Ciutat de Mallorca (siglos XIV-XVII)*. Palma de Mallorca: Institut d'Estudis Baleàrics.
- BIBILONI, A. (1995): *El comerç exterior de Mallorca. Homes, mercats i productes d'intercanvi (1650-1720)*. Palma de Mallorca: El Tall Editorial.
- BISSON, J. (1977): *L'homme et la terre aux îles Baléares*. Aix-en-Provence: Edisud.
- CARRERAS, A. (2003): «A Modern Spain», en J. MOKYR (ed.), *The Oxford Encyclopedia of Economic History*. Oxford-New York: Oxford University Press.
- DAVIU, G. (1980): «La producció d'oli a Mallorca segle XVIII. Aproximació en base a la documentació fiscal», en AA.DD. Valencia: Actes del Primer Col·loqui d'Història Agrària.
- DE CASANOVA, U. (1986): «La regulación contributiva en el Reino de Mallorca a lo largo del siglo XVII (de la Real Pragmática de 1600 a la Concordia de 1684)». Tesis Doctoral, Universitat de les Illes Balears.
- (2004): *Aproximación a la historia mallorquina del siglo XVII*. Salamanca: Amaru Ediciones.
- DE VRIES, J. (2001): «Economic Growth before and after the Industrial Revolution. A modest Proposal», en M. PRAK (ed.), *Early Modern Capitalism. Economic and social change in Europe, 1400-1800*. Londres: Routledge.
- (2009): *La Revolución Industrial. Consumo y economía doméstica desde 1650 hasta el presente*. Barcelona: Crítica.
- DEYÀ, M. (1997): *La manufactura de la llana a la Mallorca Moderna (segles XVI-XVII)*. Palma de Mallorca: El Tall Editorial.
- (2000): «Pañería urbana y pañería rural en Mallorca durante el reinado de Felipe II», en E. MARTÍNEZ RUIZ (ed.), *Madrid, Felipe II y las ciudades de la Monarquía*, Madrid: Actas Editorial.
- (2009): «Manufactura i Antic Règim: una visió de llarga durada del cas mallorquí». Inédito, proporcionado gentilmente por el autor.

⁵⁰ La argumentación más elaborada en Jover (1997, 2002).

- FEDERICO, G., y MALANIMA, P. (2004): «Progress, decline, growth: product and productivity in Italian agriculture, 1000-2000». *Economic History Review*, LVII, 3, pp. 437-464.
- FISHER-KOWALSKI, M., y HABERL, H. (eds.) (2007): *Socioecological Transitions and Global Change. Trajectories of Social Metabolism and Land Use*. Chentelham/Northampton: Edward Elgar,
- GRAU, E. (1981): «El conreu de l'olivera a Mallorca a mitjan segle XIX: sistema de conreu, organització del treball, rendiments i productivitat segons les dades de l'Interrogatorio fiscal de 1850-5». Memoria de Licenciatura, Universitat de Barcelona.
- GRAU, E., y TELLO, E. (1984): «Anàlisi de la producció agrària mallorquina en els seus dos aspectes fonamentals: l'oli i els cereals». *Randa*, 18.
- HABSBURGO-LORENA, L. S. (1959): *Las Baleares descritas por la palabra y el grabado. Mallorca agrícola (primera mitad)*. Palma de Mallorca: Imprenta de Mossèn Alcover.
- (1960): *Las Baleares descritas por la palabra y el grabado. Mallorca agrícola (segunda mitad)*. Palma de Mallorca: Imprenta de Mossèn Alcover.
- JOVER, G. (1997): *Societat rural i desenvolupament econòmic a Mallorca. Feudalisme, latifundi i pagesia, 1500-1800*. Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona.
- (1999): «Crisi agrària i endeutament nobiliari. La casa Gual Despuig, Mallorca 1650-1750». *Randa*, 42.
- (2003): «Ingresos y estrategias patrimoniales de la nobleza durante la crisis del seiscientos. Mallorca, 1600-1750», en H. CASADO y R. ROBLEDO (eds.), *Fortuna y negocios. La formación y gestión de los grandes patrimonios (siglos XVI-XX)*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- JOVER, G., y MOREY, A. (2003): «Possessions: l'organització de l'espai agrari i de l'explotació del treball a l'illa de Mallorca», en R. CONGOST, G. JOVER y G. BIAGIOLI (eds.), *L'organització de l'espai rural: masos, possessions, poderi*. Girona: CCG Edicions.
- JUAN, J. (1976): «Las crisis agrarias y la sociedad en Mallorca durante la Edad Moderna». *Mayurqa*, 16.
- (1978): «La evolución de la producción agrícola en Mallorca durante la Edad Moderna. Fuentes y problemas de su estudio». *Moneda y Crédito*, 145.
- (1981): «La producción de aceite en Mallorca durante la Edad Moderna y su papel en la economía mallorquina». *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 832-833.
- (1987): «Aproximación a la coyuntura agraria mallorquina en el siglo XVI». *Studia Historica. Historia Moderna*, vol. V.
- (1988): «La evolución de la renta de la tierra en Mallorca durante el siglo XVI», en AA.VV., *Homenatge al Doctor Sebastià Garcia Martínez*, Valencia: Universitat de València- Conselleria de Cultura, Educació i Ciència.
- (1989): «Los diezmos en la diócesis de Mallorca en el siglo XVI». *Mayurqa*, 22.
- (1989): *El cens de Floridablanca a les Illes Balears, 1786-1787*. Palma de Mallorca: El Tall Editorial.
- (1990): «Crisis de subsistència i aprovisionament blader de Mallorca durant el segle XVIII». *Randa*, 26.
- (1996): *El cens d'Aranda a Mallorca (168-1769)*. Palma de Mallorca: El Tall Editorial.
- LLOPIS, E., y GONZÁLEZ, M. (2004): *La tasa de urbanización en España a finales del siglo XVIII: el problema de las agrociudades*. Asociación de Historia Económica, Documento de trabajo, DT-AEHE, núm. 602.
- LÓPEZ BONET, J. F. (1991): «La pràctica fiscal a la Mallorca de la baixa edat mitjana (segles XIII-XIV)». *Randa*, 21.

- MADOZ, P. (1848): *Diccionario geográfico-histórico de España y sus posesiones*. Madrid: Imprenta del Diccionario.
- MALANIMA, P. (2001): «The energy basis for early modern growth, 1650-1820», en M. PRAK (ed.), *Early Modern Capitalism. Economic and social change in Europe, 1400-1800*. Londres: Routledge, pp. 51-68.
- (2002): *L'economia italiana. Della crescita medievale alla crescita contemporanea*. Bologna: Il Mulino.
- (2006): «Energy crisis and growth 1650-1850: the european deviation in a comparative perspective». *Journal of Global History*, 1, pp. 101-121.
- MANERA, C. (1988): *Comerç i capital mercantil a Mallorca, 1720-1800*. Palma de Mallorca: Prens Universitaria.
- (1990): «Resistir i créixer. Canvi econòmic i classes socials a la Mallorca del segle XVIII». *Randa*, 26.
- (1999): «Mallorca en el planeta mediterrani. Les principals línies d'inversió del capital comercial (1700-1900)». *Randa*, 42, pp. 81-148.
- (2001): *Història del creixement econòmic a Mallorca (1700-2000)*. Palma de Mallorca: Leonard Muntaner Editor.
- (2006): *La riqueza de Mallorca. Una historia económica*. Palma de Mallorca: Leonard Muntaner Editor.
- MANERA, C.; MÉNDEZ, A., y ESCARTÍN, J. M. (2009): «Los retos de la viticultura en Baleares, 1836-1936». *Historia Agraria*, 48, pp. 45-74.
- MAS, A., y MONJO, J. Ll. (2002): *Per poblar lo regne de Valentia. L'emigració mallorquina al País Valencià en el segle XVII*. Palma de Mallorca.
- MOLINA, R. (2003): *Treball intensiu, treballadors polivalents (Treball, salaris i cost de la vida, Mallorca, 1860-1936)*. Palma de Mallorca: Conselleria d'Economia, Comerç i Industria.
- MOLL, I. (1987): «La estructura familiar del campesinado de Mallorca, 1824-1827», en AA.DD., *La familia en la España mediterránea (siglos XV-XIX)*. Barcelona: Crítica.
- (1991): «Els circuits de la terra (Mallorca, 1768-1814)». *Randa*, 26, pp. 133-152.
- MOLL, I.; SEGURA, A., y SUAU, J. (1983): «Les crisis de subsistències a Mallorca. Metodologia per al seu estudi». *Estudis de Prehistòria, d'Història de Mayurqa i d'Història de Mallorca dedicats a Guillem Rosselló Bordoy*, Palma de Mallorca.
- MOLL, I., y SUAU, J. (1979): «Senyors i pagesos a Mallorca (1718-1860/70)». *Estudis d'Història Agrària*, 2.
- MONTANER, P. DE (1978): *El Brazo Noble mallorquín durante los siglos XVI y XVII: su estructura y sus bases económicas*. Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona.
- MOREY, A. (1999): *Noblesa i desvinculació a Mallorca als segles XVIII i XIX*. Barcelona: Publicacions de l'Abadía de Monserrat.
- (2002): *Els interrogatoris del ministre Soler (1800-1802). L'economia mallorquina a la fi de l'Antic Règim*. Palma de Mallorca: Documenta Balear.
- OLIVER, M. (1993): «Del vi a l'aiguardent. Mallorca XVIII-XIX», en AA.DD., *Actes del Tercer Col·loqui d'Història Agrària*, Universitat de Barcelona.
- ROSSELLÓ VERGER, V. M. (1964): *Mallorca. El sur y el sureste (Municipios de Lluçmajor, Campos, Ses Salines, Santanyí, Felanitx y Manacor)*. Palma de Mallorca: Cámara de Comercio, Industria y Navegación.
- SEGURA, A., y SUAU, J. (1981): «Aproximació a l'estudi de la pagesia mallorquina al primer terç del segle XIX». *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 835.
- (1984): «Estudi de demografia mallorquina: l'evolució de la població». *Randa*, 16.
- SEVILLANO, F. (1974): «La demografía de Mallorca a través del impuesto del morabati, siglos XIV-XVI». *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, XXXIV, pp. 233-272.

- SLACK, P. (2004): «Measuring the nacional wealth in seventeenth-century England». *Economic History Review*, LVII, 4.
- SUAU, J. (1979): *La pagesia mallorquina al segle XVIII i primera meitat del XIX*. Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona.
- (1991): *El món rural mallorquí, segles XVIII-XIX*. Barcelona: Curial.
- TELLO, E. (1983): «La producció cerealística a les petites explotacions pageses del Pla de Mallorca, 1850-1851». *Estudis d'Història Agrària*, 4.
- URECH, C. (1868): *Estudios sobre la riqueza territorial de las Islas Baleares dedicados a las Cortes Constituyentes*. Palma de Mallorca.
- VAQUER, O. (1987): *Una sociedad del Antiguo Régimen, Felanitx y Mallorca en el siglo XVI (I)*. Palma de Mallorca: Es pes de sa palla editor.
- (1988): *Una sociedad del Antiguo Régimen, Felanitx y Mallorca en el siglo XVI (II)*. Palma de Mallorca: Es pes de sa palla editor.
- (2001): *El comerç marítim de Mallorca, 1448-1511*. Palma de Mallorca: El Tall Editorial.
- (2007): *El comerç marítim a Mallorca a la segona meitat del segle XVI*. Palma de Mallorca: El Tall Editorial.
- WRIGLEY, E. A. (1993): *Gentes, ciudades y riqueza. La transformación de la sociedad tradicional*. Barcelona: Crítica.
- (2006): «The transition to an advanced organic economy: half a millennium of English agriculture». *Economic History Review*, LIX, 3, pp. 435-480.
- YUN CASALILLA, B. (1994): «Proposals to quantify long term performance in the Kingdom of Castille, 1550-1800», en H. VAN DER WEE y A. MADDISON (eds.), *Economic Growth and Structural Change. Comparatives Approaches over the Long Run on the basis of Reconstructed National Accounts*, Eleventh International Economic History Congress. Milano: Universidad Bocconi, pp. 97-110.
- ZANDEN, J. L. VAN (2001): «Early modern economic growth. A survey of the European economy, 1500-1800», en M. PRAK (ed.), *Early Modern Capitalism. Economic and social change in Europe, 1400-1800*, London: Routledge, pp. 69-87.
- (2002a): «The revolt of the early modernist and the first modern economy: an assessment». *Economic History Review*, LV, 4, pp. 619-641.
- (2002b): «Taking the measure of the early modern economy: Historial nacional accounts for Holland in 1510-1714». *European Review of Economic History*, 6, pp. 131-163.
- (2005): «Una estimación del crecimiento económico en la Edad Moderna». *Investigaciones de Historia Económica*, 2, pp. 9-38.

APÉNDICES

COMENTARIOS SOBRE LAS FUENTES Y LOS CRITERIOS METODOLÓGICOS

APÉNDICE I: EL ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN

Para el análisis de la población, se han utilizado dos tipos de fuentes: por una parte, los censos de población, recuentos y vecindarios de hogares; y, por otra, una muestra de bautismos representativa de la población rural de la isla.

La fiabilidad de los censos y recuentos de los siglos XVI a XIX ha sido ampliamente contrastada, Segura-Suau (1984), Juan (1989, 1991, 1996) y Suau (1991). Sin embargo, hay dudas sobre la validez de los recuentos de la población de finales del siglo XVI (1585, 1591 y 1593); y sobre los vecindarios de 1695 y 1714. Los estudios sobre los censos de 1585 y 1593 sugieren una sobreestimación de la población del orden del 20 por cien, mientras que para el de 1591 se ha calculado una subestimación de semejante magnitud. Hemos optado por recalcular la población para la década de 1590. Para ello, se han sometido los datos de estos tres censos de finales del siglo XVI al *test* de congruencia con unas tasas de natalidad entorno al 35-40 por mil, que eran las habituales de las poblaciones preindustriales. El resultado es una cifra aproximada de 95.802 habitantes; esto supone un 18 por cien inferior a la que ofrecen las magnitudes oficiales (115.787 habitantes), consecuente con las propuestas realizadas por los estudios demográficos, Segura-Suau (1984), Vaquer (1987) y Juan (1988). Para los vecindarios de 1695 y 1714 se ha obrado de la misma forma (De Casanova, 2004; Juan, 1978). En este caso, el tamaño de la población obtenido por este método es de 113.000 habitantes para la década de 1690. Estos guarismos los hemos sintetizado en la tabla I.

Por último, las series de bautismos utilizadas en el gráfico 1 corresponden a 14 parroquias rurales (Algaida, Bunyola, Artà, Binissalem, Campos, Felanitx, Llucmajor, Manacor, Petra, Pollença, Santanyí, Selva, Sineu y Valldemossa), en las que están representadas tanto las del llano como las montañosas, y suponen cerca de un 35 por cien de la población total de la isla. Las fuentes proceden de Rosselló Verger (1964), Moll-Segura-Suau (1983) y Jover (1997).

TABLA I
RECuentos y censos de población y estimación de la tasa de urbanización: núcleos de población
urbana de + 5.000 habitantes

	1595	1648	1667	1695 ²	1746	1784	1797	1845	1857
Población Mallorca (POT)	95.802 ¹	93.663	99.192	113.672	120.664	136.917	140.649	170.848	203.993
Ciutat (Palma) (CIU)	22.890	24.000	25.358	27.647	32.616	31.460	31.437	40.637	51.616
Rural total (PRT)	72.912	69.663	73.834	86.025	88.048	105.457	109.212	130.211	152.377
Total > 5.000 (PUT) (*)	34.109	29.000	30.678	39.307	43.329	50.032	50.220	78.096	100.912
Rural > 5.000 (PUR) (*)	11.219	5.000	5.320	11.660	10.713	18.572	18.783	37.459	49.296
% Población > 5.000	35,6	31,0	30,9	34,6	35,9	36,5	35,7	45,7	49,5
% Ciutat/Mallorca	23,9	25,6	25,6	24,3	27,0	23,0	22,4	23,8	25,3
% Rural > 5.000/Rural total	15,4	7,2	7,2	13,6	12,2	17,6	17,2	28,8	32,4

Fuente: véase el texto.

¹ Datos rectificados, tomando la cifra más coherente con las tasas de natalidad medias de los recuentos de 1585, 1591 y 1593.

² Datos elaborados a partir de los vecindarios de 1595 y 1714, utilizando un coeficiente de 4,5 para transformar hogares en población, y ajustándolo a partir de las tasas de natalidad 35-40 por mil.

(*) Población urbana rectificada, teniendo en cuenta los habitantes de las aldeas y de los predios; véase comentarios en el apartado 2 del texto.

APÉNDICE II: LA ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Las principales series son los escrutinios anuales de producción (en medias decenales, tabla II), publicadas y profusamente utilizadas por la historiografía de la isla, Juan (1976), Suau (1978), Vaquer (1987) y Manera (2001). Para la década de 1590, disponemos de dos fuentes. La primera fue confeccionada por las autoridades con motivo de la carestía de 1591 [ARXIU DEL REGNE DE MALLORCA (=ARM), «Arxiu Històric» (=AH), núm. 5.303]. La segunda es la recopilación de datos sobre la producción de las villas, realizada en 1593. Para el siglo XVII, se cuenta con una estimación puntual de la producción de vino en 1690 (Bibiloni, 1995). Para 1784 la SEMAP (Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País) elaboró un interrogatorio sobre la producción agrícola, entre otras actividades (ARM, SEMAP, caja 35, expediente 34), completado con las estimaciones de la producción de almendras contenidas en las *Memorias* de la SEMAP (1784) y en el trabajo de Manera (2001). Los datos de 1800 provienen de dos fuentes: el *Censo de Frutos y Manufacturas* de 1799, del cual hemos rectificado el error tipográfico en la producción de aceite (2.000.000 de arrobas), y le hemos otorgado el valor propuesto por el marqués de la Bastida en su análisis de los datos de esa estimación: 583.440 cuartanes (ARM, Archivo Marqués de la Torre, 127-M); y la otra es el interrogatorio de 1800-1802, promovido por el Ministro de Hacienda Cayetano Soler, conservado en la isla para un gran número de villas [ARXIU MUNICIPAL DE PALMA (=AMP)], legajo 677 bis; Segura-Suau (1981) y Morey (2002). Entre 1835 y 1843 se realizaron diversos estados de la producción agraria, bajo los auspicios de la Diputación Provincial, Madoz, (1848) y Segura-Suau (1981). Por último, se han tabulado las estadísticas elaboradas a partir del interrogatorio agrario de 1850 y el Amillaramiento de 1860, Urech (1868) y Hasburgo-Lorena (1959).

Las rentas decimales, tradicional indicador de la producción agraria preindustrial, en esta investigación ocupan un lugar secundario. Para nuestro trabajo, hemos utilizado los diezmos del Real Patrimonio que se arrendaban anualmente para cada parroquia y derecho decimal, de forma separada, Juan (1989), Jover (1997) y Manera (2001). Las ventajas de estas series residen en la continuidad y homogeneidad de su administración, pues dividía la recepción del diezmo por parroquias y en cada una de ellas arrendaba separadamente los distintos productos. No obstante, junto a las ventajas también aparecen inconvenientes. Por ejemplo, gran parte del diezmo del aceite estaba en manos del Cabildo y el Obispo de Mallorca, con lo cual su monto en los diezmos totales del Real Patrimonio está minusvalorado; por otro lado, a lo largo de la Edad Moderna y especialmente al final del período estudiado la defraudación y las reducciones decimales (sobre el vino) y la conmutación de las *tascas* por un censo que se colectaba con el diezmo, les restaría fiabilidad (véase apéndice IV).

Para calcular la producción para aquellos períodos para los cuales no disponemos de información, hemos seguido los siguientes criterios. Por un lado, se han utilizado los índices de los diezmos deflactados por los precios para reconstruir hacia atrás, a partir de 1780/99, las lagunas de la producción de vino y de cáñamo-lino (véase tabla II). Para la producción de algarrobas, almendras e higos, se ha optado por calcular la tasa media de crecimiento interanual entre dos períodos, 1590 y 1780, para los cuales se dispone de datos. A continuación, se ha ponderado la magnitud del producto para cada uno de los cortes intermedios, según la tasa de crecimiento constante, y se ha cotejado la verosimilitud de esos valores con las importaciones y exportaciones de los libros de aduanas.

APÉNDICE III: LA VALORACIÓN DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS

Para el cálculo del Producto Agrícola Bruto (PAB) se imponía la valoración monetaria de cada una de las series de producción para su posterior agregación. Las series de precios disponibles son: la de los cereales y aceite entre 1500 y 1830, elaboradas por la SEMAP y publicadas en sus *Memorias* y posteriormente recogidas por diversos autores, Vaquer (1987), Suau (1991) y Manera (2001). Los precios del aceite y el vino para la etapa 1590-1800 provienen de los libros de compras de diversos conventos de Palma (Jover, 1997). Ahora bien, para determinados productos agrarios, importantes para responder a algunas de las preguntas planteadas (almendras, higos, algarrobas, etc.), no disponemos de series hasta la etapa posterior a 1830. Ello nos impide la confección de un PAB a precios corrientes para todos los productos del período estudiado. De momento, ello sólo es posible para la primera mitad del siglo XIX (apéndice IV, tabla VII). Por ello, para la transformación de los valores físicos en valores monetarios hemos optado por utilizar los precios de la estadística de la Diputación de 1835 y los publicados en el *Boletín Oficial de la Provincia* para el período 1830-39 (tabla III). La primera fuente recoge los precios locales, mucho más próximos a los de producción que los de consumo en los enclaves urbanos. Los precios medios de la estadística de 1835 se sitúan por debajo de los del mercado de la ciudad, excepto en dos artículos: el vino y el aceite. Por lo que respecta al vino, las cifras de Palma reflejan sobre todo los de mayor calidad, aquellos que habían pasado un tiempo en el lagar y podían aguantar el transporte. Esos caldos constituían una pequeña proporción del *stock* vinícola.

Obviamente, la utilización de los precios constantes de los años entorno a 1835 plantea algunos problemas. Como muestra el gráfico inferior, en la primera mitad del siglo XIX, y concretamente en la década de 1830, los precios habían caído un 40 por cien respecto a los máximos de 1815. Y si bien los precios relativos del trigo y el aceite no habían aumentado excesivamente respecto de períodos anteriores, los del vino descendieron en relación a

TABLA II
ESTIMACIONES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE MALLORCA

	Trigo	Cebada y avena	Cereales	Legumbres	Aceite	Vino	Almendras	Algarrobas	Higos	Lino-Cáñamo
	cuarteras	cuarteras	cuarteras	cuarteras	cuarteras	cuarteras	cuarteras	quintales	quintales	quintales
1590/99	302.904	230.431	533.335	3.250	440.470	128.915	356	54.965	5.385	4.586
1650/59	282.954	222.228	505.182	18.270	456.536	220.284	713	63.467	8.282	3.513
1690/99	375.412	229.206	604.618	48.292	489.287	300.000	1425	70.696	11.438	3.257
1750/59	333.580	241.386	574.966	68.092	773.481	324.474	2850	81.632	17.591	8.436
1780/89	310.586	231.829	542.415	75.730	674.958					
1784/1787	335.573	231.829		75.730	854.137	421.395	5.700	87.000	21.120	8.008
1790/99	333.485	263.842	597.327	86.021	589.767		20.097			
1800	392.473	179.032		86.021	583.440	404.748	16.129	77.722	42.240	6.475
1838/1842	410.000	284.000	694.000	140.000	532.000	488.657	37.736	127.010	131.235	6.500
/1860	417.774	423.373	841.147	187.120	735.720	482.024	59.072	185.577	191.750	6.500

Medidas: 1 cuartera mallorquina = 50 kgs. o 0,71 hl. 1 cuartán = 4,145 litros. 1 cuartín = 20,28 litros. 1 quintal = 40,70 kgs.

Fuente: Véase el texto, apartados 2 y 3.

TABLA III
PRECIOS DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN 1835 (1830/39)
SEGÚN DIVERSAS FUENTES

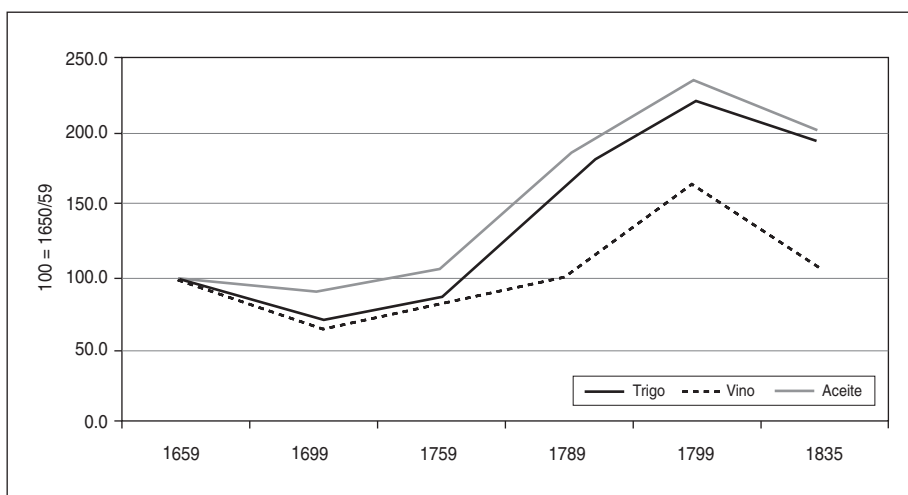
	Trigo	Cebada y avena	Habas	Aceite	Vino	Almen- dras	Alga- rrobas	Higos	Lino- Cáñamo
	s./qra.	s./qra.	s./qra.	s./qta.	s./qti.	s./qra.	qtars.	qtars.	qtars.
PD: 1835	90,18	35,22	68,10	21,00	10,39	81,00	19,2	26,6	250
BOP: 1835	108,75	49,33	94,83	19,43	20,3	95,00	23,6		
Media	99,465	42,275	81,465	20,215	15,345	88,00	21,4	26,6	250

PD: Precios de la Estadística de la Diputación: ARM, D-835.

BOP: *Boletín Oficial de la Provincia*, media de precios 1830-1839.

los dos primeros. Sin entrar en el debate sobre los ingresos, esta elección sugiere una sobreestimación del valor de la producción de aceite y cereales respecto del vino. Esto puede apreciarse en la tabla VI del apéndice IV. La evolución de las magnitudes a precios corrientes magnifica la caída de la producción vitícola como consecuencia del mayor descenso de los precios del vino frente a cereales y aceite en este período (tabla VII.2). Sin embargo, una vez deflactados los valores monetarios por los precios, aunque las

GRÁFICO A.1
PRECIOS CORRIENTES DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS



diferencias se acortan ligeramente, el resultado no altera la magnitud de los cambios (tabla VII.3) y es semejante a los obtenidos en nuestro análisis utilizando los precios contantes de 1835 (cuadros 3 y 4 del texto).

Los datos de las valoraciones monetarias a precios contantes de 1835 se recogen en las tablas IV y V. Como criterio básico, hemos preferido utilizar las estimaciones más elevadas para cada uno de los productos cuando había diversas alternativas. Nuestros resultados son muy similares, en magnitudes y evolución para cada uno de los tres cortes de la primera mitad del siglo XIX, a los contenidos en las estadísticas más completas de la producción agraria realizadas en la primera mitad del siglo XIX (tabla VII). Los géneros que hemos incorporado a nuestro PAB para la etapa anterior a 1800 representan algo más del 95 por cien del total, según los datos de 1799, 1835/41 y 1860.

APÉNDICE IV: LAS ESTIMACIONES DE LA PRODUCCIÓN Y LOS DIEZMOS

En la tabla VI se han sintetizado los índices de las estimaciones oficiales del apéndice II y los diezmos de granos, aceite y vino deflactados por el precio correspondiente. Estas comparaciones aportan más luz sobre la fiabilidad del conjunto de las fuentes utilizadas. Es posible imputar el progresivo distanciamiento entre los índices de la producción de granos y los arrendamientos de diezmos a la muestra de las series decimales y, sobre todo, a la reducción de las tasas sobre las cosechas de granos y la creciente defraudación decimal que podemos detectar en las fuentes de los siglos XVII y XVIII. En cualquier caso, la diferencia es de poco menos de un 5 por cien a final del siglo XVIII.

La comparación entre las magnitudes del diezmo del vino deflactadas por su precio y las estimaciones de la producción vitícola ofrecen también paralelismos en su evolución. Aumentan todas ellas entre 1690 y 1780, para disminuir entre esta última fecha y 1800, aunque con intensidades distintas: de hecho, más acusada en el diezmo que en las variables físicas. La evolución de éstas para la etapa posterior a 1800 cuadra con la documentación institucional, que infiere un estancamiento productivo para esa etapa, como argumentamos en el texto.

La producción de aceite plantea mayores complejidades, a pesar de disponer de una abundante documentación estadística. En la etapa 1690-1750, las semejanzas en la evolución de los índices de las series de escrutinios anuales de cosechas, estimaciones y diezmos deflactados por el precio del aceite no es superior al 10 por cien. Sin embargo, para el último tercio del siglo XVIII y primeros decenios del XIX la divergencia aumenta, a pesar de mostrar la misma tendencia a la disminución. El mayor descenso del índice de los diezmos respecto de los escrutinios puede deberse a la documentación utilizada, los libros de cuentas de los oficiales del Real Patrimonio.

TABLA IV
VALORES DEL PRODUCTO AGRARIO BRUTO A PRECIOS CONSTANTES DE 1835
Libras de Mallorca

	Trigo	Cebada y avena	Cereales	Legumbres	Aceite	Vino	Almendras	Algarrobas	Higos	Lino- Cañamo	Total
	ls	ls	ls	ls	ls	ls	ls	ls	ls	ls	ls
1595	1.506.417	487.074	1.993.491	13.239	445.205	98.910	4.435	58.812	7.162	57.320	2.678.575
1655	1.407.201	469.734	1.876.935	74.418	461.444	169.013	8.871	67.910	11.015	43.910	2.713.515
1695	1.867.018	484.484	2.351.502	196.705	494.547	230.175	17.742	75.645	15.212	40.708	3.422.236
1755	1.658.977	510.230	2.169.206	277.356	781.796	248.953	35.484	87.346	23.395	105.450	3.728.986
1785	1.668.888	490.029	2.158.917	308.467	863.319	323.315	70.968	93.090	28.090	100.100	3.946.266
1800	1.951.864	557.696	2.509.561	350.188	596.107	310.543	88.427	83.162	56.179	80.938	4.075.105
1840	2.039.033	600.305	2.639.338	570.255	537.719	374.922	166.038	135.901	174.543	81.250	4.679.965
/1860	2.077.695	894.905	2.972.599	762.187	743.629	369.833	259.917	198.567	255.028	81.250	5.643.009

Nota sobre medidas: la libra mallorquina, moneda de cuenta, equivale a 13,26 reales de vellón, y se desagrega en las siguientes unidades: 1 libra = 20 sueldos = 240 dineros.

Fuente: tablas II y III, apéndice II.

TABLA V
COMPOSICIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA A PRECIOS CONSTANTES DE 1835

	Trigo	Cebada y avena	Cereales	Legumbres	Aceite	Vino	Almendras	Algarrobas	Higos	Lino- Cañamo	Total
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1595	56,2	18,2	74,4	0,5	16,6	3,7	0,2	2,2	0,3	2,1	100,0
1655	51,9	17,3	69,2	2,7	17,0	6,2	0,3	2,5	0,4	1,6	100,0
1695	54,6	14,2	68,7	5,7	14,5	6,7	0,5	2,2	0,4	1,2	100,0
1755	44,5	13,7	58,2	7,4	21,0	6,7	1,0	2,3	0,6	2,8	100,0
1785	42,3	12,4	54,7	7,8	21,9	8,2	1,8	2,4	0,7	2,5	100,0
1800	47,9	13,7	61,6	8,6	14,6	7,6	2,2	2,0	1,4	2,0	100,0
1840	43,6	12,8	56,4	12,2	11,5	8,0	3,5	2,9	3,7	1,7	100,0
/1860	36,8	15,9	52,7	13,5	13,2	6,6	4,6	3,5	4,5	1,4	100,0

Fuente: tablas II y III, apéndice II.

La mayor disonancia entre las series de escrutinios anuales de cosechas y las estimaciones quinquenales puede atribuirse a diversos factores. En primer lugar, al coeficiente técnico utilizado en la conversión de las moliendas (prensas de la aceituna) en cuartanes de aceite. Para esta transformación, se ha aplicado el coeficiente de 11 cuartanes por molienda (*trullada*); sin embargo, ello no siempre era así. El volumen de aceite producido no solamente dependía de la cantidad de moliendas, sino también de la pulpa de las aceitunas, y éstas a su vez reflejaban las alteraciones climáticas. En segundo lugar, las estimaciones publicadas solían tener como base un quinquenio, un período demasiado breve para un género como la aceituna; por el contrario, para los escrutinios hemos calculado una media de diez años. Estos factores quizás explicarían las discrepancias en las magnitudes construidas, aunque podemos apreciar una clara sintonía en la evolución de ambas series.

TABLA VI
EVOLUCIÓN DEL PRODUCTO BRUTO AGRÍCOLA SEGÚN LAS ESTIMACIONES DE LA ÉPOCA
Distribución del producto bruto por artículos en precios nominales según los datos de Madoz (1848, XI: 140-149) y Urech Cifre (1869: 196-197)

Tabla VI. 1. Composición de la producción a precios nominales							
	Cereales	Legumbres	Aceite	Vino	Almendras	Frutas, horta- lizas, higos algarrobas	Total
	%	%	%	%	%	%	%
1799	60,8	8,6	12,0	13,7	0,7	4,2	100,0
1841	57,4	14,4	12,8	7,3	3,2	4,8	100,0
1869	46,4	12,7	13,8	7,9	3,8	15,3	100,0
Tabla VI. 2. Índices a precios nominales							
	Cereales	Legumbres	Aceite	Vino	Almendras	Frutas, horta- lizas, higos algarrobas	Total
1799	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1841	87,8	155,6	99,8	49,8	416,7	107,0	93,1
1869	95,0	183,9	143,8	71,8	653,0	455,0	124,4
Tabla VII. 3. Índices deflactados por los precios del trigo y el aceite							
	Cereales	Legumbres	Aceite	Vino	Almendras	Frutas, horta- lizas, higos algarrobas	Total
1799	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1841	95,1	168,3	107,9	53,9	450,9	115,8	100,7
1869	101,4	196,3	153,5	76,7	697,2	485,9	132,8

TABLA VII
COMPARACIÓN DE LAS ESTIMACIONES OFICIALES DE LA PRODUCCIÓN CON
LA EVOLUCIÓN DE LOS DIEZMOS DEFLACTADOS POR LOS PRECIOS

Fiabilidad fuentes	1690/99	1750/59	1770/9	1780/9	1790/99	1800/09
			1784	1784	1800	1800
Diezmo real de granos	100,0	93,4	87,4			92,9
Cereales Escrutinios	100,0	95,1	88,8	89,7	98,8	99,9
Cereales Estimaciones	100,0		93,8	93,8	94,5	94,5
Diezmo aceite	100,0	145,7	140,3			67,8
Aceite escrutinios	100,0	158,1	152,6	137,9	120,5	101,2
Aceite estimaciones	100,0		174,6	174,6	119,2	119,2
Diezmo real de vino	100,0		140,3	124,2	103,0	118,9
Vino estimaciones	100,0		140,5	140,5	134,9	134,9