

- MESTRE ARTIGAS, C. (1961), *Manuel Raventós Domenech considerado como modelo de hombre de empresas*, Vilafranca.
- OFFER, A. (1989), *The First World War: An Agrarian Interpretation*, Oxford U.P. Oxford.
- PETRUSEWICZ, M. (1989), *Latifondo. Economia morale e vita materiale in una periferia dell'Ottocento*, Saggi Marsilio, Venezia.
- PUJOL, Josep (1988), *Les transformacions del sector agrari català entre la crisi finisecular i la Guerra Civil*, Tesis Doctoral inédita, U.A.B.
- RAVENTÓS, M. (1911), *La Verema*, Barcelona.
- RAVENTÓS, M. (1908), *Flors i Violes*, Barcelona.
- ROVIRA, M.J. (1920), *Conferencia d'orientació social*, Cambra Agrícola del Noya.
- TELLO, Enric (1997), "La conflictividad social en el mundo rural catalán, del Antiguo Régimen a la Revolución liberal (1720-1833)", *Noticario de Historia Agraria*, pp. 89-104.
- UN PROPIETARI VITICULTOR (1932), *La revisió dels contractes de parceria*, Barcelona.

FRACASOS Y SIESTAS.

¿ES POSIBLE COMPARAR LA AGRICULTURA INGLESA Y LA ESPAÑOLA? SÍ, ES POSIBLE



James Simpson

Universidad Carlos III

En su trabajo *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*, Jordi Nadal señala la agricultura como una de las principales causas de los pobres resultados de España durante el largo siglo XIX. En particular, Nadal otorga especial atención a la "desamortización del suelo". Ésta fue, según argumenta, una revolución desde "el punto de vista de la Hacienda", pero se trató de una "medida inmóvilista, opuesta a la revolución, cuando se la mira bajo el prisma social y político".¹ El fracaso de la reforma institucional a la hora de aumentar la baja productividad de la agricultura restringió a su vez las posibilidades de producir alimentos baratos y limitó el tamaño del mercado de bienes de consumo.² Sin embargo, a pesar de que, tal y como correctamente sugiere Nadal, la agricultura desempeñó un importante papel en el desarrollo económico de Inglaterra en los siglos XVII y XVIII, y fue asimismo una importante causa del lento crecimiento de la economía española en el siglo XIX, los historiadores económicos han sido en general reticentes a hacer comparaciones de la evolución de los dos países. En este breve texto examino en primer lugar algunos trabajos recientes sobre la "revolución agrícola" inglesa para analizar con cierto detalle el papel desempeñado por los recursos naturales en el cambio agrícola, y a continuación planteo en qué medida puede ser relevante una comparación más amplia de la agricultura de los dos países.

La Revolución Agrícola en Inglaterra

El cuadro 1 muestra estimaciones recientes sobre el aumento de la producción agrícola en Inglaterra entre 1700 y 1850.³ Aunque existen importantes diferencias en la cronología de los cambios, la tendencia al crecimiento a largo plazo queda fuera de

1. Nadal (1975), p. 81.

2. Nadal (1975), p. 82.

3. El debate sobre el momento en el que tuvo lugar la revolución agrícola, y su naturaleza específica, se halla resumido (que no resuelto) en Overton (1996).

discusión. Las explicaciones sobre este crecimiento pueden encontrarse en la expansión de la tierra sembrada, mejoras en los rendimientos y cambios en la elección de los cultivos. Cada una de ellas merece ser brevemente considerada.

Cuadro 1. Estimaciones de la producción agrícola inglesa, 1650-1850

	<i>población</i>	<i>demandá</i>	<i>volumen</i>
1650	101		
1700	100	100	100
1750	121	135	127
1800	159	172	191
1850	272	244	285

Los datos han sido redondeados para las fechas más próximas. En la primera columna se asume que la producción creció al mismo ritmo que la población (teniendo en cuenta las importaciones y las exportaciones de productos agrarios); la ecuación de la demanda, es la calculada por Crafts; el "volumen" hace referencia a estimaciones contemporáneas de producción y aparece a precios constantes de 1850.

Fuentes: Crafts (1985), pp. 38-44 y Overton (1996), Tabla 3.5.

El área de tierra cultivada en rotación y los pastos, aumentaron un 32 por ciento entre 1700 y 1850, mientras el área sembrada casi se duplicó.⁴ Sin embargo, debido a la naturaleza de la agricultura inglesa, la distinción entre tierra de cultivo y de pasto no es relevante, ya que muchos agricultores podían pasar de una a la otra en respuesta a cambios en los precios relativos.⁵ Un aumento de un tercio en la superficie cultivada durante ciento cincuenta años no es un aumento muy significativo dado que la producción creció casi tres veces.

Más importante fue la sustitución de cultivos de relativamente bajo valor por otros más caros. Una estimación reciente sugiere que la producción por acre se duplicó entre 1700 y 1850.⁶ Las causas de esta situación fueron variadas. Aunque la muestra de rendimientos de trigo que presenta Overton, extraída de Hampshire, Hertfordshire, Lincolnshire, Norfolk y Suffolk no es representativa del conjunto del país, el aumento del 80 por ciento entre 1700 y 1850, y del 150 por ciento entre 1600 y 1850 apoya la noción de que las mejoras en la agricultura defendidas por muchos autores estaban realmente teniendo lugar, especialmente en la Inglaterra del sureste.⁷ Se considera que los rendimientos de la ganadería estaban aumentando todavía

4. Overton (1996), Tabla 3.6. El área en barbecho disminuyó del 20 al 7 por ciento de la tierra en rotación.

5. Por ejemplo, el área dedicada a trigo en el Reino Unido disminuyó desde alrededor de 1,5 millones de hectáreas a comienzos de los años 1870 a 0,5 millones a comienzos de los años 1930 al trasladarse los recursos hacia la ganadería y otros cultivos. Un resumen reciente en Perren (1995).

6. El aumento fue en realidad de un 216 por ciento, desde 1,9 libras por acre a 4,1 libras. Overton (1996), Tabla 3.7.

7. Overton (1996), p. 86.

más.⁸ Este aumento en la producción, tanto a nivel agregado como por hectárea, se encuentra en el centro del argumento sobre los recursos naturales favorables. Ciertamente, la difusión de nuevos cultivos como el nabo o el trébol, la introducción de nuevas rotaciones como el "Sistema Norfolk" de cuatro partes o el establecimiento de praderas inundables, exigían una adecuada distribución de lluvias a lo largo del año.

Si bien es cierto que muchos de estos cambios eran inapropiados dadas las condiciones naturales de la mayor parte de España, ello no supone, en mi opinión, que no sean útiles las comparaciones entre los dos países. Lo relevante, en particular, no son tanto los recursos naturales cuanto la capacidad de los agricultores para adaptarse al aumento de las oportunidades (o restricciones) de los mercados y de los cambios en los precios relativos. Los agricultores ingleses aprendieron a transformar sus técnicas de cultivo, a introducir nuevas cosechas, a mejorar las variedades de animales y a desarrollar nuevas instituciones en respuesta a los cambios en la demanda que, además, eran compatibles con los recursos naturales disponibles. Como argumentaré en la siguiente sección, el problema en España no era tanto contar con recursos naturales desfavorables sino más bien una combinación de débil demanda y de falta de habilidad para desarrollar soluciones alternativas.

En Inglaterra, tanto la distribución espacial como temporal de los nuevos cultivos y técnicas sugiere que los recursos naturales fueron complementarios al cambio más que su causa. La principal limitación a los rendimientos de los cultivos era, en general, la baja aportación de nitrógeno, especialmente en períodos como los siglos XVI y XVIII en que extensas áreas de pasto fueron roturadas por los agricultores para producir cereales. Esto contrasta con la baja densidad de población posterior a la Peste Negra, que permitió un aumento en el cultivo de legumbres como guisantes y judías para el ganado.⁹ Desde el siglo XVII la difusión de nuevas legumbres, especialmente trébol, aumentó drásticamente la cantidad de nitrógeno absorbida del aire, incrementando el suministro total de nitrógeno al suelo en alrededor de un 60 por ciento en el Norte de Europa.¹⁰ Junto a esto, se empezó a extender el uso de tubérculos como forraje de animales. Por ejemplo, se cultivaban nabos en alrededor del 1 por ciento de las granjas de Norfolk en 1630, pero hacia 1720 la cifra se había extendido a la mitad del total de explotaciones. En el plano nacional, los nabos cubrían un 15 por ciento de la tierra de cultivo hacia 1830, siendo plantados en tierras que habían sido hasta entonces barbechos.¹¹

¿Qué originó estos cambios? Eric Jones sugirió que fueron los cambios en los precios relativos de grano y productos ganaderos los que pusieron en marcha el proceso. Precios favorables en la ganadería y bajos precios en el pan desde aproximadamente

8. Overton (1996), p. 111.

9. Campbell (1988).

10. Overton (1996), p. 110.

11. Overton (1996), pp. 99 y 101.

1650 hasta 1750 favorecieron una expansión del cultivo de forrajes que había permanecido estabilizado desde el siglo xv.¹² Detrás de este cambio, la población creció desde alrededor de 5 millones de habitantes en 1670 a 5,8 millones en 1750, mientras que la población urbana pasó del 13,5 por ciento al 21 por ciento; cincuenta años después las cifras eran 8,7 millones y 27,5 por ciento respectivamente. La población de Londres se dobló en esos 130 años hasta alcanzar casi el millón de habitantes en 1800.¹³ No era sólo que la creciente población urbana fuera cada vez más dependiente del mercado para su alimentación, sino que los elevados ingresos urbanos proporcionaban un estímulo a los cultivadores para aumentar la producción ganadera. Por contra, Grantham argumenta que en Francia las técnicas de la "agricultura mixta" se difundieron con lentitud antes de 1840 porque los "beneficios de la cría de ganado eran bajos". Sólo después de 1840 tuvo lugar un aumento significativo del consumo de carne, lo cual fomentó el crecimiento de la cría de ganado.¹⁴

Una mayor integración del mercado resultó crucial en la medida en que el aumento de la especialización ayudó a los cultivadores a superar algunas de las restricciones que los recursos imponían a su capacidad de adaptación. Así, en los Midlands, que habían sido durante mucho tiempo una de las áreas tradicionales de producción de cereales, los nuevos cultivos no eran aptos para sus suelos pesados.¹⁵ La mejora en las comunicaciones supuso que esta región fuera cada vez menos competitiva en la producción de cereal, por lo que tuvo lugar una amplia conversión a pastos, a menudo después del cercamiento de campos abiertos. Tal y como argumenta Kussmaul, la mejora en la integración del mercado permitió una mayor especialización, lo cual a su vez llevó a un incremento de los rendimientos nacionales medios.¹⁶

Por muy importante que fuera el aumento de los rendimientos, lo que verdaderamente caracterizó a la agricultura inglesa en comparación con otros países europeos fue una productividad del trabajo considerablemente superior. Rendimientos superiores y mayor producción ganadera se lograron con el empleo de una fuerza de trabajo que, según una estimación, aumentó sólo un 16 por ciento entre 1700 y 1851, un período en el que la población se triplicó.¹⁷ En 1800, por ejemplo, sólo un 36 por ciento de la población activa se hallaba ocupada en la agricultura en Inglaterra.¹⁸ En una fecha tan

12. Jones (1967), p. 8.

13. Wrigley (1987), Tabla 7.2.

14. Grantham (1978), p. 331.

15. Jones (1967), p. 9.

16. Kussmaul (1990). Una mayor integración del mercado permite la producción de trigo, por ejemplo, en áreas de altos rendimientos en lugar de hacerlo en áreas de bajos rendimientos, aumentando así los rendimientos medios del país.

17. Allen (1994), Tabla 5.3. Las cifras totales muestran de hecho un descenso de 1,553 millones a 1,524 millones de trabajadores y se refieren a Inglaterra y Gales. Sin embargo los cambios en la composición (los trabajadores masculinos aumentando un 63 por ciento mientras las mujeres disminuyen un 19 por ciento y los niños un 68 por ciento) explican este modesto incremento.

18. Wrigley (1987), Tabla 7.4. Según este autor, la población activa cayó del 76 por ciento en 1520 al 55 por ciento en 1700.

tardía como 1870, mientras ésta había descendido para el Reino Unido al 22,7 por ciento, la población agraria de Francia, Alemania y Estados Unidos seguía siendo el 50 por ciento de la población activa total.¹⁹

¿Por qué la fuerza de trabajo abandonó tan pronto la agricultura en Inglaterra en comparación con otros países? Las diferencias en la propiedad de la tierra se consideran a menudo parte de la explicación. Los bajos precios del cereal desde el siglo xvii debilitaron la posición de los pequeños agricultores, y los terratenientes se aprovecharon de esto para reestructurar sus propiedades. Los cercamientos de campos abiertos y tierras comunales desempeñaron un papel secundario, aunque también importante, en la consolidación de este proceso. Privado de sus tenencias tradicionales, el trabajador agrícola se hallaba más atraído por los elevados salarios urbanos. En el continente, en cambio, los pequeños agricultores disfrutaron de mucha más protección, y la fuerza de trabajo prefirió la relativa seguridad (con bajos salarios) de la agricultura a la inseguridad (con salarios más elevados) de las nuevas industrias urbanas.

Los cambios en la propiedad no sólo ayudan a explicar el declive de la fuerza de trabajo rural en Inglaterra, sino que es también una explicación posible al hecho de que los trabajadores del campo emplearan cantidades considerablemente superiores de capital que en ninguna otra parte. Por ejemplo, durante el siglo xix inglés, los trabajadores agrícolas disfrutaron de aproximadamente dos tercios más de fuerza animal que los franceses.²⁰ Tanto los grandes propietarios como unos colonos prósperos contaban con los medios y las motivaciones para invertir en mejoras y beneficiarse de unos mercados urbanos dinámicos y en auge.

¿Es posible aprender de la experiencia inglesa?

Las consecuencias de estos cambios en la agricultura inglesa se hallan resumidos en la Tabla 2, que compara una serie de variables clave en este país a finales de la Revolución Industrial con los de España a finales del largo siglo xix (conviene anotar que la renta per capita era, según Crafts, similar en ambas economías). Se observan diferencias importantes. En primer lugar, mientras la productividad del trabajo masculino en la agricultura inglesa era muy similar a la de otros sectores de la economía, en España era de sólo un 54 por ciento. Junto con este desfase sectorial, hacia 1910 la fuerza de trabajo agrícola en Inglaterra era 2,6 veces más productiva que la española.²¹ Una segunda diferencia principal es que sólo alrededor de una cuarta parte de la población activa se hallaba aún en la agricultura británica, en comparación con dos terceras partes en el caso de España. La economía española padecía, por consiguiente,

19. Maddison (1995), Tabla 2.5.

20. Wrigley (1991), p. 328 y O'Brien; Keyder (1978), Tabla 5.5.

21. O'Brien; Prados de la Escosura (1992), p. 531.

a la vez de una baja productividad agrícola y además por el hecho de contar con un sector agricultura muy sobredimensionado. Finalmente Inglaterra, incluso bajo las *Leyes de Granos*, era cada vez más dependiente de las importaciones de alimentos.²²

¿Cómo se explican estas diferencias? El argumento de que los recursos naturales de la Europa Meridional y de España en particular no eran propicios para los "nuevos" tubérculos y forrajes que se estaban introduciendo en Inglaterra ha sido ampliamente señalado por los historiadores económicos,²³ aunque el creciente interés por la ecología y la agricultura "sostenible" está aportando una enorme cantidad de nueva energía a esta línea de investigación.²⁴ Sin embargo, si este enfoque puede explicar satisfactoriamente por qué los cultivadores de cereal en la España del secano no introdujeron, por ejemplo, el sistema Norfolk de rotación cuatrienal de cosechas, tiene sin embargo limitaciones a la hora de explicar la baja productividad del sector agrícola español en 1910. Lo que muestra, en mi opinión, el modelo inglés es la capacidad de los agricultores y de sus trabajadores agrícolas de responder a las oportunidades de un mercado en desarrollo. En la España del siglo XIX, por contra, las oportunidades de los mercados crecieron lentamente, la capacidad de los agricultores para responder a estos estímulos fue, a menudo, limitada a causa de la debilidad de las instituciones mientras que la mano de obra no consiguió emigrar. Por consiguiente, si bien como ha sido resaltado en numerosas investigaciones recientes, los agricultores españoles parecen haber sido perfectamente racionales en su elección de tecnología y respondieron positivamente a las oportunidades que les ofrecían el mercado, esto fue insuficiente para elevar significativamente el nivel de vida.²⁵

Aunque los agricultores actuaron racionalmente, se enfrentaban con importantes restricciones del lado de la demanda. En el mercado interior, el nivel de especialización era bajo debido a los reducidos ingresos per cápita, a la débil industrialización y a un sistema de transporte de elevados costes e ineficiente. Cuando estas restricciones se relajaron, como sucedió dentro y alrededor de las ciudades grandes, estos cultivadores estuvieron en condiciones de adoptar de forma rentable sistemas agrícolas más intensivos. Así en 1933 las vacas en Barcelona y Madrid producían 2,2 veces más leche medida, y 3 veces más en valor, que la media nacional.²⁶ También los hortelanos que producían para los mercados locales fueron capaces de beneficiarse de una demanda

22. Con la revocación de las *Leyes de Granos* en 1846 la dependencia sería aún mayor. Así en 1902, Inglaterra importaba un 77 por ciento de sus necesidades netas de trigo (España un 6 por ciento) y un 41 por ciento de las de carne (España nada). Perren (1995), p. 8 y Simpson (1989), p. 382.

23. Por ejemplo, Tortella (1994), p. 6, quien también cita a Cipolla (1976). Jones (1967), p. 47, tiene una postura similar.

24. Véase en particular los artículos de Garrabou y Naredo (1996).

25. Sobre la velocidad y la dirección del cambio tecnológico, véase, por ejemplo, Simpson (1997), tercera parte, y los trabajos allí citados. La respuesta a los cambios en la demanda del mercado puede verse en el rápido crecimiento de la viticultura después de 1870 en respuesta al crecimiento de la demanda francesa o, como nos recuerda Nadal, en el aumento del área de trigo cultivada en respuesta a la protección arancelaria, lo que permitiría al país ser de nuevo autosuficiente en los años 1920. Nadal (1975), p. 72.

26. Ministerio de Agricultura (1934), pp. 98-99. Las cifras se refieren a provincias y sólo a la leche.

más diversificada. Sin embargo, muchos agricultores encontraban dificultades para vender sus productos en los grandes mercados urbanos debido a los elevados costes del transporte, y la integración de los mercados regionales era todavía débil a las puertas de la Primera Guerra Mundial. Esto a su vez ayuda a explicar, por ejemplo, la pequeña escala de mucha de la industria alimenticia, tal y como sugiere el empleo masivo por parte de los cultivadores de cereal, de molinos maquileros locales o fábricas tradicionales en lugar de las más eficientes fábricas austrohúngaras.²⁷ En el mercado internacional, España exportaba una amplia variedad de mercancías agrícolas aunque desde finales del siglo XIX el país se enfrentaba a una creciente competencia o al establecimiento de aranceles para su aceite de oliva y vino, con mucho los productos de exportación más importantes de su secano.²⁸

Un segundo factor era el papel del Estado. Aunque el estado del siglo XIX fue muy activo en la redefinición de los derechos de propiedad y en la intervención en los mercados, tuvo mucho menos éxito a la hora de tomar la iniciativa en el estímulo de políticas que pudieron haber aumentado los niveles de vida en el campo. Pueden citarse una gran número de ejemplos. La total inadecuación de las estadísticas estatales para medir, por ejemplo, la producción agrícola a finales del siglo XIX, o la propiedad y la tenencia en el siglo XX, indican tanto la escasa prioridad que el gobierno concedía a la información estadística, como la debilidad administrativa. Las cooperativas, que hacia finales del siglo XIX estaban desempeñando un papel importante en la apertura de nuevos mercados para los agricultores en muchos países europeos, destacaban en España sólo por el número teórico de sus miembros, pero no por su contribución a la reducción de los costes de transacción o a la mejora de los niveles de vida de los agricultores. Por último, aunque la lista podría ser alargada, las instituciones gubernamentales de investigación eran escasas y estaban pobremente dotadas.²⁹ El hecho de que en 1960 España tuviera sólo 27 graduados universitarios en agricultura por cada 10.000 trabajadores agrícolas masculinos, la cuarta parte de la media europea, es muy significativo.³⁰ Es precisamente el hecho de que una parte importante de España no fuera apta para la introducción de las técnicas de intensivas de cultivo de Europa septentrional lo que convierte en tan cruciales los pobres resultados en estos aspectos. El apoyo institucional recibido para superar las limitaciones del secano era, por no decir otra cosa, completamente insignificante.

El hecho de que la productividad de la agricultura española siguiera siendo muy baja es lo que otorga tanta importancia al débil éxodo rural. La investigación reciente ha puesto en cuestión la contribución de la expulsión de la fuerza de trabajo del campo inglés al crecimiento económico en el siglo XVIII,³¹ y el debate sobre los niveles de vida

27. Moreno (1997).

28. Simpson (1997), cap. 9.

29. El analfabetismo, las deficientes comunicaciones, la falta de irrigación y las limitadas facilidades de crédito eran otras importantes restricciones.

30. Hayami; Ruitan (1985), Apéndice A.

31. Allen (1992).

durante la revolución industrial continúa hasta hoy día. Sin embargo, si la productividad del trabajo en la agricultura española se estancó a lo largo de buena parte del siglo XIX debido a la dificultad de aumentar la producción por hectárea, entonces la única posibilidad de incrementar los ingresos per capita era por medio de la liberación de mano de obra. De hecho, como la historia ha mostrado por todo el mundo, para que aumenten los niveles de vida tanto en el sector agrícola como en el resto de la economía, no existe otra alternativa que una reasignación del trabajo hacia otros sectores. En España, esto sólo dio comienzo a principios del siglo XX.

Para concluir, aunque tuvieron lugar algunos importantes cambios en el medio siglo anterior a la Guerra Civil, la impresión es que la capacidad de los agricultores de aumentar la productividad fue limitada en parte debido a la debilidad de la demanda del mercado, y en parte por el fracaso del estado a la hora de proporcionar la infraestructura básica capaz de ayudar a fomentar el cambio. En general, la respuesta de los agricultores se limitó a transferir recursos entre los cultivos mediterráneos tradicionales de secano y la ganadería que, en 1910, todavía representaba alrededor de dos tercios de la producción agraria final.³² Para aumentar la productividad agrícola en esta región existían probablemente pocas alternativas salvo una masiva salida de trabajo agrario, un proceso que sólo dio comienzo de verdad en el período de entreguerras.

Si su duda podría haber sido más fácil para los agricultores españoles adaptarse si los recursos naturales hubieran sido más favorables. Sin embargo, nuestra explicación del cambio agrícola en Inglaterra ha sido que éste se debió al éxito de todos los miembros de la sociedad rural (terratenientes, arrendatarios, asalariados y familias de agricultores) a la hora de adaptarse a las oportunidades de los mercados, dadas sus propias dotaciones de recursos. El coste social de estos cambios a lo largo del período, especialmente entre 1760 y 1820, fue elevado. Sin embargo, la ausencia de cambios también fue muy costosa, tal y como muestra el ejemplo español. No sólo los ingresos per cápita fueron a la zaga de las principales naciones europeas, sino que también los contenidos en calorías y proteínas de las dietas eran, en 1900, apenas diferentes a las de Inglaterra un siglo antes.³³

¿Fue sólo una cuestión de recursos naturales, o acaso no desempeñaron un papel crucial unas instituciones y una demanda débiles, tanto de los productos como del trabajo agrícolas? La comprensión de la naturaleza de un cambio agrario exitoso, como sucedió en Inglaterra entre 1650 y 1850, puede arrojar mucha luz sobre las dificultades de una economía como la española en el siglo XIX.

32. Esta cifra incluye todos los cereales y leguminosas (excepto el arroz), productos del vino y el aceite de oliva, y productos de la ganadería de todas las áreas a excepción de las provincias gallegas, Asturias, Santander, Guipúzcoa y Vizcaya. Simpson (1994), pp. 69 y 74-75.

33. Simpson (1997), pp. 376-379.

Cuadro 2. Una comparación de España (1910) y Gran Bretaña (1840), con un nivel de renta de \$550 dólares ("internacionales" de 1970).

	España	Gran Bretaña
% población activa en la agricultura	66,0 %	28,6 %
% PIB producido por la agricultura	35,8 % (1909-11)	24,9 %
Productividad relativa agraria (% PIB: % empleo)	0,54	0,87
% población viviendo en ciudades de más de 100.000 habitantes	10,3 %	17,9 %
Importaciones (+) o exportaciones (-) netas de alimentos como % del PIB	-4,0 %* (1909-1911)	+25,5 % (1834-6)

* Gallego y Pinilla sugieren que las importaciones netas representaban únicamente 9,6 millones de pesetas en 1909-11.

Fuentes: Crafts (1985), pp. 57-8 y 1994, p. 45; Gallego; Pinilla (1996), pp. 629-30 y 639; Prados de la Escosura (1995); Simpson (1997), cuadro 8.5 y Thomas (1982), cuadro 9.

Traducción: Pablo Sánchez León.

Bibliografía

- ALLEN, Robert (1992), *Enclosures and the Yeomen, The Agricultural Development of the South Midlands 1450-1850*, Clarendon Press, Oxford.
- ALLEN, Robert (1994), 2ª edición, "Agriculture during the industrial revolution", en FLOU; McCLOSKEY (ed.) (1994).
- CAMPBELL, Bruce (1988), "The diffusion of vetches in medieval England", *Economic History Review*, 41, pp. 193-208.
- CIPOLLA, Carlo (1976), *Before the Industrial Revolution*, Methuen, London.
- CRAFTS, Nick (1985), *British Economic Growth during the Industrial Revolution*, Clarendon Press, Oxford.
- CRAFTS, Nick (1994), "The industrial revolution", en FLOU; McCLOSKEY (ed.) (1994).
- FLOU, R.; McCLOSKEY, D. (ed.) (1994), *The Economic History of Britain since 1700*, 2ª edición, Cambridge University Press, Cambridge.
- GALLEGO, Domingo; PINILLA, Vicente (1996), "Del librecambio matizado al proteccionismo selectivo, segundo parte", *Revista de Historia Económica*, XIV, pp. 619-39.
- GARRABOU, Ramón; NAREDO, José Manuel (eds.) (1996), *La fertilización en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica*, Fundación Argentaria-Visor, Madrid.

- GRANTHAM, George (1978), "The diffusion of the New Husbandry in northern France, 1815-1840", *Journal of Economic History*, 38, pp. 311-37.
- HAYAMI, Yujiro; RUTTAN, Vernon (1985), *Agricultural Development. An International Perspective*, 2ª ed., John Hopkins, Baltimore.
- JONES, Eric (1967), "Introduction", en E. Jones (ed.), *Agriculture and economic growth in England 1650-1815*, Methuen, London.
- KUSSMAUL, Ann (1990), *A general view of the rural economy of England, 1538-1840*, Cambridge University Press, Cambridge.
- MADDISON, Angus (1995), *Monitoring the World Economy 1820-1992*, OECD, Paris.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (1934), *Tres estudios económicos. Apéndice al Anuario estadístico de las producciones agrícolas. Año 1933*, Madrid.
- MORENO, Javier (1997), "Las transformaciones tecnológicas de la industria harinera española, 1880-1913", en Santiago López García; Jesús M.ª Valdaliso (eds.), *¿Que inventen ellos?*, Alianza, Madrid.
- NADAL, Jordi (1975), *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*, Ariel, Barcelona.
- O'BRIEN, Patrick; KEYDER, Caglar (1978), *Economic Growth in Britain and France, 1780-1914. Two Paths to the Twentieth Century*, George Allen & Unwin, London.
- O'BRIEN, Patrick; PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro (1992), "Agricultural productivity and European industrialization, 1890-1980", *Economic History Review*, 45, pp. 514-36.
- OVERTON, Mark (1996), *Agricultural revolution in England*, Cambridge University Press, Cambridge.
- PERREN, Richard (1995), *Agriculture en depression, 1870-1940*, Cambridge University Press, Cambridge.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro (1995), *Spain's Gross Domestic Product, 1850-1993*, Documento de Trabajo.
- SIMPSON, James (1989), "La producción agraria y el consumo español en el siglo XIX", *Revista de Historia Económica*, VII, pp. 355-88.
- SIMPSON, James (1994) "La producción y la productividad agraria española", *Revista de Historia Económica*, XII, pp. 43-84.
- SIMPSON, James (1997), *La agricultura española (1765-1965): la larga siesta*, Alianza, Madrid.
- THOMAS, Brinley (1985), "Food supply en the United Kingdom during the Industrial Revolution", en Joel Mokyr, *The Economics of the Industrial Revolution*, George Allen & Unwin, London.

- TORTELLA, Gabriel (1985), "Producción y productividad agraria en España, 1830-1930", en Sánchez Albornoz, *La modernización económica de España*, Alianza, Madrid, pp. 63-88.
- TORTELLA, Gabriel (1994), *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX*, Alianza, Madrid.
- WRIGLEY, E. Antony (1987), "Urban Growth and Agricultural Change: England and the Continent en the Early Modern Period", *People, Cities and Wealth*, Blackwell, Oxford, pp. 157-93.
- WRIGLEY, E. Antony (1991), "Energy availability and agricultural productivity", en Campbell; Overton (eds.), *Land, Labour and Livestock: Historical Studies en Agricultural Productivity*, Manchester University Press.