

COMUNICACIONES

Ecós recientes de un debate inconcluso acerca de la *Revolución Agrícola* en Inglaterra y de la transformación de su economía agraria entre 1500 y 1850

Carzolio, María Inés

Universidad Nacional de La Plata. Universidad Nacional de Rosario
micarzolio@fibertel.com.ar

Resumen

El debate acerca de la existencia, cronología y factores de una "revolución agrícola" que precede y se relaciona con la "revolución industrial" tiene larga data. Los temas sustantivos de este debate conservan una importancia central para comprender el desarrollo tanto de la agricultura como de la economía inglesa en los siglos que median de 1500 a 1850. A lo largo del mismo se han configurado una versión tradicional y otra revisionista. Resulta posible a esta altura, realizar una confrontación de ambas interpretaciones por medio de la obra de dos autores importantes, Marc Overton y Robert C. Allen.

Palabras clave: Modelos de desarrollo. Revolución agrícola. Historia rural. Productividad de la tierra.

Abstract

The debate about the existence, chronology and factors of an "agricultural revolution" that proceed and its related to the "industrial revolution" has a long history. The substantive topics of this debate keep a central importance to comprehend the development of the agriculture as much as the English economy between 1500th and 1850th centuries. In this time it has been configured a traditional version and a revisionist version. Its possible at this length to made a confrontation of both interpretations using the work of two mayor authors: Marc Overton and Robert C. Allan.

Keywords: Development models. Agricultural revolution. Rural history. Land productivity.

1. Introducción

Me ha parecido útil reseñar los principales puntos de un debate no resuelto entre dos libros que reúnen interpretaciones diferentes sobre la revolución agrícola inglesa y que han merecido la atención de los historiadores económicos y de la historia rural de otras latitudes. Ambos libros están fundamentados en una extensa, actual y calificada bibliografía especializada.

La obra de Mark Overton ha sido elogiada como una síntesis precisa de las transformaciones producidas en la agricultura inglesa entre 1500 y 1850.⁽¹⁾ Declara el autor en su prefacio⁽²⁾ que, si bien la historia agraria se divide corrientemente en dos campos, uno que concierne primariamente al estudio de las técnicas de cultivo (a veces llamada historia de "vacas y arados") y otro, a una historia rural más preocupada por los aspectos sociales y culturales más amplios del mundo rural,



es decir los estudios acerca de la "revolución agrícola", la mayor parte de su propia investigación se inserta en la primera categoría y esto ha influido en el enfoque de su libro, pero que a pesar de estas influencias, trató de centrarse en los estudios agrarios (vale decir, en "La ciencia y el arte de cultivar la tierra") y sus relaciones con la región, en orden a ensanchar los términos de referencia para considerar la "Revolución agrícola", lo cual lo hizo depender del trabajo de otros en muchos aspectos. Se trata de un manual, una obra de síntesis específicamente dirigida a los estudiantes, que expone conclusiones propias y ajenas, como se declara fuera del paginado.

La obra se destaca por la incorporación minuciosa de todas las aportaciones teóricas y metodológicas - hasta las más recientes - sobre el tema. Su eje está constituido por la tesis de que la revolución agrícola se produjo durante el siglo que transcurrió entre 1750-1850 y que no hubo una anterior a la misma. Afirma que existe un consenso general acerca de que una "revolución agrícola" involucra cambios tecnológicos, pero no halla la misma conformidad en los historiadores respecto a cuáles son los cambios más importantes, ni acuerdo sobre la cronología de los eventos revolucionarios. A pesar de esta incertidumbre, los temas sustantivos del debate en el cual se inserta conservan una importancia central para comprender el desarrollo tanto de la agricultura como de la economía inglesas en los siglos que median de 1500 a 1850.

Los dos rasgos característicos del cambio agrario habrían sido el aumento de la producción y de la productividad y la transformación de las estructuras agrarias en estrecha relación. Pese a las diferencias en cuanto a la definición de las etapas de la revolución agrícola, habría conformidad en su opinión entre los historiadores, acerca de que la esencia de la revolución agrícola se centró en el aumento de la productividad. Pero tanto los paisajes agrarios y la agricultura en lo que respecta a las prácticas de cultivo como la sociedad rural inglesa en el siglo XVI y sus variantes regionales anteriores a los inicios de la transformación, denunciaban el predominio de una agricultura de subsistencia, si bien todos los productores estaban conectados ya con el mercado y algunos practicaban una producción en gran escala.

M. Overton representa así la versión tradicional acerca de la revolución agrícola y su relación con la aplicación del sistema de rotación cuatrienal Norfolk (nabos, cebada, trébol, trigo) que fue vista por expertos agrícolas contemporáneos como responsable de las mejoras sin precedentes en los rendimientos de las cosechas y de la producción, ya que habría permitido escapar a la agricultura inglesa de un círculo vicioso de relaciones entre ganadería y cereales, previniendo los aumentos de los precios del producto al extender el área cultivada y suprimir el barbecho. Hasta entonces, la fertilidad de las tierras se recuperaba con el abono provisto por el ganado, de manera que cualquier aumento de las tierras de cereal implicaba una disminución equivalente de las pasturas y de la posibilidad de su fertilización. El aumento en el producto agrícola producido por el cultivo del cereal, sería compensado por una caída en la productividad de la tierra por unidad de

superficie como consecuencia de la reducción de la fertilidad. Este círculo vicioso habría sido roto al reemplazar el barbecho por el cultivo de forrajeras. Los nuevos suministros de forraje incrementaron a su vez la producción de estiércol, pero su importancia era superior a su capacidad forrajera misma. El trébol tiene la propiedad valiosa de fijar en la tierra el nitrógeno atmosférico, nutriente muy importante para los cultivos de cereal, que deben absorberlo a través de sus raíces. Los nabos lograron el mismo efecto que el arado raleando las malas hierbas y también suministraron forraje de invierno para los animales. Por lo tanto, se inauguró el modo de obtener una espiral ascendente de progreso productivo en la medida en que se podía obtener más alimentos con la misma superficie de cultivo. Overton considera por consiguiente, que no es sorprendente que el conjunto de principios que subyace a la rotación sea mirado por los historiadores como la piedra angular de la revolución agrícola, pero al propio tiempo, que es ésa una visión simplista que debe ser criticada. Reconoce que en realidad, casi todas las características de esta representación temprana de la revolución agrícola están en discusión, aunque hay acuerdo general sobre dos puntos en especial: el descrédito en que cayó la apreciación acerca del papel desempeñado por algunos pioneros (Townshend, Jethro Tull, Coke de Holkham) y el momento del cambio (la mayoría de los historiadores conviene en que muchas de las mejoras agrícolas atribuidas al siglo XVIII, nuevos cultivos y cercamientos, tenían antecedentes anteriores aún al siglo XVII). Pero la revisión de la versión tradicional, que debe mucho al trabajo de G.E. Mingay, todavía ubica con firmeza - según su opinión - el período revolucionario en los cien años posteriores a 1750. La imagen del cambio repentino y de la transformación rápida en el siglo XVIII es errónea, y las mejoras del siglo dieciocho tuvieron antecedentes remotos; pese a ello, todavía la revolución agrícola (Chambers y Mingay, 1966) puede ubicarse en el momento propuesto por R.E. Toynbee y Lord Ernle, de 1750-1880. Por criterios similares: los nuevos cultivos forrajeros, la rotación Norfolk, la conversión de la agricultura familiar y los cercamientos parlamentarios, sumados a otro grupo de elementos importantes como la cría de animales, el drenaje de los campos, y las nuevas maquinarias y utensilios, justifican para J. D. Chambers y G. E. Mingay el adjetivo de revolucionario aplicado al período porque calculan que en 1850, la agricultura inglesa alimentaba unos seis millones y medio de personas más que en 1750. Aunque también se cultivaba mayor extensión, el aumento era resultado en gran parte del aumento en la productividad por unidad de superficie. Es preciso notar que esta interpretación indica una vía de relación entre los modelos demografista y mercantil,⁽³⁾ por cuanto ambos priorizan el factor demanda.

Examina también M. Overton en sendos capítulos los cambios institucionales que se producen en ese período, revisa y define el concepto de "revolución agrícola" y su cronología, después de comparar la situación de la economía inglesa en el siglo XVI y a mediados del siglo XIX, para determinar qué cambios pueden ser considerados revolucionarios, los que a su parecer, no son

anteriores al siglo que transcurre entre 1750 y 1850. El período anterior se caracterizaría por una agricultura de autosubsistencia cuyos agentes serían los miembros de la comunidad doméstica, pequeños productores cuyos excedentes se comercializaban directamente en los mercados locales. El período que transcurre entre 1750 y 1850 es como el revés de la moneda de la situación anterior: orientación hacia el mercado, mercaderes intermediarios que se ocupan de su venta en regiones alejadas, y predominio de grandes explotaciones. Vale decir que ambos momentos se caracterizan por la preeminencia de relaciones sociales y de dominación diferentes. Reactualiza, por consiguiente, una concepción tradicional de la revolución agrícola inglesa, compartida por R.E.Toynbee y Lord Ernle a fines del siglo XIX, que recibe una primera confirmación de G.E. Mingay y J. D. Chambers.

A lo largo del tiempo se conformaría una imagen tradicional de revolución agrícola que incluiría el supuesto de que la agricultura tradicional era incapaz de modernizarse. El aumento de la productividad fue relacionado con la desaparición paulatina de la producción familiar, la explotación en pequeña escala, los estados feudales, la propiedad comunal y los *campos abiertos* con sus disciplinas colectivas, reemplazados por el cercamiento, la explotación en gran escala y la empresa capitalista e individualista, como vías idóneas hacia la revolución agrícola y la primera revolución industrial. Sin embargo, la investigación a escala local modificó muchas veces los supuestos en los que se había basado la imagen, y la versión tradicional del cambio revolucionario comenzó a ponerse en duda para la propia Inglaterra, país que la inspiró. Valgan para ello de muestra las discusiones que provocó acerca de la identidad del campesino un conocido artículo de J. Habakkuk sobre la desaparición del campesinado inglés entre fines del siglo XVII y fines del XVIII (Congost, 2004: 396-404; Habakkuk, 1965:649-663). Pero al parecer, el cuestionamiento más radicalizado llega de la mano de Robert C. Allen, que refuta en varios puntos la síntesis de M. Overton.

En el 2004, Robert C. Allen publica una compilación de artículos -de los cuales sólo el primero es inédito y sirve de introducción al conjunto- traducidos al castellano con el título de *Revolución en los campos. La reinterpretación de la revolución agrícola inglesa* (Allen, 2004). En la "Introducción", plantea su posición, centrada en la tesis de que la imagen tradicional de la "revolución agrícola" no se cumple en Inglaterra. Se trata de ocho artículos en los que se cuestionan diversos rasgos del modelo expuesto por M. Overton.

Dedica su libro a unos destinatarios más especializados que los de aquél: "a los historiadores del futuro, que serán los que escribirán de nuevo la historia del pasado". Consecuentemente, los artículos compilados contienen análisis estadísticos y empleo de métodos econométricos. Pero no se trata en su caso del empleo de técnicas distintas de investigación, sino de una perspectiva diferente: revalorización de la capacidad innovadora de la pequeña explotación familiar en los

open fields , cuestionamiento acerca de la interpretación de los efectos de los cercamientos y por consiguiente, propuesta de una secuencia diversa de los avances de la agricultura inglesa desde la Baja Edad Media hasta 1850 y la diferenciación acerca del aumento de la productividad de la tierra por unidad de superficie, del aumento de la productividad por trabajador y del aumento de la renta agraria.

2. La cuestión central: configuración y cronología del modelo

En el primero, "La reinterpretación de la revolución agrícola inglesa", R. C. Allen (2004:11-32) cuestiona lo que llama la "visión macro", que relaciona a aquélla con los cercamientos, la actividad de los "terratenientes emprendedores" y la gran explotación como condiciones del aumento de la producción y la reducción de la mano de obra empleada, proceso que alcanzaría su culminación en la revolución industrial. Esta explicación de la transición de la agricultura precapitalista a la capitalista fue iniciada por Arthur Young en el siglo XVIII, difundida por Karl Marx en el XIX, formulada por R. E. Toynbee, J. L. y B. Hammond y Lord Ernle a principios del siglo XX y por G.E. Mingay y J. D. Chambers en la segunda mitad del mismo.⁽⁴⁾

R.C. Allen sostiene que este modelo fue cuestionado por los historiadores agrarios de los últimos cincuenta años - especialmente desde los estudios locales - que reducen la importancia del impacto de los cercamientos y adelantan el inicio de la revolución agrícola al siglo XVII, cuando aún predominan los *yeomen* que cultivan en régimen de *campos abiertos* , y señala a M. Overton como uno de los pocos estudiosos que continúan siendo partidarios de aquél, a la vez que como principal defensor de la versión que considera los cercamientos como causa de la revolución agrícola. Postula por consiguiente, un cambio en cuanto a los agentes de la revolución agrícola, cuyo signo era la precariedad de sus derechos sobre la tenencia, pero que obtenían entre tanto ganancias a través del aumento de la producción o de la disminución de los costos - estímulos para la innovación - y compartían los riesgos de la experimentación de modo cooperativo. Sin embargo, considera que los cercamientos produjeron un cambio técnico en la agricultura entre mediados del siglo XVIII y mediados del XIX.

M. Overton infiere y calcula el crecimiento de la producción agrícola a partir del aumento de la población en el siglo XVIII.⁽⁵⁾ Punto débil: atribuye a la población un consumo *per capita* constante . La producción habría aumentado poco durante la primera mitad del siglo XVIII, pero rápidamente después de 1750, en coincidencia con los cercamientos parlamentarios. Para él sólo ese período de "cambios sin precedentes en la producción y en la productividad de la agricultura inglesa,...merecen la etiqueta del término *revolución* ".⁽⁶⁾ Pero otros estudios previenen contra una conclusión unilateral: el incremento de los precios suponía que la población crecía más rápidamente que la producción (Crafts, 1976). A su vez, R. V. Jackson halló que el crecimiento de

la producción entre 1740 y 1800 fue escaso, resultados confirmados por R. C. Allen (Jackson, 1985; Allen, 2004:117-150). De manera que esta revisión diluye los efectos de los cercamientos parlamentarios que, supuestamente, habían comandado el incremento de la producción. Por el contrario, R. C. Allen halla un crecimiento sostenido de la producción, una duplicación, de 1520 a 1740, logrado por medianos agricultores *yeomen* en régimen de tierras abiertas - avance en el que ni los cercamientos, ni la agricultura capitalista tuvieron protagonismo - luego estancamiento y un nuevo incremento sólo a partir del 1800, por lo que concluye que si los cercamientos parlamentarios incrementaron la producción, no tuvieron efecto inmediato, por lo que la elevación de los precios de los alimentos en Inglaterra en ese período disminuyó el consumo *per capita* que explicaría la reducción de la estatura de la población a principios del siglo XIX (Komlos, 1998: 779-802 y Steckel, 1995:1903-1940).

Fijar la cronología de los fenómenos relacionados es importante en dos puntos: para relacionar cambio institucional y modernización agrícola (relación entre cercamientos y grandes explotaciones agrarias) y para establecer el vínculo entre revolución agrícola e industrial (Allen, 1991; 2004:118). Para R. C. Allen, la revolución agrícola de los terratenientes expulsó fuerza de trabajo de la agricultura y en consecuencia, la productividad laboral inglesa superó los niveles europeos. Al hacer la genealogía de ciertos temas fundamentales de la versión tradicional, recurre a los informes - no sometidos a una crítica puntual hasta entonces - de Arthur Young, quien suministró una primera versión altamente favorable a los cambios institucionales del período, comparó la agricultura inglesa con las contemporáneas francesa, irlandesa y de los Países Bajos y alcanzó gran popularidad entre los propietarios (Allen, 1998; 2004:181-211). Este agrónomo, viajero y administrador británico, nacido en 1741 y muerto en 1820, se destacó en el análisis económico de la producción agrícola de su tiempo, y su especialización le valió ser nombrado secretario del Departamento de Agricultura por el ministro William Pitt en 1793. Antes de esa fecha realizó numerosos viajes de estudio a Irlanda, Francia, Holanda, Cataluña e Italia, cuyos resultados publicó en artículos y libros. A pesar de la importancia que se atribuía en el siglo XVIII a la agricultura para la prosperidad de los reinos europeos, se estaba aún en una etapa preestadística, que Young pretendió superar recopilando información sobre las prácticas agrarias de los países que recorrió y esforzándose por calcular la productividad y la rentabilidad de los distintos sistemas agrícolas. Como secretario de Agricultura utilizaría estos conocimientos como base del planteamiento de una política agraria. Allen pone de manifiesto que Young tenía una opinión previa sobre los temas agrarios - la de que los cercamientos eran un requisito previo al progreso agrícola - y que sus criterios ganaron credibilidad a partir de su información "positivista".⁽⁷⁾

Utiliza parte de los datos aportados por el propio A. Young para demostrar que "no siempre reflejan muchas de sus aseveraciones más recordadas" (Allen, 1998; 2004:181). En sus viajes

recopiló información acerca de la producción de cereales y estableció una perspectiva comparativa sobre las técnicas y el progreso agrícola de los países visitados entre 1770 y 1800, que R. C. Allen utiliza para volver a analizar sus conclusiones. A. Young utilizó las cifras de rendimiento por unidad de superficie⁽⁸⁾ - la única magnitud que recopiló en todos sus viajes⁽⁹⁾ - que tiene la ventaja de medir la eficiencia biológica del cultivo y hasta la eficiencia económica total, factores clave para definir la polémica de la conversión de cultivos en pastos. R. C. Allen no se propone desnudar ideología ni repetir las críticas ya hechas en su tiempo a Young. La razón que determina la crítica de los datos "es el extremadamente penoso trabajo, en una época sin ordenadores, de dar sentido a la desconcertante cantidad de información de los diversos viajes" (Allen, 1998; 2004:182). Young era consciente de la novedad de su intento, cuyo propósito último era su aplicación a una política agraria.

La principal razón de que A. Young estimara beneficiosos los cercamientos -requisito que estimaba necesario para el crecimiento de la productividad - era el aumento de la renta que se produjo a causa de ellos. Confunde aumento de la productividad con aumento de la renta. Sin embargo, sus datos demuestran que los cercamientos tuvieron un efecto menor sobre los rendimientos. De la misma manera, R. C. Allen evidencia que la conclusión de A. Young de que la agricultura irlandesa era improductiva se contradice con sus propios datos, que muestran que en la década de 1770 fue sólo un poco menos productiva que la inglesa. Algo semejante sucede con las explicaciones de Young sobre las cifras que atribuye a la agricultura francesa.

3. El aumento de la productividad por unidad de superficie sembrada y de la productividad del trabajo

Si la cronología del aumento de la producción de la versión tradicional de la revolución agrícola puesta en entredicho es importante, más aún lo es la cuestión del aumento de la productividad, pues implica la intensificación de la capacidad de cada trabajador de producir materias primas para ofrecer sustento a quienes están fuera de la producción agrícola.⁽¹⁰⁾ R. C. Allen, utilizando procedimientos y técnicas empleados por E. A. Wrigley (Allen, 1998; 2004:182; Wrigley, 1985:683-728)- quien comparó la productividad en Francia, Inglaterra y los Países Bajos en la Edad Moderna - constató un incremento de la población y un descenso de los ingresos *per capita* generalizados en el período, pero en el segundo país la producción por trabajador aumentó entre 1600 y 1750 y experimentó un leve retroceso en la segunda mitad del siglo XVIII, lo que pone en cuestión los efectos de los cercamientos parlamentarios. Hasta el 1500, los países europeos con mayor productividad en el marco de una agricultura precapitalista eran Bélgica y los Países Bajos. Todos los países fueron presentando cambios desde la Baja Edad Media, pero en 1600 la productividad inglesa se disparó en lugar de disminuir como era la tendencia general europea. Hacia 1700 había alcanzado los niveles de producción belga y holandés, al mismo tiempo que su

economía no agrícola crecía de manera paralela y su población había aumentado con mayor rapidez que la de cualquier otro país europeo. Sin embargo, su fuerza de trabajo había caído el 45 % y la tendencia de los salarios reales fue creciente durante todo el período en razón de un menor nivel de empleo de mano de obra por unidad de superficie. R.C. Allen disminuye, aunque no lo niega, el valor que algunos historiadores atribuyen a la protoindustria - que considera común a otras economías menos desarrolladas - y afirma que el éxito inglés depende más de una agricultura productiva y de una economía urbana potente (Allen, 2000; 2004:238-240).

M. Overton estima que la mayor proporción del aumento de la producción agrícola inglesa en la Edad Moderna fue causada por el aumento de la productividad de la tierra, junto con la ampliación de la extensión de la superficie cultivada, aunque el área sembrada se duplicó, pero que extender las mismas conclusiones a progresos anteriores al 1700 es muy difícil porque no se cuenta con pruebas suficientes para ello. Considera que el crecimiento anual del producto era alto, aunque no sostenido, en el siglo XVII. Valiéndose de datos acerca de la productividad de trabajo, juzga que cayó probablemente desde mediados del siglo XVI a mediados del XVII (Overton, 1996; 2001:130-131). El aumento de la productividad de las tierras del siglo XV sería atribuible al efecto de un aumento en la aplicación de trabajo a la agricultura, unido al rescate de tierras cultivables. Pero en ese siglo el aumento de la producción por unidad de superficie se correspondía con una reducción en la productividad del trabajo, fenómeno que se reiteró a comienzos del siglo dieciséis. Por consiguiente es improbable que la productividad por unidad de superficie aumentara durante este período. Desde 1650, sin embargo, hay pruebas, para él suficientes, de que ambos (tierra cultivable y productividad) estaban aumentando. Es comprobable, en definitiva, que entre 1700 y 1850 la productividad del trabajo en la agricultura se dobló (Overton, 1996; 2001:131).

Para M. Overton las razones del aumento de la producción son complicadas, ya que incluyen factores variados como la recuperación de tierras, cambios en la relación entre la superficie de pastos y tierras cultivables, en la rotación de cultivos, la reducción de los barbechos, el cultivo de forrajes, y la especialización regional. Todos estos factores intervinieron en grados variados. Resulta imposible evaluar, a su criterio, el peso relativo de cada uno de ellos. Además, la mayoría de los factores estaban conectados y sería imposible aislar sus efectos individuales. Pero en cuanto al aumento del producto por unidad de superficie sembrada, vale decir la productividad por unidad de superficie, bien pudo estar relacionada con el manejo del nitrógeno. El aumento de la productividad ganadera se vinculaba con el de la producción de forraje por unidad de superficie, principalmente en praderas ribereñas de los ríos. La calidad de los animales también mejoró y es probable que la facturación de los animales también aumentara (Overton, 1996; 2001:131).

Muchos de estos progresos deben considerarse en conjunto, en términos de sistemas de trabajo, pues la clave del desarrollo fue la integración de pastura, cereales y ganadería simultáneamente

con la extensión del área cultivable. La integración de forrajes y grano empezó probablemente en el siglo XVI, y se convirtió en fórmula agrícola en el siglo XVII, pero no fue hasta el XVIII, con el sistema Norfolk de rotación, que se alió con una expansión significativa del área cultivada y condujo al crecimiento sin precedentes de la producción y de la productividad (Overton, 1996; 2001:131-132).

4. Los cercamientos y las grandes explotaciones.

Si la versión tradicional de la revolución agrícola tiene detractores extremos, en general se acepta que existió, aunque como se ha visto, no hay acuerdo en cuanto a su cronología. La cuestión consiste en dilucidar qué factores incidieron en el aumento de la producción y de la productividad.

Desde el siglo XVIII, entre el momento de los viajes de Arthur Young, hacia 1770, y la segunda serie de informes por condados de la Junta de Agricultura a comienzos del siglo XIX, hubo muchos estudios acerca de los rendimientos de la tierra en distintos pueblos, con cultivos en sistema de *campos abiertos* y en pueblos cercados. Es importante la observación de R. C. Allen acerca de que la comparación sólo puede ser válida entre pueblos que se encuentren en tierras de las mismas características, vale decir, de los mismos entornos naturales. Por ello compara los rendimientos de los cultivos en el sistema de *campos abiertos* y en cercamientos entre tres categorías de distritos: de tierras pesadas, tierras ligeras y pastos, entre la Edad Media y 1800, período durante el cual se duplicaron, aproximadamente (Allen, 1992, 1989 y 2004:33-54). Los cercamientos muestran un crecimiento de la productividad, pero de magnitud muy limitada. Fue mínimo en suelos ligeros, donde se aplicaba el sistema de rotación cuatrianual o Norfolk. Los cercamientos no mostraron ventajas tampoco en los distritos ganaderos, donde las explotaciones abiertas lograron superarlos. Los cercamientos superaban en rendimiento a los *campos abiertos* solamente en los distritos agrícolas de suelos pesados, en los cuales la clave del aumento de la productividad fue la aplicación del drenaje, que requería la cooperación de muchísimos agricultores, de modo que su difusión conllevaba la concentración parcelaria. Sin embargo, los agricultores de las tierras abiertas lograron aún entonces tres cuartas partes del aumento de los rendimientos del medioevo hasta el 1800 respecto a los cercamientos. Tanto si se toma como medida del éxito el aumento de los rendimientos, como si se compara el valor de la producción agrícola dividido por la superficie cultivada total, R. C. Allen considera que la ventaja de los cercamientos es débil. En los distritos donde las tierras de cultivo se transformaron en ganaderas, el valor total de la producción agrícola disminuyó porque producía menos ingresos por unidad de superficie que los cereales. En cuanto a la ocupación y los costes laborales, en los distritos cultivables el impacto fue mínimo, mientras que en los distritos ganaderos, la ocupación cayó paralelamente a la disminución del producto. Producción y renta son variables distintas.

5. Argumentaciones en torno a los cercamientos

La versión tradicional de la revolución agrícola en la interpretación de Allen sostuvo dos puntos esenciales.

a) los agricultores de los cercamientos tenían más probabilidades de adoptar pautas de cultivo innovadoras en comparación con los de los *campos abiertos*. La rotación de cultivos se asumía en forma unánime en los cercamientos, en tanto que en los distritos de *campos abiertos* los agricultores no lo hacían de igual manera, diferencia que aunque no supuso una pérdida considerable de ingresos, favoreció su condena.

b) la renta por unidad de superficie era más elevada en los cercamientos que en los *campos abiertos*. Desde el punto de vista del terrateniente, ésta era su mayor ventaja. Arthur Young en su tiempo y D. Mc Closkey (1972) mucho más tarde, sostuvieron que los cercamientos conducían a sistemas más intensivos con aumento del empleo, costos más elevados y mayor incremento de la producción. Redundaría en un aumento del valor económico de la tierra que cubría el costo del cercamiento e incrementaba la renta.

R. C. Allen cuestiona aquí la aceptación generalizada de estos argumentos. Ése fue el efecto del cercamiento en los suelos pesados. Pero en los distritos de tierras livianas y de pastos, las rentas se incrementaron más que la producción o que el ahorro de los costos, generando mayores rentas para la nobleza rural y para la aristocracia (Allen, 1982; 2004:155-179). De todas maneras, las aldeas con cercamientos eran las que presentaban un comportamiento moderno maximizador de la renta y probablemente adoptaron los nuevos métodos, en cambio, la adaptación a éstos de las aldeas con *campos abiertos* fue modesto, aunque no fueron reacias a ellos. Esa diferencia perduró mucho tiempo.

La reorganización de las tierras en explotaciones más extensas comenzó en el siglo XVII y se impulsó en el XVIII. Arthur Young argumentó en sus informes que los grandes agricultores obtenían rendimientos comparativos superiores a los pequeños, aunque sus datos no dilucidaron claramente la cuestión. R.C. Allen afirma que en realidad los rendimientos aumentaron en las explotaciones de todos los tamaños entre 1550 y 1725 (Allen, 1999, 2004:126), crecimiento confirmado por los datos de los inventarios *post mortem*.

Pero el aumento de tamaño de las explotaciones tuvo efectos sobre la productividad por la vía del empleo de la mano de obra: las explotaciones mayores empleaban menos trabajadores por unidad de superficie que las pequeñas. La consecuencia fue el aumento de la producción por trabajador, lo que sería corroborado por los cálculos totales de la producción agrícola y de la productividad del trabajo (Allen, 1988:117-146). Los cercamientos del siglo XVIII aumentaron poco

la producción por unidad de superficie en tierras de rotaciones anuales y la conversión ganadera realizada en otros distritos influyó escasamente en el rendimiento. Pero en el siglo XVIII se expandió la mejora de los suelos, con lo cual la producción global no varió entre 1740 y 1800 compensando la caída de ingresos por Ha.

Allen se remonta a la bien conocida opinión de los intelectuales del siglo XVIII respecto a las prácticas populares. Arthur Young no fue una excepción cuando se refirió a las prácticas de los agricultores de *campos abiertos*. Un contemporáneo, H. S. Homer (1766) los consideraba un obstáculo insalvable para acordar cualquier mejora a causa de que el número de propietarios era un obstáculo para lograr la unanimidad en la toma de decisiones sobre la producción. Sin embargo, desde 1773 una ley permitía gestionar el sistema con tres cuartas partes de los votos, y los campesinos que cultivaban en *campos abiertos* incorporaron nuevos cultivos, lo que pone en entredicho la condición de la unanimidad necesaria invocada por Homer. Para comprender el proceso de toma de decisiones en los *campos abiertos* fue preciso volver a las fuentes no estadísticas, donde Allen halló ejemplos de una mayor flexibilidad. Se adoptaron formas mixtas y acuerdos que permitían la experimentación de los más emprendedores mediante el cercamiento de una parte de los *campos abiertos* para ensayar nuevos cultivos, los cuales podían generalizarse luego de modo obligatorio a través de ordenanzas. La alternancia de pastos y cultivos fue practicada por los agricultores en régimen de *campos abiertos*, de manera que no parecen haber constituido un obstáculo a las innovaciones. La uniformidad se lograba cuando las ganancias eran claras para todos. Los *campos abiertos*, por consiguiente, eran capaces de introducir mejoras y cuando predominaron, de los siglos XVI hasta principios del XVIII, testimoniaron un aumento de la producción y de la productividad. Los cercamientos parlamentarios no tuvieron el mismo éxito en cuanto a generar aumento de la producción o prescindir de mano de obra. ¿Por qué desaparecieron los *campos abiertos* entonces? Las aldeas con campos sin cerca elegían normalmente un tipo de técnica que no era maximizadora de la renta. Si se trataba de tierras pesadas se requerían disciplinas colectivas, y una coordinación, que exigían un acuerdo de la comunidad, por consiguiente, en ese caso convenía el cercamiento. En el caso de las tierras livianas y de que se tratase de arrendatarios, como sus rentas provenían de las rentas del trabajo, deseaban optimizarlas. Adoptar, por ejemplo, la rotación Norfolk, elevaba las rentas de la tierra, pero no los ingresos del trabajo, por lo que los arrendatarios no tenían incentivos para cambiar sus prácticas por otras que incrementarían las rentas del arrendador pero no sus propios ingresos. En el caso de la conversión en pasturas, por añadidura se disminuía la demanda de trabajo al tiempo que se incrementaba el precio de los arrendamientos (Allen, 1986).

En cuanto a los cercamientos, a juicio de R. C. Allen acabaron con la posibilidad de elección del arrendatario, pues la competencia resolvió el problema en favor de quienes adoptaban técnicas maximizadoras de la renta. Antes del siglo XVIII, en cambio, muchos agricultores de *campos*

abiertos tenían las tierras con derechos vitalicios o con arrendamientos largos y podían esperar mayores ingresos si adoptaban cambios técnicos. Hacia 1800 estos pequeños agricultores fueron desapareciendo porque los propietarios no renovaban sus derechos sobre la tierra para consolidarlas en explotaciones de mayor tamaño que arrendaban por tiempos más cortos, lo cual redujo la posibilidad de innovación en los *campos abiertos* y su desaparición con los cercamientos parlamentarios. Es evidente que para R. C. Allen el conflicto de intereses entre arrendadores y arrendatarios "derivó en una rigidez para los agricultores a la hora de poder elegir las técnicas" (Allen, 1989; 2004:53).

M. Overton considera, en cambio, que el campesinado autosuficiente tiende a disminuir desde el siglo XVI y que los cercamientos parlamentarios fueron solamente el golpe de gracia. Mientras la asociación entre cercado y derechos de propiedad está clara, la relación entre cercado y cambio de condiciones de la tenencia campesina tiende a difuminarse. Cercar y absorber eran operaciones distintas. La segunda debe más a la presión económica originada por la unificación del mercado que a la primera ⁽¹¹⁾ y sólo la concibe como un colaborador del aumento del proletariado rural.

En cambio, para R. C. Allen la principal consecuencia económica de los cercamientos del siglo XVIII fue la redistribución de la renta agrícola existente, no un incremento de la productividad (Allen, 1982; 2004:155-179).

En cuanto al empleo y productividad del trabajo, para M. Overton, los cercamientos que no redujeron la superficie dedicada al cultivo del cereal no tuvieron efecto sobre la ocupación, no así los que se transformaron en pasturas. Las explotaciones más grandes, redujeron el número de trabajadores por unidad de superficie, aunque la disminución se compensó con el aumento de la tierra dedicada a forrajes. Con ello, el nivel del empleo se mantuvo invariable, con una productividad del trabajo constante y una producción agrícola estable después de 1750 (Allen, 1994:96-122).

En cambio, Allen sostiene que fue la elevada productividad del trabajo y no la de la tierra la que hizo que la agricultura inglesa fuera extraordinariamente productiva a comienzos del siglo XIX. ⁽¹²⁾ Las grandes explotaciones pudieron calcular el ahorro que podían hacer con el empleo de cuadrillas de trabajo y jornaleros sobre la tradicional agricultura familiar.

Por otra parte, en lo que respecta a la inversión de capital, las grandes explotaciones tenían acceso a créditos más baratos. Además, no sería posible demostrar que su inversión en abono orgánico (ganado) por unidad de superficie era mayor que la de las explotaciones pequeñas. ⁽¹³⁾

Para R. C. Allen, M. Overton no se aventura en este análisis sino que sigue los lineamientos tradicionales de la historiografía sobre la agricultura inglesa.

6. Pequeñas explotaciones y crecimiento de la producción y de la productividad

Las comparaciones estadísticas entre los cultivos en *campos abiertos* y en cercamientos, como entre grandes y pequeñas explotaciones, no muestran efectos decisivos sobre la producción o el empleo, pues el crecimiento que se produce entre 1600 y 1740 fue obra de los *yeomen*. Aunque su actividad no se conoce bien, Allen les atribuye tres cambios importantes:

- el cultivo de legumbres.
- la mayor productividad del ganado.
- la mejora de las semillas.

Numerosos estudios subrayaron la importancia del cambio en los métodos de labranza y del cultivo de plantas fijadoras del nitrógeno que aumentaron los niveles de éste en el suelo, incrementando los rendimientos. Pero esos cambios se comprueban también en los cultivos de los *campos abiertos*, que tal vez explican el aumento de los rendimientos en el siglo XVII, contradiciendo a los historiadores que afirmaban que no habrían podido ser introducidos en ellos. Sin embargo, la correlación de los rendimientos con las tierras cultivadas con legumbres no detecta ningún efecto potenciador sobre el rendimiento de los cereales, con lo cual sólo cabe formular hipótesis. Las investigaciones acerca de la explotación ganadera tampoco arrojan resultados concluyentes.

Las semillas pudieron mejorar por dos vías que aún no han sido estudiadas: la potenciación del comercio interregional y la selección de semillas por los agricultores.

M. Overton, por su parte, estima que a pesar de los cambios introducidos en estos siglos, la abolición de los comunales y la emergencia de una nueva estructura de clases, los fundamentos de la economía agraria precapitalista persistieron, con lo que limita radicalmente el valor de la actuación de los *yeomen*.

A pesar de reconocer las rotaciones y las mejoras introducidas en los métodos de cultivo entre los siglos XVI y XVIII, M. Overton vuelve a las conclusiones de E. L. Jones en los 60', quien consideró que a mediados del siglo XVII la agricultura inglesa pasó por una transformación en sus técnicas ampliando el mercado, pero que su fase revolucionaria había transcurrido durante el Commonwealth y los períodos de restauración (Jones, 1965:1-18 y 1967), conclusiones reforzadas por los trabajos de A. H. John (1989:972-1.115). En contraste con siglo siguiente, el

crecimiento de la población quedó bruscamente estático después de 1650. La innovación incrementó la productividad y el producto total, mostrado a través de las exportaciones de cereal. Argumentó que la importancia del siglo siguiente a 1650 se debe a una serie de limitadas innovaciones, y que su estrechez se demuestra desde que, en contraste con el siglo XVIII, el crecimiento de la población quedó estancado a partir de 1650. La innovación resultó en el aumento de la producción de cereal por unidad de superficie y en un aumento en el producto total, demostrado por el incremento de las exportaciones cerealeras. Los procesos por los que el producto aumentó reiteran los de la revolución de 1750. El estímulo para el cambio habría sido una serie de descensos en el precio del cereal que redujo las ganancias de los agricultores. Esto habría causado la retención de los ganados y el descenso del costo por unidad de superficie, aumentando los rendimientos a través de la innovación del cultivo de forrajes. Los arrendadores habrían respaldado a sus inquilinos agricultores, en la introducción de sus mejoras durante este período. También E. L. Jones argumentó en favor de un cambio en la geografía regional del cultivo: los nuevos métodos eran asumidos más fácilmente sobre tierras livianas de Inglaterra del sur.

Además, para M. Overton, la ralentización del crecimiento demográfico inglés de los siglos XVI y XVII se debió a factores malthusianos que probarían la insuficiencia de las innovaciones anteriores al siglo XVIII.

7. Balance

El análisis efectuado por ambos historiadores es divergente. Su metodología también. En tanto M. Overton realiza planteamientos a nivel "macro" - con perspectivas cronológicas y espaciales amplias - como afirma R. C. Allen, este último plantea un análisis "micro", no por la escala espacial o cronológica, sino por la exhaustiva consideración de toda la información en juego, desplegando un estudio comparativo de la evolución de la producción y de la productividad entre regiones, países, períodos.

La crítica de la información utilizada también es más radical en R. C. Allen, pero donde alcanza mayor profundidad es en su ejercicio de reconstrucción histórica basada en la teoría económica. En ambos, la teoría se halla por delante de la confirmación posible, por la imposible constatación empírica y la fragmentación de los datos correspondientes a épocas anteriores al 1700. R. C. Allen indica vías para continuar la demostración de algunas de sus hipótesis en aspectos que explicarían un aumento de la productividad antes del siglo XVIII, que requerirían tal vez la colaboración de la arqueología. M. Overton renuncia a ello en favor de una demostración que confirma las afirmaciones de Arthur Young en el último tercio del siglo XVIII y comienzos del XIX.

Tenemos, por consiguiente, dos propuestas de revolución agrícola:

- la que tiene su momento culminante a partir de mediados del siglo XVIII en la versión tradicional que comparte M. Overton, y

- las que sostiene R. C. Allen (1991), fruto del esfuerzo productivo e innovador de los *yeomen* en *campos abiertos*, durante el siglo XVII la primera, y en la segunda mitad del siglo XVIII y primera del XIX, la de los terratenientes y los cercamientos parlamentarios, la segunda. Éstas últimas, las definidas por Allen, se diferencian entre sí en cuanto a que la primera de ellas incrementó tanto la producción como la productividad por unidad de superficie, en tanto que la segunda, sin aumentar notablemente la productividad por unidad de superficie, establece una nueva *ratio* entre rendimiento del trabajo y productividad por unidad de superficie, relación que fundamenta el aumento de la renta de los terratenientes.

Pero el aspecto central de la confrontación de ambos trabajos es el de que se está en presencia de dos modelos diferentes de revolución agrícola inglesa, o mejor dicho, dos revoluciones agrícolas inglesas, antes o después de 1750, lo que implica un énfasis diferente en la preeminencia de relaciones sociales y de dominación, distintas en cada caso:

1) la que culmina a partir de mediados del siglo XVIII, cuyo protagonista es el terrateniente impulsor de los cercamientos parlamentarios y a quien se suele atribuir la aplicación de los avances técnicos que dan por resultado el aumento de la productividad, versión tradicional que comparte M. Overton y

2) las dos que sostiene R. C. Allen, que disocia ese momento posterior a 1750 de la revolución agrícola, por considerarlo una mera apropiación de la expansión productiva por parte de los terratenientes, a través de las relaciones de dominación pero sin un incremento de la productividad, que se habría logrado antes. El verdadero protagonista de la revolución es el *yeomen*, cuyo esfuerzo productivo e innovador se había aplicado en los cultivos en *campos abiertos* durante el siglo XVII. Los dos modelos desarrollados por Allen responden más claramente, por consiguiente, a la revolución agrícola inglesa, si se acepta la revisión de las apreciaciones de Young.

Los dos modelos impulsan prácticas diferenciadas y esto es visible cuando se compara la evolución de los *campos abiertos* y de los cercamientos:

a) los cercamientos resultaron convenientes en tierras pesadas, que requerían disciplina colectiva y coordinación de esfuerzos, vale decir, el empleo de técnicas maximizadoras de la renta. El caso óptimo de cercamiento era el de las pasturas, que disminuía la demanda de trabajo e

incrementaba al mismo tiempo el precio de los arrendamientos aunque redujera el producto, y evolucionaron hacia una concentración de la propiedad de la tierra.

b) los campesinos en los *campos abiertos* en tierras livianas, elegían por lo común, un tipo de técnica que no era maximizadora de la renta, o sólo la utilizaban en el caso de los arrendatarios cuyas rentas provenían de la rentas en trabajo. La rotación Norfolk elevaba las rentas de la tierra y no las del trabajo, por lo que los arrendatarios no se sentían impulsados a cambiar sus prácticas por otras que beneficiaran al arrendador pero no sus propios ingresos. Pero no desaparecieron hasta que las relaciones de dominación condujeron a los cercamientos parlamentarios.

Notas

(1) Una excelente reseña de la obra hizo Pérez Picazo, (1999).

(2) Overton, M. (1996b) [reedición 2001, pp. XII-XIII].

(3) R. Brenner (1988) presenta esta perspectiva.

(4) La bibliografía acerca de los principales temas tratados en los libros de Mark Overton y R.C. Allen es muy extensa y se remite a ella. En este artículo se anotan las obras más significativas citadas por ambos en apoyo de los principales argumentos.

(5) Emplea el mismo procedimiento que P. H. Deane y W. A. Cole (1967).

(6) El párrafo fue traducido al castellano en Allen, R.C., (2004: p. 119). Dicho artículo alude a otro de M. Overton, (1996b: 3 p. 20), donde afirma haber confirmado la versión tradicional con pruebas modernas y fiables que anulan los resultados de los historiadores revisionistas.

(7) Allen, R.C. (1998; 2004: 183) Sin embargo, se le hicieron críticas en su propio tiempo que debido a las limitaciones de los métodos de investigación de su época resultaron insuficientes.

(8) Allen, R.C. (1998; 2004: 183) Anota que podrían usarse otros indicadores como rendimiento por trabajador, arrendamientos, ingreso por unidad de superficie, ratio entre rendimientos total e inversión total.

(9) Allen, R.C. (1998; 2004: 184). La medición de la producción y rentabilidad por acre es el dato común en todos sus viajes, aunque Allen reconoce que las comparaciones entre regímenes agrícolas basadas en los rendimientos pueden estar sesgadas por factores como las diferencias en la intensidad del trabajo, la calidad de la tierra o la práctica del barbecho, por lo cual se le podrían hacer objeciones.

(10) Para ello deben combinarse los cálculos de la producción con los cálculos de la fuerza de trabajo agrícola.

(11) Overton, M. (1996a; 2001:192) Estima que la desaparición del campesinado autosuficiente está relacionada con el crecimiento del tamaño de las explotaciones (vale decir, con la concentración de la propiedad) y con la disminución de los criados agrícolas.

(12) Invocando a Crafts, N.F.R. (1985 y 1987).

(13) R. C. Allen (1991; 2004:114-116); M. M. Postan (1966:549-632) y J. Z. Titow (1972) argumentaron la superioridad productiva de las grandes heredades sobre las pequeñas sobre la base de que la densidad de la cabaña era mayor en las primeras que en las segundas, afirmación hoy indefendible a la luz de recientes investigaciones.

Bibliografía

ALLEN, Robert C. 1982. "Efficiency and Distributional Consequences of Eighteenth Century Enclosures". *Economic Journal* . Número 92. p. 937-953 [Traducción castellana, "Los cercamientos en el siglo XVIII: eficiencia y consecuencias sobre la distribución". En: ALLEN, Robert. 2004. p. 155-179]

ALLEN, Robert C. 1986. *The Growth of Labour Productivity in Early Modern English Agriculture*. Department of Economics, University of British Columbia. Discussion Paper 86-40.

ALLEN, Robert C. 1988. "The Growth of Labor Productivity in Early Modern English Agriculture". *Explorations in Economic History*. Número 25. p. 117-146.

ALLEN, Robert C. 1989. "Enclosure, Farming Methods and the Growth of Productivity in the South Midlands ". *Research in Economic History* , supl. V. p. 69-88 [Traducción castellana en "Cercamientos, métodos agrícolas y crecimiento de la productividad en el sur de las Midlands". En: ALLEN, Robert. 2004. p. 33-57].

ALLEN, Robert C. 1991. "The Two English Agricultural Revolutions, 1450-1850". En: CAMPBELL, B.M.S.; M. OVERTON (eds.). *Land, Labour and Livestock*. Manchester: Manchester University Press. pp. 236-254 [Traducción castellana "Las dos Revoluciones Agrícolas inglesas, 1450-1850". En: ALLEN, Robert. 2004. p. 95-116].

ALLEN, Robert C. 1992. *Enclosure and the Yeomen: The Agricultural Development of the South Midlands, 1450-1850*. Oxford: Clarendon Press.

ALLEN, Robert C. 1994. "Agriculture during the Industrial Revolution". En: FOUND, R.; D. MC CLOSKEY (eds.). *The Economic History of Britain since 1700*. Cambridge: Cambridge University Press. p. 96-122.

ALLEN, Robert C. 1999. "Tracking The Agricultural Revolution in England". *Economic History Review*. Volúmen 52. p. 209-235 [Traducción castellana, "Tras la pista de la revolución agrícola inglesa". En: ALLEN, Robert. 2004. pp. 117-150, p. 119].

ALLEN, Robert C. 2000. "Economic Structure and Agricultural Productivity in Europe , 1300-1800". *European Review of Economic History*. Volumen 3. p. 1-25 [Traducción castellana "Estructura económica y productividad agrícola en Europa: 1300-1800". En: ALLEN, Robert. 2004. p . 213-240]

ALLEN, Robert C. 2004. *Revolución en los campos. La reinterpretación de la revolución agrícola inglesa*. Zaragoza: Ediciones Universidad de Salamanca / Prensas Universitarias de Zaragoza.

ALLEN, Robert C.; C. Ó. GRÁDA. 1988. "On de Road Again with Arthur Young: English Irish, and French Agriculture during the Industrial Revolution". *Journal Economic History*. Número 48. p. 93-116 [Traducción castellana "De nuevo en el camino de Arthur Young: las agriculturas inglesa, irlandesa y francesa durante la revolución industrial". En: ALLEN, Robert. 2004. p. 181-211].

BRENNER, R. 1988. "Estructura de clases agraria y desarrollo económico en la Europa preindustrial". En: ASTON, T. H.; C.H.E. PHILPIN, (eds.). *El debate Brenner. Estructura de clases agraria y desarrollo económico en la Europa preindustrial*. Crítica: Barcelona. p. 21-82.

CHAMBERS, J. D.; G. E. MINGAY. 1966. *The Agricultural Revolution 1750-1880*.

CHAMBERS, J. D. 1953. "Enclosure and Labour Supply in the Industrial Revolution". *Economic History Review*. Volumen 5. p. 319-343.

CONGOST, Rosa. 2004. "El "misteri" de la desaparició dels pagesos anglesos. Algunes reflexions". En: FONTANA, Josep. *Historia i projecte social. Reconeixement a una trajectòria*. Barcelona: Crítica. Volumen I. p. 396-404.

CRAFTS, M. N. F. 1976. "English Economic Growth in the Eighteenth Century: A Re-Examination of Deane and Cole's Estimates". *Economic History Review*. Volumen 29. p. 226-235.

CRAFTS, M. N. F. 1985. *British Economic Growth during the Industrial Revolution*. Oxford : Clarendon Press.

CRAFTS, M. N. F. 1987. "British economic growth, 1700-1850: some difficulties of interpretation". *EECh*. Volumen 24. p. 245-268.

DEANE, Philip; W. A. COLE. 1967. *British Economic Growth: 1688-1959 . Trends and structure*. Cambridge: Cambridge University Press.

HABAKKUK, J. 1965. "La desaparition du paysan anglais". *Annales E. S. C*. Volumen XX. Numero 4. p. 649-663.

HAMMOND, J. L. y B. 1911. *The Village Labourer, 1760-1832*. Londres: Longman. [Traducción castellana *El trabajador del campo*, introducción y nota bibliográfica de G.E. Mingay, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1987].

HOMER, H.S. 1766. *An Essai of the Nature and Methode of Ascertaining the Specifick Shares of Proprietors upon the Inclosure of Common Fields*. Oxford.

JACKSON, R. V. 1985. "Growth and Deceleration in English Agriculture, 1660-1790". *Economic History Review*. Volumen 38. p. 333-351.

JOHN, A. H. 1989. "Statistical Appendix". En: MINGAY, G. E. (ed.). *The Agrarian History of England and Wales . VI: 1750-1850*. Cambridge: Cambridge University Press. p. 972-1.115.

JONES, E. L. 1965. "Agriculture and Economic Growth in England , 1650-1750: Agricultural Change". *Journal of Economic History*. Volumen 25. p. 1-18.

JONES, E. L. 1967. *Agriculture and Economic Growth in England , 1650 -1815*. Londres: Methuen.

KOMLOS, J. 1998. "Shrinking in a Growing Economy? The Mystery of Physical Stature during the Industrial Revolution". *Journal of Economic History*. Volumen 58. p. 779-802.

LORD ERNLE . 1911. *English Farming: Past and Present*. Londres. [reimpreso por Heinemann Educational Books and Frank Cass, 1961].

MARX, Kart; W. ROCES (tr.). 1971. *El Capital. Crítica de la Economía Política*. México: Fondo de Cultura Económica. 3 vol.

McCLOSKEY, D. 1972. "The Enclosure of Open Fields: Preface to Study of Its Impact on the Efficiency of English Agriculture in the Eighteenth Century". *Journal of Economic History*. Volumen 32. p. 15-35.

MINGAY, G.E. 1962. "The Size of Farms in the Eighteenth Century". *Economic History Review*. Volumen 14. p. 469-488.

MINGAY, G.E. 1968. *Enclosure and the Small Farmer in the Age of the Industrial Revolution*. Londres: Macmillan.

MINGAY, G.E. 1975. *Arthur Young and His Times*. Londres: Macmillan.

MINGAY, G.E. 1984. "The East Midlands ". En: THIRSK, J. (ed.). *The Agrarian History of England and Wales. 1640-1750, Regional Farming Systems*. Cambridge: Cambridge University Press. Volumen I. p. 89-128.

OVERTON, Mark. 1996a. "Preface". En: *Agricultural Revolution in England . The transformation of the Agrarian Economy, 1500-1850*. Cambridge: Cambridge University Press. p. XII-XIII.

OVERTON, Mark. 1996b.. "Re-Establishing the Agricultural Revolution". *Agricultural History Review*. Número 44. p. 1-20.

PÉREZ PICAZO, María Teresa. 1999. "Reseña de: Agricultural Revolution in England. The transformation of the Agrarian Economy, 1500-1850". *Historia Agraria*. Volumen IX. Número 19. p. 221-224.

POSTAN, M. M. 1966. "Medieval Agrarian Society in Its Prime: England ". En: POSTAN, M. M. (ed.). *The Cambridge Economic History of Europe . I: The Agrarian Life of the Middle Ages*. Cambridge : Cambridge University Press.

STECKEL, R.H. 1995. "Stature and the Standard of Living". *Journal of Economic Literature*. Volumen 33. p. 1.903-1.940.

TITOW, J. Z. 1972. *Winchester Yields: A study in Medieval Agriculture Productivity*. Cambridge: Cambridge University Press.

TOYNBEE, R.E. 1884. *Lectures on the industrial revolution in England*. Londres.

WRIGLEY, E. A. 1985. "Urban Growth and Agricultural Change in the Early Modern Period". *Journal of Interdisciplinary History*. Volumen 15. p. 683-728.

YOUNG, Arthur. 1768. *Six Weeks Tour through the Southern Counties of England and Wales*. Londres: W. Strahan and W. Nicoll.

YOUNG, Arthur. 1770. *The Farmer's Guide in Hiring and Stocking Farms*. Londres: W. Strahan and W. Nicoll.

YOUNG, Arthur. 1771. *A Six Months Tour through the North of England*. Londres: W. Strahan.

YOUNG, Arthur. 1771. *The Farmer's Tour through the East of England*. Londres: W. Strahan and W. Nicoll. 4 vols.

YOUNG, Arthur. 1786. "A Tour to Shropshire ". *Annals of Agriculture*. Volumen 4. 1785. p. 138-390.

YOUNG, Arthur.1786. "A Tour to the West". *Annals of Agriculture* . Volumen 6. p. 116-151.

YOUNG, Arthur. 1787. "A Tour in Wales, etc.". *Annals of Agriculture*. Volumen 8. p. 31-88.

YOUNG, Arthur. 1789. "A Tour in Sussex ". *Annales of Agriculture* . Volumen 11. p. 170-304.

YOUNG, Arthur. 1791. "A Month's Tour to Northamptonshire, Leicestershire, etc.". *Annals of Agriculture*. Volumen 16. p. 480-607.

YOUNG, Arthur. 1794. *Travels during the Years 1787, 1788, 1789, Undertaken with a View of Ascertaining the Cultivation, Wealth, Resources, and National Prosperity of [...] France*. Londres: W. Richardson. [Traducción y reedición, *Voyages en France 1787, 1788, 1789* , París, Armand Colin 1931, 1976].

YOUNG, Arthur; C. Maxwell (ed.). 1925. *A Tour of Ireland*. Cambridge: Cambridge University Press.

YOUNG, Arthur. 1982. *Arthur Young's Tour in Ireland*. Londres: Cadell and Dodsley.

Fecha de recibido: 8 de noviembre de 2006.

Fecha de publicado: 25 de abril de 2007.