

## Investigaciones de Historia Económica



www.elsevier.es/ihe

### Artículo

## El Estado en los campos. La regulación del cultivo del arroz en la España del siglo xıx<sup>☆</sup>

## Salvador Calatayud

Departamento de Análisis Económico, Facultad de Economía, Universidad de Valencia, Valencia, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo: Recibido el 13 de julio de 2010 Aceptado el 16 de abril de 2011 On-line el 14 de octubre de 2011

Códigos JEL: N33

N43

N53

Palabras clave: Agricultura Política agraria Formación del Estado Cultivo del arroz

#### RESUMEN

El papel desempeñado por el Estado en la economía española del siglo xix ha sido muy controvertido y, en general, ha recibido juicios negativos. Este artículo trata de evaluar la intervención pública en el ámbito de la regulación del cultivo del arroz. Justificada frente al paludismo, esta reglamentación encontró grandes dificultades para ser aplicada hasta que se consolidó el nuevo aparato estatal salido de la revolución liberal, a causa de las resistencias locales y las limitaciones administrativas. En la segunda mitad del siglo XIX, sin embargo, el Estado estableció una legislación que perviviría en el tiempo y fue ampliamente respetada. De ese modo, el Estado mostró una cierta autonomía respecto a intereses sociales muy arraigados y materializó medidas que tenían un impacto sobre la mejora sanitaria de la población.

© 2010 Asociación Española de Historia Económica. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### The State in the fields. The regulation of rice cultivation in 19th century Spain

ABSTRACT

The role of the state in the 19th-century Spanish economy has been very controversial and has generally N33 been considered negative. This article seeks to evaluate state intervention in the regulation of rice cultivation. This regulation, which was justified as a measure to combat malaria, encountered great difficulties in being implemented due to local resistance and administrative constraints, until the new state apparatus emerging from the liberal revolution became consolidated. In the second half of the 19th century, however, the State introduced legislation that was to last and was generally complied with. Thus the State showed a certain autonomy with regard to deeply rooted social interests and introduced measures

that had an impact on improving the population's health.

© 2010 Asociación Española de Historia Económica. Published by Elsevier España, S.L. All rights

## JEL classification:

N43

N53

Kevwords: Agriculture Agrarian Politics State Building Rice Cultivation

## 1. Introducción

El papel del Estado en la economía española del siglo xix ha sido definido por la mayor parte de la historiografía a partir de la idea de su debilidad política. Un postulado frecuente, no

siempre explícito, es el supuesto incumplimiento en España de las funciones que los Estados habrían desempeñado en los países desarrollados de Europa en el inicio de la industrialización, lo cual sería una de las causas del atraso español. Esta debilidad tiene orígenes diferentes según los historiadores (Tortella, 1994, pp. 24-27; Carreras y Tafunell, 2004, pp. 94-95; Fontana, 2007, p. 424) para unos el problema era la ineficacia del aparato administrativo y la falta de recursos; para otros se trataba de una instrumentalización de los órganos del Estado por parte de los sectores sociales dominantes. Ambas visiones, además, son compatibles de manera que, a menudo, las acusaciones se acumulan: Estado ineficaz, al servicio de intereses privados oligárquicos, incapaz de empujar la

 $<sup>^{\</sup>dot{\uppi}}$  Este trabajo ha contado con las sugerencias de Samuel Garrido, Enric Mateu y Jesús Millán y forma parte de los proyectos de Investigación SEJ2007-60845 y HAR2010-20684-C02-01. Una primera versión de este trabajo apareció como documento de trabajo n.º 1 en la página web de la Sociedad Española de Historia Agraria. Correo electrónico: salvador.calatayud@uv.es

economía por la senda industrial y la mejora de los niveles de vida de la mayoría y, como consecuencia de todo ello, deslegitimado ante la mayor parte de la sociedad.

Estos juicios sustentan buena parte de las interpretaciones generales de la historia económica contemporánea, así como muchos de los estudios sectoriales sobre la hacienda pública, la política comercial, la construcción de infraestructuras, etc. Frente a estos diagnósticos tan extendidos, es posible plantear la acción estatal desde otro punto de vista, tal como apuntan algunos trabajos y la comparación con otros países europeos (Del Moral et al., 2007; Mayaud y Raphael, 2006; Raphael, 2008; Santirso, 2008; Garrabou, 2001; Calatayud et al., 2009). No se puede analizar el papel desempeñado por el Estado en la economía sin tener en cuenta el momento específico en la formación de esa entidad estatal. Así, durante la primera mitad del siglo xix, el Estado se estaba «construyendo» a partir de restos muy escasos de la Monarquía absoluta y bajo la influencia de los modelos más centralizadores de la Europa occidental. Ello incluía, por un lado, la creación de una administración caracterizada por los rasgos contemporáneos de racionalización y burocratización, así como por la aparición progresiva de un nuevo modelo del funcionario como servidor público (Fernández Albadalejo, 1985, pp. 2329 y ss.; Luis, 2002, pp. 337-338). El aumento del gasto presupuestario y los cambios en su composición durante las décadas centrales del siglo muestran la asunción por parte del Estado de nuevas funciones y la oferta de bienes públicos importantes para el crecimiento (Comín y Vallejo, 2002, p. 487). Al mismo tiempo, la configuración estatal reconocía los intereses existentes tras las transformaciones políticas del liberalismo e integraba en la estructura centralista a los sectores más representativos, sin los cuales no era posible llevar el poder del Estado al ámbito local (Millán, 2004, p. 76)<sup>1</sup>.

A partir de esta doble genealogía, la acción pública puede plantearse como un balance -en constante transformación- entre la autonomía de los aparatos estatales y la influencia de los intereses socialmente dominantes. El ejercicio del poder y la aplicación de normas se materializaban en la negociación (entendida en sentido amplio) entre Estado e intereses locales y no era una imposición de arriba a abajo ni, alternativamente, una transigencia del Estado ante los notables (Gallego et al., 2010). El Estado no era omnipotente pero tampoco estaba inerme frente a las jerarquías sociales. Por otra parte, los intereses de los sectores influyentes eran diversos y cambiantes, precisamente porque la revolución liberal había abierto, contra lo que muchas veces se sostiene, nuevos e inesperados canales de ascenso y renovación social (Millán, 2000a, 2000b; Gallego, 2007). Así, la acción estatal en la economía debe entenderse como un proceso y no como una situación dada de antemano o invariable en el tiempo; una dinámica que evolucionaba a partir de acontecimientos específicos tanto como de la influencia de las estructuras sociales (Martínez Dorado, 1993).

Por otra parte, es preciso modificar un punto de vista muy arraigado en la historiografía sobre los orígenes de la Europa contemporánea: la idea de que la desregulación del entramado dirigista del antiguo régimen constituyó una vía directa hacia el libre mercado. Por el contrario, se ha abierto paso la idea de que el Estado continuó jugando un papel activo en la economía durante el siglo XIX y creó regulaciones nuevas que sustituyeron aquel entramado anterior (Magnusson, 2009, p. 12). Como se ha afirmado recientemente, los Estados europeos del siglo XIX intervinieron intensamente y, de manera especial, en la agricultura

El presente artículo pretende acercarse a estas cuestiones a través de un ejemplo de intervención estatal: los intentos de regular el cultivo del arroz, limitarlo a determinados parajes y excluirlo de otros, con el objetivo de combatir la difusión del paludismo asociada a la presencia de aguas estancadas. Estas iniciativas políticas, frecuentes durante la época moderna, cobraron mayor peso cuando este cultivo aceleró su expansión: de las 13.000 hectáreas existentes en 1750 se pasó a casi 17.000 en 1796 y 28.400 en 1912. Puede afirmarse, pues, que se trataba de una intervención del Estado destinada a corregir los efectos ambientales y sanitarios del crecimiento agrario. Aunque los principios enfatizaban la ausencia de interferencias en la capacidad de elección de los agentes, el moderantismo del siglo xix concibió un Estado fuerte e intervencionista. En el contexto de la diversidad de los planteamientos liberales decimonónicos, un elemento central era la conciliación entre los derechos del individuo y la legitimidad del Estado soberano (Romeo, 2006). Así, la iniciativa estatal era necesaria para las reformas institucionales que liquidarían el antiguo régimen y asegurarían la libertad de acción en el ámbito productivo. En este sentido, las limitaciones impuestas al arroz iban a contracorriente de la política iniciada en 1812, cuando se renunció a que las leyes condicionaran el tipo de aprovechamiento de las fincas y se proclamó la autonomía del propietario<sup>2</sup>.

El tipo de intervención que tendió a regular el cultivo del arroz en España -como en Italia (Faccini, 1976; Sobrevía, 2004)- fue bastante excepcional en la política agraria europea. Se vinculaba a un ámbito de la acción estatal que habría de adquirir gran protagonismo en esta época: la política sanitaria. Durante el siglo xix, «la higiene se convirtió en objeto de las rutinas administrativas...» (Raphael, 2008, p. 102) y fue uno de los ámbitos donde la acción pública alcanzó un éxito más temprano. En España se puso en marcha un conjunto de organismos en las diferentes escalas de la administración, se promulgaron leyes y se prestó atención a la prevención de enfermedades específicas y a la salubridad urbana (Del Moral et al., 2007, pp. 223-142; Barona, 2002, pp. 255 y ss.). Las limitaciones impuestas al cultivo del arroz no formaban parte de este cuerpo legal, pero tenían el propósito de mejorar la salubridad en las zonas afectadas. Su aplicación concernía a cuestiones como las características de las tierras, la circulación del agua de riego o las necesidades alimentarias. Y plantea al historiador otra cuestión central: cómo se hizo frente a los costes ambientales y sanitarios del crecimiento agrario derivado de una producción con elevados rendimientos por hectárea y una alta rentabilidad (Calatayud, 2002b).

En las páginas siguientes se repasan las iniciativas políticas destinadas a controlar el cultivo. Se pretende comprobar si hubo avances en la eficacia de esa regulación, a partir de una situación heredada de los momentos finales del antiguo régimen en la que la expansión del arroz había escapado a la supervisión del Estado o había sido tolerada e incluso legitimada por él. Trataremos de explorar cuestiones como la capacidad del Estado para aplicar sus propias normas; la mejora de los recursos administrativos dedicados a ello; la relación entre esta política y las demandas, diversas y a veces contrapuestas, formuladas al Estado por parte de los sectores dominantes en este ámbito de la agricultura; o los dilemas que suscitaba esta intervención en relación con el liberalismo que inspiraba la acción estatal.

<sup>(</sup>Raphael, 2008, p. 99). Fijaron, por ejemplo, nuevos modelos de propiedad, para lo cual movilizaron grandes recursos administrativos, o alteraron la relación entre ganadería y cultivo.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Existe un cierto paralelismo entre el perfeccionamiento del control del arroz por parte del Estado, y la gestión de los montes públicos. Las diferencias, sin embargo, también son marcadas: la regulación del arroz trataba de aplicarse sobre una realidad más homogénea y localizada que el amplio y diverso conjunto de los montes españoles; cf. Grupo (2002).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> García Sanz (1985), p. 55; Fontana y Garrabou (1986), pp. 125 y 152 y ss. El desarrollo legislativo posterior matizó esta norma general y dio cierta presencia a las costumbres locales y a las servidumbres establecidas sobre determinadas tierras: Pan-Montojo (1995).

El objeto de estudio que planteamos es transversal a varios ámbitos de especialización<sup>3</sup>. Por un lado afecta a la expansión agraria en una de las zonas con mayor productividad de la península y, en particular, a las condiciones del cultivo, a los incentivos de los cultivadores y a los costes de transacción. En segundo lugar, nos informa sobre los niveles de vida de la población rural: su situación sanitaria y la defensa frente a enfermedades ligadas a la expansión agraria. Finalmente, sitúa en el centro del análisis el papel del Estado, sus prácticas intervencionistas y la eficacia en la aplicación local de las políticas decididas por el poder político.

# 2. La tradición intervencionista del Estado en las zonas arroceras

El cultivo del arroz se extendió durante las épocas medieval y moderna hasta alcanzar casi 17.000 hectáreas en la provincia de Valencia en 1796. Este prolongado avance estuvo condicionado por las limitaciones que se imponían desde la Monarquía o desde las autoridades municipales próximas al área cultivada. Tal política restrictiva respondía al hecho de que el arroz iba asociado al paludismo v. por tanto, a niveles de mortalidad elevados. Sin embargo. todas las reglamentaciones establecidas a lo largo de estos siglos parecen haber sido incumplidas y ni siquiera la ciudad de Valencia pudo mantener el arroz alejado de las huertas cercanas (Mateu, 1987, pp. 22-24). La expansión se aceleró desde 1730 en relación con el crecimiento demográfico que experimentaban las zonas litorales valencianas. Con ello, el cultivo rebasaba las áreas de marjal y ocupaba espacios agrícolas en los que desplazaba otras producciones. Consecuentemente, también el paludismo se extendió de forma alarmante, se manifestó de forma epidémica en varias ocasiones y se caracterizó por una elevada letalidad (Peset y Peset, 1972; Pérez Moreda, 1980, p. 337). Así, el arroz se situó en el primer plano de los debates sobre las causas de la enfermedad y cobraron fuerza los intentos, por parte de la Monarquía, de imponer controles de la superficie plantada. El modo de hacerlo fue la delimitación de las tierras en que se podía cultivar arroz y su prohibición en el resto.

Estas normas del setecientos tuvieron, salvo alguna excepción, escasa eficacia. De entrada, hubo muchas dificultades para conocer la superficie real de arrozal al depender de los recuentos de los municipios. Además, algunos de los acotamientos carecieron de requisitos básicos como el amoionamiento sobre el terreno. Por su parte, las autoridades y propietarios locales obstaculizaron muchas veces el cumplimiento de la prohibición. Finalmente, la Monarquía dejaba sin validez la restricción cuando la producción alimentaria entraba en crisis o cuando remitía la enfermedad, de modo que los intentos de reglamentar el cultivo se vieron seguidos de etapas de una notable permisividad (Mateu, 1987, pp. 29-33; Giménez Font, 2008, p. 314). Solo en lugares donde los sectores influyentes de la localidad estuvieron interesados en controlar la expansión fue posible mantener el arroz dentro de los terrenos acotados. Por su parte, los señores promovieron el cultivo en sus jurisdicciones y, en ocasiones, se enfrentaron a ciudades de realengo por esta circunstancia.

Bajo la presión de episodios de paludismo particularmente graves se produjeron los intentos más decididos de regulación, impulsados por los capitanes generales: el duque de Caylus en 1753 y el duque de Crillón en 1790. El Consejo de Castilla tomó en sus manos la cuestión y recopiló informes que acabarían configurando un Expediente General de Arroces. La búsqueda de información se prolongó durante años hasta que la Monarquía, en contra del criterio de la Real Audiencia y el Capitán General, dictó en 1805 un nuevo marco legal para el cultivo, que favorecía su expansión al autorizar el arroz en la mayor parte de las tierras que lo habían

producido durante el medio siglo anterior (Giménez Font, 2008, pp. 348-349). Esta legalización de la expansión previa, consumada con la elaboración de un acotamiento en 1807 que recogía todas las tierras de arrozal existentes, condicionaría la evolución del cultivo en el periodo siguiente, puesto que a la actitud permisiva se unió el hecho de que en 1808 se interrumpieron los trabajos del amojonamiento. Se abrían así nuevas oportunidades de expansión bajo la ocupación francesa y en las décadas siguientes.

Todo ello se produjo a pesar de la gravedad del impacto del paludismo durante la segunda mitad del setecientos. En muchos pueblos arroceros, el saldo vegetativo de la población fue negativo entre 1730 y 1820 (Mateu, 1987, pp. 94 y ss.). Epidemias como la de 1784 fueron particularmente virulentas: ese año las fiebres afectaron al 24% de la población de la huerta de Valencia (Pérez Medina, 1991, p. 146). Esta situación dio lugar a controversias muy vivas sobre la conveniencia de cultivar arroz. La que enfrentó a Antonio J. Cavanilles y Vicente I. Franco estableció los temas de discusión y los argumentos que se reproducirían durante la centuria siguiente: las disensiones sobre si las tierras pantanosas lo eran por naturaleza o por la acción humana; el grado de causalidad entre cultivo arrocero y paludismo; y la medida en que los beneficios productivos de este cereal compensaban los perjuicios sanitarios (Mateu, 1987, pp. 126 y ss.; Mateu, 1986).

Las posiciones estaban también condicionadas por la presencia de áreas de marjal, cuya desecación se había generalizado durante ese siglo de expansión demográfica y por la visión productivista de tales espacios naturales. Esta nueva visión se apoyaba en un conocimiento geográfico más profundo de los humedales y sistemas fluviales<sup>4</sup>. La desecación se convirtió en una medida de la expansión agraria propugnada por la totalidad de los ilustrados, que le atribuían la facultad de mejorar las condiciones sanitarias incluso allí donde iba acompañada por la creación de arrozales, ya que estos mejoraban el control sobre el agua. Sin embargo, si la eliminación de las aguas estancadas reducía las condiciones favorables para el paludismo, sus efectos benéficos quedaban parcial o totalmente anulados por el hecho de que la puesta en cultivo atraía a nuevos contingentes de población a zonas poco habitadas, con lo que aumentaba la difusión de la enfermedad.

Las posturas enfrentadas sobre la conveniencia del arroz, que planteaban el dilema entre el aumento de la producción agraria y el estado sanitario de la población, se mantuvieron durante gran parte del siglo xix, si bien la opinión dominante fue variando. Como en muchos otros ámbitos, la diferenciación dieciochesca entre beneficios sociales y económicos de la actividad productiva fue dejando paso a la defensa de la propiedad y su capacidad de contribuir al crecimiento económico (Pan-Montojo, 2009, p. 136). A finales del siglo xvIII, Cavanilles había condenado la búsqueda del lucro a costa del bienestar sanitario de la población, manifestando una visión moral de la economía que primaba los beneficios sociales sobre los estrictamente económicos: «Son a la verdad dignos de compasión los jornaleros y muy reprensibles los propietarios, porque anteponen el interés de una cosecha rica y casi cierta, en sitios poco útiles, a la salud de nuestros hermanos y al verdadero interés público»<sup>5</sup>. Sin embargo, el arroz comenzaba a ser percibido también, en los círculos del Estado, como fuente de riqueza agraria y como sustento del crecimiento demográfico y, de hecho, las conclusiones del citado Expediente General de Arroces apuntaban en esta dirección<sup>6</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Un primer planteamiento de estas cuestiones: Calatayud (2002a).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Giménez Font (2008), pp. 221 y ss. Este conocimiento se materializaría en un estudio fundamental a finales del siglo: *Observaciones sobre la historia natural, geografia, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia* (1795-97) de Antonio J. Cavanilles.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Cit. en Peset (1972), p. 59. Sobre el debate sanitario: Mateu (1987), pp. 128 y ss.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Giménez Font (2008), pp. 328-9 y 339-340. Incluso organismos comprometidos inicialmente con la sedería, como la Junta de Comercio, fueron mostrándose favorables a la expansión arrocera; Franch (2005).

La aspiración al equilibrio entre beneficios económicos y costes sanitarios del cultivo acabaría predominando durante la primera mitad del siglo XIX. Si los perjuicios a la salud eran razón suficiente para regular el arroz y prohibirlo en determinadas circunstancias, había que ponderar también sus beneficios, entre los que se incluía la estabilidad social. En este sentido, destaca la preocupación por la situación de los miles de jornaleros, procedentes de áreas pobres del interior, que encontraban ocupación en los meses de siembra y siega<sup>7</sup>. Por su parte, el criterio de la rentabilidad cobró fuerza cuando la evaluación de los ingresos de los diferentes cultivos y la posibilidad de compararlos se institucionalizó en el nuevo sistema de la fiscalidad agraria posterior a 1845. Las ventajas económicas del arroz quedaron así de manifiesto no solo para sus cultivadores sino para las administraciones que elaboraban y manejaban las nuevas cartillas evaluatorias de la riqueza rústica.

# 3. El control del cultivo en el paso del antiguo régimen al Estado liberal

La prolongada etapa de inestabilidad política inaugurada con la invasión francesa abrió una dinámica de expansión incontrolada del cultivo arrocero, como sucedió también con la extensión del regadío en territorio valenciano y, más genéricamente, con la roturación ilegal de superficies municipales y comunales en el conjunto español (Llopis Agelán, 2004, p. 43). Era una ampliación de las bases de la agricultura en plena crisis económica, materializada al margen de las nuevas medidas liberalizadoras y que, probablemente, influyó sobre ellas por la vía de los hechos consumados. El resultado de la revolución liberal no derivaba solamente a la aplicación de las normas legales sino también de la dinámica política impulsada desde abajo.

Como hemos señalado, el acotamiento de 1807 era permisivo. A ello se sumó la situación creada por la invasión francesa. El resultado fue una nueva expansión del cultivo. Las autoridades ocupantes, si bien trataron de ordenar la superficie, hicieron sus propias concesiones, que no parecen haber sido revocadas más tarde<sup>8</sup>. Durante el Trienio liberal, la liberalización de la producción y del comercio de productos agrarios provocó que amplias zonas de las riberas del Júcar fueran convertidas en arrozales. Se impusieron sanciones a algunos propietarios que plantaron fuera de los acotamientos tradicionales, pero se permitía recoger las cosechas, de manera que tales medidas no consiguieron frenar la expansión. La vuelta al absolutismo fue seguida de un intento de reafirmar la autoridad del Estado en este terreno y cerrar el paréntesis del Trienio mediante la anulación de su legislación arrocera<sup>9</sup>. La Instrucción del 15 de junio de 1825 trató de regular el cultivo limitándolo a la extensión autorizada en 1807, lo que implicaba borrar los cambios producidos desde aquel momento en circunstancias muy particulares. El intento no tuvo éxito en parte porque las multas impuestas eran de baja cuantía y no comportaban la confiscación de la cosecha. Además, muchos ayuntamientos abogaron por una permisividad que apelaba a los principios del liberalismo, en particular a la autonomía del propietario para decidir sobre el uso de la tierra. Hubo lugares donde los vecinos se negaron a pagar las sanciones, en una acción de contenido interclasista impulsada por los grandes propietarios y la tolerancia de los ayuntamientos. La expansión del cultivo dependía, por tanto, de las mediaciones políticas y

de la cohesión social en el ámbito local. Unos años después, al hacer balance del fracaso de la norma de 1825, se explicaba la extensión del arrozal por la coincidencia de intereses muy diversos:

«Pueblos y partidos enteros para los que es fuente de riqueza; grandes hacendados forasteros que tienen arrendadas sus tierras; los notables de los pueblos, que poseen arrozales; los curas que perciben la primicia de este fruto; los comisionados, que son sobornados para impedirles cumplir su obligación»<sup>10</sup>.

No fue fácil para los gobiernos liberales articular una política efectiva de control arrocero, aunque el asunto fue objeto de atención desde el primer momento. En 1834 y 1835 se establecieron las atribuciones administrativas en esta cuestión<sup>11</sup> Los ayuntamientos tendrían la responsabilidad en el control de la extensión arrocera fuera de los terrenos autorizados en 1807 y habían de anular los permisos concedidos desde entonces. A la nueva figura del jefe político se le atribuyeron todas las competencias por encima de los ayuntamientos. Con ello, se clarificaba la escala administrativa competente en contraste con la confusión de responsabilidades que caracterizó la etapa final del antiguo régimen, cuando intervenían, simultáneamente, intendentes, capitanes generales y comisionados especiales. La normativa creaba ahora nuevos procedimientos de control. Establecía que cada año a mediados de julio, cuando el cereal ya crecía en los campos, los ayuntamientos habían de enviar al Gobernador una relación de todas las plantaciones ilegales, al tiempo que una inspección ordenada por la Comisión Regia de Arroces comprobaría sobre el terreno la veracidad de tales informes, lo que no ocultaba la voluntad de supervisar no solo a los cultivadores sino también a los ayuntamientos. Finalmente se disponía la destrucción de las cosechas ilegales, aunque sin especificar el modo de llevar a cabo esta difícil misión.

Sin embargo, la capacidad real de los representantes del gobierno para controlar el cultivo se vio muy limitada. Muchos ayuntamientos habían retirado los mojones que delimitaban las tierras autorizadas, por lo que la confusión reinaba sobre el terreno<sup>12</sup>. Las reiteradas amenazas del gobernador a los ayuntamientos o la difusión de las normas de cultivo mediante carteles distribuidos por la zona no ocultaban la impotencia de la administración estatal, que admitía desconocer la situación real del cultivo ante la inexistencia de planos fiables. Todo ello dejaba, en la práctica, el control del arrozal en manos de los ayuntamientos.

Por su parte, el gobierno frenaba en ocasiones la aplicación de las medidas dictadas, como queda de manifiesto en el debate público que se produjo en Valencia a finales de la década de 1830. Un informe de la Sociedad Económica de Amigos del País, que encontró eco en la prensa de la ciudad, se pronunciaba en 1838 no solo contra la extensión del cultivo sino también contra la transigencia de las autoridades 13. La institución manifestaba la postura de sectores dominantes con escasos intereses arroceros y, como terratenientes de otras tierras de regadío, preocupados por el elevado consumo hídrico de aquel cultivo, pero también de propietarios de arrozales en zonas autorizadas, que podían ver en las restricciones al cultivo una oportunidad de limitar la producción e influir en los precios 14. En esta línea, la Sociedad defendía la destrucción de las cosechas ilegales en los mismos campos e incriminaba a los propietarios locales acomodados «...que son los que dirigen la opinión de los pueblos».

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Francisco Danvila y Collado, *Memoria sobre el cultivo del arroz en el Reino de Valencia*, València, Imp. de El Valenciano, 1853, p. 48.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Véase el Decreto del Duque de la Albufera de 8 de enero de 1813.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Real Consejo de Agricultura, Industria y Comercio, «Informe sobre el expediente del cultivo de arroces, 30 de marzo de 1852», *Boletín oficial del Ministerio de Fomento*, 96 i 97, 1853, p. 161, p. 222.

 $<sup>^{10}</sup>$  Archivo de la Real Sociedad Económica de Amigos del País (en adelante: ARSEAPV), c-87, I, 7.

<sup>11</sup> Bando del Subdelegado de Fomento de 16 de diciembre de 1834.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Ibídem.

<sup>13</sup> ARSEAPV, c-95, I, 8.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Sería el caso del marqués de Jura Real que, unos años antes, se oponía a los nuevos arrozales en Sueca mientras solicitaba permiso para cultivar este cereal en Carcaixent; Mesquita (2009).

Concernido por estas críticas, el Jefe Político justificó la dificultad de reprimir el cultivo a causa de los obstáculos «que me parecen insuperables por lo que hace a este año, en que, agobiados los pueblos por la desastrosa guerra que sufren y por las exorbitantes exacciones que pesan sobre ellos, sería una calamidad para los mismos hacerles cumplir exactamente mis disposiciones»<sup>15</sup>.

La acción punitiva del Estado quedaba en suspenso en momentos de incertidumbre política y temor al descontento social y en torno a una cuestión que era sensible porque afectaba no solo a la suficiencia alimentaria sino también a las inversiones y los costos de oportunidad que muchos cultivadores arroceros habían afrontado<sup>16</sup>.

El debate político alcanzó también al Congreso. En 1840, un escrito enviado a las Cortes por los cultivadores de una extensa zona de la Huerta de Valencia lamentaba las trabas y vejaciones que sufrían a la hora de plantar arroz y reclamaba que se clarificaran los criterios de cultivo. Se produjo la intervención de diputados progresistas valencianos que plantearon un alegato contra las prácticas administrativas seguidas en este ámbito y acusaron a las autoridades provinciales de impedir deliberadamente la clarificación que se reclamaba. Según esta visión, si no se delimitaban claramente las tierras autorizadas para el cultivo mediante mojones era porque las autoridades preferían mantener la incertidumbre y multiplicar sanciones monetarias moderadas que no disuadían la plantación, pero aumentaban la recaudación y permitían lucrarse a muchos de los responsables de controlar el cultivo<sup>17</sup>. Junto a esta dura acusación, el diputado Mascarós aportó su experiencia personal como terrateniente arrocero, al explicar cómo había obtenido licencia para cultivar. Después de esperar infructuosamente ocho años que se resolviera su solicitud, consiguió el permiso tras hacer un donativo de 20.000 reales para las obras en la sede del Gobierno político de la provincia. De ese modo, mientras apelaban a la salud pública, las autoridades permitían un cultivo insalubre, imponían exacciones a los cultivadores y obtenían ingresos en aquel momento de precariedad fiscal. Para el diputado, la corrupción impregnaba todo lo relacionado con los acotamientos<sup>18</sup>.

Las connivencias entre las instancias administrativas encargadas del asunto y los propietarios no eran el único límite a la acción del Estado. Durante la regencia de Espartero se intentó un control más estricto del cultivo. El Gobernador Miguel Antonio Camacho aumentó en 1842 la presión sobre las plantaciones ilegales y puso a disposición del Ministerio de Gobernación los fondos recaudados mediante las multas<sup>19</sup>. Esta vez, la autoridad provincial contaba con el asesoramiento de una Comisión Consultiva de Arroces compuesta por terratenientes implicados en la política agraria provincial como el conde de Ripalda o el marqués de Tremolar<sup>20</sup>. Sin embargo, el alud de reclamaciones que recibió ese mismo año por parte de los afectados le hizo suspender muchas de las acciones emprendidas<sup>21</sup>. Y esta tónica siguió durante los años cuarenta, a pesar de que en 1844 un episodio grave de paludismo castigó el norte de la provincia (Peset y Peset, 1972, p. 56).

De este modo, a mediados de siglo la cuestión arrocera se había convertido en un problema administrativo y político persistente, para el cual el Estado no ofrecía un marco legal general, al tiempo que las disposiciones sucesivas solo se cumplían parcialmente. Los intentos de aplicar restricciones y los conflictos absorbían, además,

<sup>15</sup> ARSEAPV, c-95, I, 8.

muchas energías de la administración provincial e implicaban al Estado central. En 1852 tras nuevos choques entre el Gobernador y algunos ayuntamientos, el gobierno encargó un informe al Real Consejo de Agricultura, Industria y Comercio para encontrar una solución definitiva al problema. El resultado fue un expediente prolijo, que recopilaba documentación sobre la trayectoria reciente de la cuestión y que sería publicado por el Ministerio de Fomento. Allí el Consejo proponía romper una situación de bloqueo administrativo que se percibía como amenaza al poder del Estado:

«La imposibilidad de llevar a cabo las prohibiciones dictadas con el mejor celo a causa de que se choca con hábitos inveterados, con intereses muy crecidos y con capitalistas a quienes nunca faltan medios de corromper a los encargados de la ejecución de dichas órdenes; las consideraciones políticas que las más veces obligan a suspender el efecto de los bandos para evitar sublevaciones y convulsiones populares; la gran pérdida que experimenta la fuerza moral del Gobierno cuando dicta disposiciones que no puede llevar a debido cumplimiento»<sup>22</sup>.

El diagnóstico era que el sistema de acotamientos había fracasado en el propósito de limitar la expansión del cultivo y, por tanto, había que cambiar las premisas del problema. La propuesta, que traducía una adscripción doctrinaria al liberalismo y al librecambio, consistía en eliminar toda restricción administrativa del cultivo y, simultáneamente, suprimir también las barreras arancelarias a la importación de arroz, una doble reforma que sería argumento habitual en los planteamientos librecambistas<sup>23</sup>. Ambas medidas -«libertad de cultivo» y libre importación- estaban vinculadas, ya que el Consejo veía contradictorio obstaculizar la expansión de las plantaciones al tiempo que se las estimulaba con los altos precios asegurados por el proteccionismo. Los cambios propuestos habrían de provocar por sí solos una reducción de la superficie arrocera, va que las importaciones y el descenso consiguiente de los precios reducirían los incentivos para el cultivo. Así, un equilibrio natural reportaría la solución que la intervención del Estado no había conseguido.

Los acotamientos arroceros, que habían fundamentado la política de control hasta ese momento, resultaban desde este punto de vista superfluos. Además de poner en evidencia la incapacidad del gobierno para hacer cumplir la ley, multiplicaban la corrupción en el cuerpo social a través de los sobornos, las ocultaciones y la desconfianza entre ámbitos de la administración. Era preferible la autonomía de los propietarios en la decisión de producir arroz, del mismo modo que sucedía con el resto de cultivos. Las posibles consecuencias sobre la salud pública no preocupaban al Consejo: los propios interesados habían de decidir si las ventajas compensaban los perjuicios<sup>24</sup>. De este modo desaparecerían las atribuciones del Estado en la protección de la salud pública, la cual se esperaba que quedara también a salvo a partir de la liberalización propuesta.

En esta concepción del problema pesaba otro argumento: los acotamientos constituían un monopolio tan inaceptable como la protección arancelaria. Beneficiaban a unos propietarios a costa de excluir a otros de una producción muy rentable. En efecto, las limitaciones al cultivo suponían una restricción de la oferta y de la competencia de la que no disfrutaba ninguna otra producción agraria. Hay testimonios de que los propietarios con fuertes intereses arroceros veían en ello una oportunidad de limitar la producción y mantener los precios<sup>25</sup> y, de hecho, los acotamientos contaron

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Real Consejo de Agricultura..., op. cit., p. 236.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Diario de Sesiones de las Cortes, legislatura 1840, vol. 53, 7 de Abril de 1840, p. 948.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> *Ibídem*, p. 949.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Archivo de la Diputación Provincial de Valencia (en adelante: ADPV), c.3.2., caja 2, exp. 5.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> ADPV, c.3.1., caja 1.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> ADPV, c.3.2., caja 2, exp. 17.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Real Consejo de Agricultura..., op. cit., p. 165.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> «La cuestión del arroz», *Gaceta Economista. Revista Económico-Política*, vol. V, 1863, pp. 1-20; agradezco a Salvador Almenar el conocimiento de este trabajo.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Real Consejo de Agricultura..., op. cit., p. 171.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> En 1865 un terrateniente con más de 35 hectáreas de arroz declaraba al ingeniero Manuel Bosch su posición contraria a la expansión del cultivo y la fundamentaba en

siempre con la anuencia de la mayoría de productores arroceros establecidos. Por su parte, en un contexto de expansión demográfica y necesidades alimentarias, los altos precios eran el motor de las plantaciones ilegales y, por tanto, el origen del problema del control del cultivo.

Las propuestas del Consejo de Agricultura contenían, sin duda, muchos motivos de alarma para el sector arrocero. Por una parte, la propuesta de supresión de la protección arancelaria inauguraba un terreno de confrontación entre los propietarios y el Estado y fue el factor que fraguó más sólidamente la organización corporativa que, a partir de entonces, caracterizaría a los productores de este cereal. Durante la segunda mitad del siglo, las diferentes instancias que los propietarios crearon se opondrían a sucesivos intentos de rebaja arancelaria. La extrema concentración espacial de este cultivo y la convivencia de las elites propietarias en ámbitos de sociabilidad comunes en la ciudad de Valencia y en unas pocas pequeñas ciudades del área productora, facilitaron esta temprana movilización. En segundo lugar, la ausencia de limitaciones al cultivo era mal vista por quienes disfrutaban rentas de situación por poseer tierras en las áreas adecuadas para el cultivo e incluidas en los sucesivos acotamientos.

Para estos propietarios, que se apresuraron a manifestar sus discrepancias con el dictamen<sup>26</sup>, se necesitaban normas bien definidas sobre la superficie arrocera, que limitaran su extensión al tiempo que protegieran las plantaciones existentes. A las «teorías y cálculos», que según ellos fundaban las propuestas de reforma radical del Consejo, oponían la tradición de normas aceptadas y ratificadas por el tiempo. Defendían, pues, el sistema de acotamientos establecido y supervisado por la Administración y asesorado por expertos, a fin de hacer compatibles las plantaciones de arroz con el resto de producciones y con las condiciones sanitarias. Esta postura pone de manifiesto los delicados equilibrios que ligaban los intereses arroceros al conjunto de la agricultura de regadío. Por un lado, muchos terratenientes, campesinos y arrendatarios aspiraban a cultivar arroz y beneficiarse así de su rentabilidad, para lo cual no dudaban en violar las prohibiciones establecidas. Por otro, los productores ya dedicados a este cultivo podían encontrar provechoso el control sobre la oferta derivado de las limitaciones impuestas a la superficie arrocera. La frontera entre unos y otros, sin embargo, no era clara: el hecho de que muchos de estos terratenientes poseyeran tierras de huerta y arbolado en áreas contiguas a los arrozales, les volvía cautos ante una expansión indiscriminada de este cultivo. La inundación permanente del arrozal perjudicaba las tierras vecinas y sus cultivos, como se había comprobado desde hacía décadas con las plantaciones de moreras. Además, el arroz representaba un elevado consumo hídrico en unos años en que las sequías y la expansión del regadío amenazaban la viabilidad del sistema de riegos en las riberas del Júcar y provocaban conflictos por la distribución del agua<sup>27</sup>.

Los propietarios que se hicieron oír en el espacio público contribuyeron a un debate que enlazaba con los dilemas comentados más atrás en torno a un modelo agrario muy productivo, pero con consecuencias sobre las condiciones de vida de la población. Su postura favorable a la regulación estatal del cultivo se opuso a propuestas liberalizadoras que no fueron aceptadas por el Estado. Este no cedió en su incipiente implicación en la política sanitaria.

## 4. La institucionalización del control sobre la superficie arrocera

La coyuntura agraria de la década de 1850 no resultaba favorable para la contención de las plantaciones arroceras y el momento de cambio político que se vivió durante el Bienio, a su vez, favoreció la expansión. En 1856, el Gobernador Diego de los Ríos se sorprendía de la extensión alcanzada aquel año por los arrozales ilegales<sup>28</sup> y un grupo de propietarios también se lamentaba: «Este [...] ha sido el año del desorden y de la injusticia y de la desolación y de la anarquía contra las hermosas huertas y los arbolados y contra la salud pública»<sup>29</sup>. La crisis de la producción sedera, endémica desde hacía décadas, se había vuelto definitiva por lo que el arroz aparecía como una de las alternativas más rentables, con unos ingresos netos de 1.120 reales por hectárea, que casi doblaban los 648 de las moreras<sup>30</sup>. No es extraño que las averiguaciones realizadas por siete comisiones nombradas por el Gobernador descubrieran más de 1.600 hectáreas ilegales, lo que llevó a imponer sanciones por un total de 1.123.000 reales, que parecen haber sido cobradas en su mayor parte<sup>31</sup>. Pese a todo, este control de los acotamientos por parte del representante del Estado implicó una importante movilización de recursos, con trece arquitectos, tres maestros de obra y dos Directores de caminos vecinales al servicio de las inspecciones<sup>32</sup>

En los años siguientes la acción gubernamental se intensificó. El procedimiento era enviar comisiones a los campos en los inicios de la temporada arrocera con capacidad para destruir las plantaciones ilegales. A la cabeza de estas comisiones se situó a un militar con experiencia en este delicado asunto<sup>33</sup>. A los ayuntamientos, de los que desconfiaba la autoridad provincial, se les conminó a prestar ayuda a los inspectores<sup>34</sup>. Y la imposición de multas aumentó: solo en Algemesí se aplicaron más de 900 entre 1856 y 1860. Los cultivadores de las zonas arroceras se encontraban, pues, bajo la mirada cada vez más atenta de la administración.

En este contexto el Estado acometió una regulación del cultivo del arroz que sería, sin duda, la más ambiciosa del siglo. Dos reales órdenes, en 1860 y 1864, con sus correspondientes reglamentos, formaron el cuerpo normativo a partir de entonces y hasta entrado el siglo  $xx^{35}$ . Inicialmente se pretendía excluir el cultivo de todas las tierras que no fueran pantanosas por naturaleza y de aquellas

el efecto que tendría sobre los precios; Manuel Bosch, *Memoria sobre la inundación del Júcar en 1864*, Madrid, Imprenta Nacional, 1866, pp. 239-240.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Exposición y observaciones documentadas que en oposición al Informe del Consejo de Agricultura, Industria y Comercio ofrece a la consideración del Gobierno de S.M. la Comisión Defensora de la riqueza arrocera en esta provincia, Valencia, Imp. de José Rius, 1854, pp. 11, 12 y 32.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Calatayud (2002a). La Sociedad Económica argumentaba de forma semejante al oponerse también a las propuestas de reforma: ARSEAPV, c-95, I, 8.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Boletín oficial de la provincia de Valencia, 8 de Agosto de 1856.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> ADPV, c.3.2, caja 3, exp. s/n, 1857. Los testimonios son abundantes: *Dictamen facultativo sobre el proyecto formado por Don Juan Bautista Peyronet para canalizar el río Júcar*, Valencia, Imp. de José M.ª Ayoldi, 1860, p. 10.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Archivo General del Ministerio de Agricultura (en adelante: AGMA), leg. 60, exp. 6. Datos de Alzira en 1861. Una solicitud de permiso para cultivar arroz en Carcaixent se justificaba así: «Esta población ... presenta el cuadro más desconsolador por lo que se ve que cubre penosamente las contribuciones que debe al Estado, y sus colonos sin medios para realizar el pago de sus arriendos, encontrándose unos y otros el duro caso de recurrir a préstamos ruinosos que no pueden satisfacer con los venideros productos, aunque fueran abundantes. La causa de tan deplorable decadencia la encontramos en la pérdida de ocho años de la cosecha de la seda...», AGMA, leg. 62. exp. 6.

leg. 62, exp. 6.  $\,^{31}\,$  ADPV, c.3.2., caja 4, exp. s/n. Boletín Oficial de la Provincia, 10 de junio de 1856, p. 296.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> ADPV, c.3.2., caja 2, exp. 23.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> ADPV, c.3.2., caja 4, exp. s/n.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> En 1858 se justificaba así el envío de una comisión: «...presumiendo que por descuido o malicia [los ayuntamientos] hayan tratado de ocultar la verdad, presunción que tiene su fundamento en la constante práctica abusiva de tantos años, y en la idea del gran interés que en ella tienen los cultivadores», ADPV, Gobierno Civil, Arroces. c.3.2. caia 4. exp. s/n.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> R.O. del 10 de Mayo de 1860; Reglamento del 15 de Abril de 1861; R.O. del 10 de junio de 1864. Una consideración crítica de las condiciones instauradas por esta legislación: Ildefonso González, «Paludismo y el cultivo de arrozales: fundamentos higiénicos que informan la legislación vigente en España y modificaciones que los conocimientos actuales exigen en ella», en V Congreso Internacional de Arroces, celebrado en valencia del 16 al 24 de mayo de 1914, Valencia, 1914, pp. 397 y ss.

en que perjudicara la salud pública. Una aplicación estricta de esta norma habría significado una conmoción en la provincia, ya que desterraba la gramínea de extensas zonas donde se cultivaba desde mucho tiempo atrás. Como veremos, el motivo de la nueva ley de 1864 fue relajar estas condiciones.

Con todo, el aspecto más destacado era el nuevo procedimiento para autorizar el cultivo. Los propietarios que deseaban cultivar arroz habían de solicitar al Gobernador la inclusión de sus tierras en el acotamiento y para ello habían de reunir una serie de condiciones establecidas en la ley. Tenían, en primer lugar, que demostrar la suficiente disponibilidad de agua en la parcela, mediante certificación de la comunidad de regantes. Los ayuntamientos habían de medir la distancia entre la parcela y la población más cercana, ya que la legislación prohibía el arroz a menos de 1.500 metros de un núcleo habitado, y habían de establecer también las dimensiones de los diques que el propietario tenía que construir para aislar el arrozal del resto de tierras. Todo ello lo determinaría un arquitecto, agrimensor o maestro de obras. Después, una comisión formada por tres representantes del ayuntamiento y dos peritos agrícolas o «prácticos conocedores del país» debía informar sobre las características del predio: presencia de arbolado, cosechas practicadas con anterioridad, vegetación natural, características agronómicas y topográficas, medios de drenaje establecidos, etc. A continuación se convocaba a los propietarios colindantes para que alegaran posibles perjuicios. Finalmente, se nombraban dos médicos, uno de la localidad y otro del pueblo más cercano, para determinar si el cultivo perjudicaba la salud pública. Además, el Gobernador podía solicitar informes a la Junta Provincial de Sanidad. Por fin, se enviaba el expediente al Ministerio de Fomento para su aprobación.

Se trataba de una compleja tramitación administrativa en la que intervenían los principales niveles del Estado. Requería, además, el concurso de técnicos y profesionales que adquirían así protagonismo a escala local. Los ámbitos donde se podía intentar ejercer la capacidad de influencia de cada solicitante se multiplicaban. Con frecuencia la preparación y el seguimiento de las solicitudes se encargaba a abogados, lo que muestra los costes de transacción que precedían al cultivo<sup>36</sup>. Tal vez por ello, muchos expedientes eran colectivos y reunían a algunos grandes terratenientes y a una mayoría de pequeños propietarios: una solicitud en Alzira en 1861 para acotar 65 hectáreas iba encabezada por dos de los mayores terratenientes, seguidos de 35 propietarios más, la mitad de los cuales no sabía firmar<sup>37</sup>. Así se generaba un espacio de cooperación en el cual la capacidad de influencia de quienes destacaban en la sociedad local era útil para sectores sociales modestos, ajenos a la maquinaria administrativa. Este respaldo era tanto más necesario cuando había que vencer otras resistencias: en el caso citado, un gran terrateniente forastero, el barón de Hervés, se oponía a la autorización por el temor a que perjudicara sus tierras limítrofes.

El resultado de estos expedientes era una recopilación minuciosa de datos sobre las características de cada explotación, un inventario de sus condiciones físicas y de su inserción en el medio, en la que no faltaban referencias al pasado productivo de la parcela. Todo ello se completaba con la elaboración de planos del conjunto de las tierras acotadas, que se conservaban en el Ministerio de Fomento. Con ello, el Estado se situaba en condiciones de ejercer un control sobre el territorio productivo y, por tanto, sobre las relaciones sociales. Datos, información y estadística, generados a través de procedimientos administrativos recién creados, se convertían en instrumentos de gobierno (Desrosières, 1993, p. 26; Del Moral et al., 2007, pp. 582 y ss.). Muchas veces, además, la autorización

del cultivo en áreas significativas por su extensión motivaba un grado mayor de intervención del gobierno central, que nombraba su propia comisión asesora, como la que se estableció en 1861 para estudiar el cultivo en el delta del Ebro, y concedía los permisos mediante reales órdenes<sup>38</sup>.

Reforzada por esta legitimidad legal y administrativa, la autoridad provincial procedió a ejercer el control de la superficie arrocera, lo que exigió movilización de personal y no estuvo exento de resistencias. Así, en 1861 el comisionado que inspeccionaba los arrozales de Estubeny para detectar plantaciones ilegales fue agredido por un grupo numeroso de cultivadores que lo identificaron como representante de la administración «[...] por llevar levita, sombrero y bigotes»<sup>39</sup>. Las dependencias del gobierno civil fueron inundadas de solicitudes, ya que cada cultivador había de pedir su inclusión en el acotamiento. Las inspecciones aumentaron y las infracciones parecen haber ido disminuyendo. Además, el arroz cultivado ilegalmente que era descubierto ya no se destruía en los campos sino que se embargaba y se segaba bajo la supervisión de los comisionados, protegidos por personal armado. En 1861, la documentación nos muestra estas peculiares cuadrillas dedicadas a la cosecha por cuenta del Estado, que avanzaban por los pueblos arroceros al ritmo de la maduración del grano e iban informando al gobernador de las operaciones<sup>40</sup>. El arroz decomisado se entregaba ahora a las instituciones de caridad. El grado de institucionalización del cultivo avanzaba.

El hecho de que la ley de 1860 fuera rectificada de forma sustancial pocos años después puede interpretarse como una consecuencia del éxito que había alcanzado el nuevo régimen de control. El Ministerio de Fomento consideró en 1864 que la interpretación que hacían médicos y juntas de sanidad de sus facultades era excesivamente restrictiva del cultivo y por ello admitió el arroz en tierras que estuvieran cercadas parcialmente de arrozales, ya que la excesiva humedad las volvía inadecuadas para otros cultivos. No se trataba de una nueva vía permisiva como las del pasado: muchos testimonios muestran que tampoco fue fácil obtener permiso para plantar en estas nuevas condiciones. Ni siguiera cuando los demandantes gozaban de capacidad de influencia. Una solicitud de Manuel y Rafael Bertrán de Lis en 1864 para cultivar arroz en 32 hectáreas ilustra las condiciones que regían en ese momento. Planteada al socaire de la rectificación legislativa, la solicitud fue denegada por no adaptarse las tierras a las condiciones establecidas. Al año siguiente, estos conocidos propietarios, bien relacionados en el mundo político liberal, volvieron a solicitar el permiso, reduciendo la superficie a 17 hectáreas. El expediente pasó favorablemente los trámites y el Gobernador recomendó su aprobación. Sin embargo, en el Ministerio de Fomento, los técnicos se mostraron contrarios. A la vista de los planos de la finca concluyeron que las tierras tenían un difícil drenaje y se encontraban próximas a núcleos habitados. Los Bertrán no pudieron cultivar tampoco aquel año. Rectificado, el expediente se volvió a presentar en 1866 pero siguió sin convencer a los técnicos del ministerio que acusaron, además, a la Junta de Agricultura de Valencia de parcialidad en el asunto. Los informes de estos funcionarios muestran un análisis técnico cuidadoso y contienen conocimientos sobre las circunstancias específicas de las plantaciones y de sus mecanismos hidráulicos, lo que apunta a la profesionalización y a una cierta neutralidad de este ámbito administrativo, incluso frente a iniciativas respaldadas

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> El abogado que tramitaba, en 1864, el acotamiento de 37 hectáreas en Carcaixent recibía, segun el contrato firmado con los propietarios, 1.680 reales por hectárea y asumía todos los gastos administrativos. AGMA, leg. 62, exp. 6.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> AGMA, leg. 60, exp. 6.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Para el Ebro se formó una Comisión integrada por Pascual Asensio, director de la Escuela Superior de Agricultura, José Echegaray, profesor de la Escuela profesional de veterinaria y Manuel Rioz, miembro de la Real Academia de Ciencias; *Colección de leyes, reales decretos y demás disposiciones de interés general referentes al ramo de agricultura*, Madrid, 1866, pp. 402, 415-427, 458 y 460.

<sup>39</sup> ADPV, c.3.2, caja 11, exp. s/n.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> ADPV, c.3.2, caja 8.

**Tabla 1**Principales disposiciones legales sobre cultivo del arroz, 1800-1920.

Reales órdenes	Contenido
11 de junio de 1805	Autorización del cultivo en un amplio conjunto de tierras. Muy permisiva
4 de marzo de 1825	Recabar información sobre la extensión del cultivo en los diferentes pueblos
10 de febrero de 1835	Fijar los principios generales de las tierras autorizadas
10 de mayo de 1860	Fijar las condiciones para poder cultivar arroz. El más amplio conjunto normativo del siglo
5 de abril de 1861	Reglamento para la aplicación de la Orden anterior
10 de junio de 1864	Autorizar el cultivo cuando las tierras colindantes fuera de arrozal
15 de abril de 1865	Modificación de la Orden anterior
22 de agosto de 1868	Establecer el acotamiento de tierras en el delta del Ebro
23 de noviembre de 1885	Reafirmar la legislación anterior frente a las peticiones de modificación
5 de noviembre de 1890	Normas para inspección de las tierras arrozales por los Ingenieros del Servicio Agronómico
21 de agosto de 1906	Inspección anual de las tierras acotadas
9 de enero de 1909	Confirmación de la legislación de 1860 en todos los casos
2 de octubre de 1918	Autorización excepcional del cultivo fuera de los acotamientos

Fuente: Mouton, 1910, vol. 3, pp. 587-592 y vol. Apéndice 1918, p. 49.

por autoridades provinciales. En el caso que comentamos, el tiempo pasaba y las tierras seguían sin plantar. En la última referencia que tenemos, de 1872, el Ministerio todavía no se había pronunciado favorablemente<sup>41</sup>.

La contención del cultivo arrocero dentro de los acotamientos establecidos se fue consiguiendo con este conjunto de medidas. Como puede verse en la tabla 1, los años sesenta concentraron las disposiciones más trascendentes y gran parte de la legislación posterior simplemente ratificaba o matizaba aquellas normas.

Ciertamente, el cambio de las condiciones en lo que respecta a protección arancelaria e importaciones procedentes de Asia también debió contribuir a reducir temporalmente los incentivos para la expansión de la superficie. En 1862 se habían rebajado los derechos de entrada para el arroz y en los años siguientes las importaciones aumentaron (Carnero, 1978, p. 106). Sin embargo, los volúmenes procedentes del exterior eran tan modestos que no cabe sino pensar que la razón estuvo en el mayor control administrativo. Las 14.665 hectáreas de arroz de 1796 habían aumentado hasta 26.170 en 1860, para caer de nuevo a 24.235 en 1886, con la crisis de ventas de esos años (Calatayud, 2002b). Los mecanismos de control se habían vuelto sistemáticos. Cada año en los inicios de la temporada arrocera, el Gobernador recordaba las normas en el Boletín de la provincia y conminaba a preparar salvadaños y drenajes. Pese a todo, el problema de las plantaciones ilegales resurgió, pero en los casos que conocemos quedaba claro el carácter excepcional del episodio, lejos de la conflictividad permanente que había acompañado esta cuestión en el pasado. Así, cuando en 1881 se detectó cierta extensión de arrozales fuera de los acotamientos, se manifestó la extrañeza por un fenómeno ausente desde hacía años<sup>42</sup>. En esta ocasión el problema se resolvió cuando el Gobernador Ruiz Capdepón acudió personalmente a Alberic al frente de fuerza armada para hacer posible la siega de las plantaciones ilegales que el Ayuntamiento se había negado a ejecutar<sup>43</sup>.

Por estos años, algunos testimonios muestran que la legislación estaba dificultando la expansión del arroz incluso en zonas pantanosas. En 1882, la Junta Provincial de Agricultura solicitaba al Gobierno que se modificaran los requisitos administrativos, onerosos y prolongados, para plantar en los terrenos resultantes de la desecación de la Albufera. Consideraba innecesario probar la disponibilidad de agua para riego en la orilla misma del lago, así como la ausencia de perjuicios sanitarios cuando se estaban eliminando áreas pantanosas. Por ello, se pedía un acotamiento especial para estos terrenos, al margen de la norma general. El Ministerio de Fomento no lo aceptó por el peligro de que abriera una vía de expansión del cultivo sin control sanitario<sup>44</sup>. Los agricultores que llevaban a cabo esta transformación de la Albufera hicieron públicas demandas parecidas e insistieron en los costes que representaban los trámites y su prolongación en el tiempo<sup>45</sup>. Tales quejas traducen una situación caracterizada por las dificultades para cultivar arroz, que contrasta con las violaciones constantes, cuatro décadas atrás, de las prohibiciones dictadas por el Estado.

En el primer tercio del siglo xx surgieron de nuevo incentivos para el cultivo y los acotamientos fueron violados con alguna frecuencia<sup>46</sup>. Durante la I Guerra Mundial, cuando las exportaciones y el alza de precios estimularon las plantaciones ilegales, estas fueron evaluadas por las autoridades en un 4% de la superficie arrocera total. Simultáneamente, se demandaba la suspensión temporal de las leyes restrictivas a fin de aprovechar la coyuntura comercial<sup>47</sup>. A la inversa, en las décadas siguientes la preocupación por la plantación ilegal respondía al temor a la sobreproducción y la caída de precios, fenómenos cada vez más frecuentes en las décadas de 1920 y 1930<sup>48</sup>. La cuestión sanitaria ya no era el factor determinante y la regulación de la superficie arrocera se había convertido en un medio potencial de intervención sobre la oferta.

El avance en el control sobre las plantaciones había estado acompañado de una disminución del impacto sanitario del arroz, medido en términos de morbilidad y mortalidad (Bernabeu Mestre, 1991, pp. 20 y 22). La provincia de Valencia, a pesar de ser todavía la que reunía la mayor parte de los arrozales españoles, ya no se contaba a principios de novecientos entre las de mayor incidencia del paludismo<sup>49</sup>. A mediados del siglo xix, la mortalidad en la principal área de cultivo, las riberas del Júcar, era cinco puntos superior a la media valenciana (33,03 ‰, frente a 28,5 en 1860), pero este diferencial se redujo drásticamente hasta situarse un punto por debajo al finalizar la centuria (24,01 frente a 26,7‰ en 1900) 50. Existía, sin

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> AGMA, 62/6.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> «Arroces fuera de coto», El Eco del Júcar, 11, 5 de junio de 1881, p. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Almanaque de Las Provincias, 1882, pp. 27-28.

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> La crisis arrocera. Actas y dictámenes de la Comisión creada por R.D. de 20 de julio de 1886 para estudiar la situación del cultivo y producción del arroz en las provincias de Levante, Madrid, 1887, apéndice 1E, p. 182. Las tierras ganadas al lago fueron siendo legalizadas como arrozales, a veces de forma colectiva: Rosselló (2002), p. 24.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Las Provincias, 16 de Junio de 1883; cit. en La crisis arrocera..., op. cit., apéndice 57, pp. 327-8.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> «Los arroces fuera de coto», *Revista valenciana de ciencias médicas*, 10, 1908, p. 239, donde también se afirmaba que el paludismo iba en aumento, lo que no corresponde, sin embargo, con las cifras más solventes que citamos. Por otra parte, algún autor señalaba el hecho de que la legalización de las plantaciones formaba parte del juego de favores políticos en el ámbito local, «... como arma de un caciquismo político», Eduardo García Montesoro, *El arroz: cultivo y comercio*, Madrid, Espasa-Calpe, 1929, p. 209.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Rafael Janini, *Informe respecto a la cuestión relativa a las plantaciones de arroz* fuera de coto en la provincia de Valencia, Valencia, Imp. de F. Vives, 1918, pp. 26-27.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Rafael Font de Mora, «Salvemos la producción del arroz. El arroz acotado», *Las Provincias*, 10 de mayo de 1921; A. Navarro, «La cuestión del arroz», *Las Provincias*, 15 de mayo de 1921; «El arroz fuera de coto y la política», *La voz valenciana*, 17 de mayo de 1921.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Rodríguez Ocaña (2003), p. 44. Hacia 1875 ya se afirmaba: «...las fiebres, ya sea porque hoy día se combaten mejor, ya porque han perdido su malignidad primitiva, producen menos víctimas que antiguamente», Manuel Sanz Bremón, «Memoria sobre el estado de la agricultura en la provincia de Valencia, 1875», Estudis d'Història Agrària, 2, 1979, p. 233.

Ferrater y Terol (1996), p. 264; Baila y Recaño (1991), p. 193; Terol Grau (1998), p. 177. Cuantificaciones contemporáneas muestran la pérdida de importancia del

**Tabla 2**Superficie de arroz y mortalidad.

	Superficie 1886 (hectáreas)	Tasa de mortalidad 1880-84 (‰)
Alzira	538	24,1
Sueca	5.411	28,0

Fuente: La crisis arrocera (1887): pág. 29.

embargo, una relación bastante directa entre presencia del arroz y mortalidad, como muestra la tabla 2 para dos poblaciones cercanas pero con diferente dedicación agraria.

La diferencia era aún mayor en el caso de lugares donde el arroz se había introducido de forma tardía o donde concurrían otros factores favorables a la difusión de la enfermedad, como era el caso del Bajo Segura, donde el arroz tenía escasa presencia (Perdiguero, 2002). Y el paludismo adquiría virulencia en otras regiones –sobre todo del sudoeste peninsular– en relación con la extensión del regadío y otros factores<sup>51</sup>. Así, en 1918 los índices de mortalidad por paludismo en las provincias valencianas fueron tres veces más bajos que los de Andalucía y siete veces menores que los de Extremadura<sup>52</sup>.

Desde mediados de siglo, se había manifestado una nueva preocupación sanitaria y médica en relación con el paludismo: el Instituto Médico Valenciano, fundado en 1842, y los trabajos de Juan Bautista Peset fueron críticos con la expansión arrocera, mientras se difundían por diferentes canales los medios de proteger de la enfermedad a los cultivadores, unos medios todavía fundados sobre la creencia en el contagio del paludismo por vía respiratoria<sup>53</sup>. Esta protección parece haber entrado a formar parte de las actuaciones cotidianas de los médicos rurales.

También el Estado impulsó el conocimiento estadístico de la enfermedad. En relación con los trabajos de desecación de la Albufera, el Ministerio de Fomento solicitaba en 1864 datos sobre la «insalubridad» en el entorno del lago y recibía informes de diferentes municipios en los que el médico local detallaba las cifras de afectados. La mortalidad era elevada, según esta información, pero eran muy numerosos los casos de afectados por el paludismo que sobrevivían al contagio<sup>54</sup>

Este retroceso de la enfermedad en tierras valencianas fue anterior a la puesta en marcha de una política específicamente antipalúdica, que no existió en España hasta principios del siglo xx. La regulación del cultivo arrocero a través del sistema de acotamientos puede considerarse un precedente de la política antipalúdica: controlar el cultivo y mantenerlo alejado de los núcleos poblados eran medidas que apuntaban a la prevención. El influjo de esta regulación —y, en especial, el mantenimiento de determinadas distancias entre los terrenos inundados y los núcleos de población o la obligatoriedad de tener en cuenta la opinión de los médicos locales— en la menor incidencia de la enfermedad es difícil de precisar, ya que concurrían otros factores como la misma evolución de la patología, las mejoras en la circulación del agua en los arrozales o la transformación de los marjales en tierras de cultivo, factores estos últimos que

paludismo como causa de mortalidad. En Sueca, uno de los pueblos con mayor superficie arrocera de la provincia, la enfermedad era responsable del 35% de las muertes en 1800, del 13,4 en 1850 y sólo del 3% en 1880; *La Crisis Arrocera* (1887), pag. 27.

reducían el hábitat para los mosquitos (Fernández Astasio, 2002, p. 234).

El temprano desarrollo del cultivo del arroz en territorio valenciano y la polémica que lo acompañó de forma constante generaron una atención primeriza por los efectos sanitarios del cultivo. De este modo, aún con anterioridad al conocimiento científico de las causas del paludismo y a la acción estatal contra esta enfermedad, se adoptaron de manera dispersa y no sistemática diversas medidas que atenuaron su incidencia. Se ha prestado poca atención al papel que pudo desempeñar la regulación del cultivo, a pesar de que el principal experto en paludismo en la España de principios del siglo xx, Gustavo Pittaluga, ya apuntaba a la separación establecida entre los arrozales y los núcleos de población como una de las razones de la menor incidencia de la enfermedad (Pittaluga, 1923).

#### 5. Conclusiones

La evolución de la cuestión arrocera durante las décadas centrales del ochocientos muestra un afianzamiento de la acción estatal, que se tradujo en un control amplio del cultivo. Los debates que se plantearon muestran algunos de los dilemas que afrontaba el liberalismo decimonónico a la hora de definir los límites de la libertad económica individual. Por otro lado, la aplicación de las normas había de tener en cuenta los intereses sociales que, en el caso de la agricultura arrocera, eran muy plurales. Esta consideración, sin embargo, fue cambiando: mientras en los años cuarenta y cincuenta el Estado renunciaba a la aplicación de sus propias normas ante cualquier indicio de descontento de la población afectada, en las décadas siguientes la regulación estatal se aplicaba con mayor eficacia, si bien podía ser corregida sobre la marcha en un sentido más permisivo.

Al mismo tiempo, la regulación, limitada inicialmente a autorizar o prohibir y después perseguir, fue adquiriendo una vertiente más burocrática según la cual la posibilidad de cultivar arroz venía determinada por un conjunto de requisitos y por una tramitación ordenada. Se instauraban así rutinas administrativas: clarificación de las atribuciones, legislación específica y capacidad política para hacerla cumplir. El procedimiento implicaba, como se ha visto, una participación de profesionales y expertos que daba consistencia al proceso administrativo y ampliaba el consenso en torno a él. La decisión del Estado ya no aparecía como un hecho arbitrario o sujeto a cambios de opinión sino que se fundaba en criterios técnicos homogéneos en el tiempo y en relación con todo el cuerpo social implicado en esta producción.

El Estado, por tanto, tuvo éxito en esta iniciativa para controlar la dedicación productiva de una parte importante de las tierras de regadío. Era una decisión de política agraria bastante singular en el contexto del liberalismo decimonónico, que se justificaba por la política sanitaria. La protección del conjunto de la sociedad frente a la amenaza del paludismo exigió limitar la autonomía de la propiedad y la capacidad individual de decidir el uso productivo de los recursos privados, lo que constituía uno de los dilemas fundamentales del Estado contemporáneo (Raphael, 2008, p. 102). Se trataba de un paso más en la dotación de mecanismos administrativos destinados a un control efectivo del territorio y los recursos, al cual aspiraban los gobiernos de todos los países (Del Moral et al., 2007, p. 512). Al adoptar esta política, el Estado se enfrentó a sectores sociales específicos y, en muchos casos, a los poderes municipales que traducían, como en otros lugares de Europa, «. . . la fuerza de las solidaridades locales frente al Estado» (Caron, 2002, p. 268).

No ha sido posible identificar qué grupos sociales estaban interesados en limitar el cultivo y en qué medida su presión fue una influencia importante para que el Estado actuara en favor de la salubridad pública. El paludismo afectaba, sobre todo, a quienes residían cerca de los marjales y los arrozales, por tanto a jornaleros, pequeños propietarios y labradores acomodados vecinos

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Balaguer et al. (1991), p. 153. Fernández Astasio (2002), p. 230. Sadi de Buen, *El paludismo en el campo*, Madrid, Espasa Calpe, 1929, p. 3.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> Rico-Avello (1947), p. 715. F. García de Cáceres, Información acerca de las condiciones sociales en que se realiza el cultivo del arroz en la provincia de Valencia, Madrid, 1913, también registraba la escasa incidencia en localidades dedicadas al arroz.

J.B. Wersperger, Cartilla higiénica para el cultivador del arroz y habitante de tierras pantanosas, Valencia, José Domenech, 1863. Juan Bautista Peset, Topografía médica de Valencia y su zona, o apuntes para una medicina práctica valenciana, Valencia, Ferrer de Orga, 1878, pp. 371, 505-521 y 734. Báguena (2002).

<sup>54</sup> Archivo del Ministerio de Fomento, leg. 149.

de los pueblos. Quedaban al margen del contagio, en cambio, los terratenientes con residencia urbana. Sin embargo, no parece que los sectores más perjudicados por la enfermedad fueran un grupo de presión interesado en limitar el cultivo. No hay que olvidar que el arroz generaba ingresos elevados en relación con otros cultivos, que existían grandes posibilidades de extender su superficie ocupando tierras de marjal (mientras el margen para la expansión de otras áreas de regadío era reducido) y que permitía mejorar la subsistencia y escapar más fácilmente de la pobreza. El extraordinario crecimiento demográfico de localidades arroceras como Sueca (que pasó de 4.200 habitantes en 1800 a 14.000 en 1880), a pesar de tasas de mortalidad ligeramente superiores a las de zonas no arroceras, se explica por la capacidad de atraer emigrantes.

Existía, pues, una amplia coalición de intereses sociales en torno a esta producción. Los ayuntamientos que, en alguna ocasión, se movilizaron para conseguir la limitación del cultivo regían pueblos con poca presencia del arrozal, mientras en las localidades especializadas en este cultivo, las autoridades municipales obstaculizaron deliberadamente las iniciativas de control desarrolladas por el gobierno. El hecho de que incluso este aplazara la puesta en práctica de las medidas restrictivas en coyunturas de agitación social y de carestía alimentaria, confirma la adhesión de amplios sectores sociales al cultivo arrocero. En definitiva, no parece que la opción estatal a favor del control del cultivo por razones sanitarias respondiera a una demanda social amplia capaz de determinar la acción pública. En todo caso, se trata de una cuestión abierta, que debe ser objeto de estudio. Sin embargo, si admitimos los resultados que acabamos de presentar, hemos de concluir que el Estado, en este caso, no fue «capturado» por la influencia de ningún grupo particular. Por el contrario, tuvo que decidir entre un conjunto de objetivos e intereses que pugnaban entre sí y que afectaban a la fiscalidad, a la salubridad, al orden público y al abastecimiento alimentario. Y, no en último lugar, a la estrategia destinada a asentar la propia autoridad estatal.

#### Bibliografía

- Báguena, M.J., 2002. En el centro de la lucha antipalúdica: de la teoría miasmática a la teoría microbiana (1850-1900). El caso valenciano. En: Barona, J.L., Cortell, J., Perdiguero, E. (Eds.), Medi ambient i salut en els municipis valencians. Una perspectiva històrica, Sueca, Seminari d'Estudis sobre la Ciència, pp. 155–161.
- Baila, M.A., Recaño, J., 1991. Aproximació a una tipologia demogràfica comarcal a finals del segle XIX: el País valencià en 1887. En: Livi-Bacci, M. (Coord.), Modelos regionales de la transición demográfica en España y Portugal. Alicante Instituto Juan Gil-Albert, pp. 183–196.
- Balaguer, E., Ballester, R., Bernabeu, J., Nolasco, A., 1991. La transición sanitaria española en el período 1879-1919. En: Livi-Bacci, M., Modelos regionales, op. cit., pp. 137-156.
- Barona, J.L., 2002. Salud, enfermedad y muerte. En: La sociedad valenciana entre 1833 y 1939. Institució Alfons el Magnànim, Valencia.
- Bernabeu Mestre, J. (Coord.), 1991. El papel de la mortalidad en la evolución de la población valenciana. Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, Alicante.
- Calatayud, S., 2002a. El conreu cobejat: arròs i transformacions agràries al litoral valencià, 1800-1870. En: Nicolás M. (Ed.), Bernat i Baldoví i el seu temps. Universitat de València, Valencia, pp. 113-133.
- Calatayud, S., 2002b. Tierras inundadas. El cultivo del arroz en la España contemporánea (1800-1936). Revista de historia económica XX, 39–80.
- Calatayud, S., Millán, J., Romeo, M.C. (Eds.), 2009. Estado y periferias en la España del siglo XIX. Nuevos enfoques. Publicaciones de la Universitat de València, Valencia.
- Carnero, T., 1978. Crisi i burgesia conservadora durant la Gran Depressió: el País Valencià, 1879-1889. Estudis d'Història Agrària 1, 98-113.
- Caron, J.C., 2002. L'été rouge. Chronique de la révolte populaire en France (1841).

  Aubier, Paris.
- Carreras, A., Tafunell, X., 2004. Historia económica de la España contemporánea. Crítica, Barcelona.
- Comín, F., Vallejo, R., 2002. Alejandro Mon y Menéndez (1801-1882): pensamiento y reforma de la hacienda. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- La Crisis Arrocera Actas y dictámenes de la Comisión creada por Real Decreto de 20 de julio de 1886 para estudiar la situación del cultivo y producción de arroz en las provincias de Levante, 1887. Madrid, Sucesores de Rivadeneira.
- Del Moral Ruiz, J., Pro Ruiz, J., Suárez Bilbao, F., 2007. Estado y territorio en España, 1820-1930. Libros de la Catarata, Madrid.
- Desrosières, A., 1993. La politique des grands nombres. Histoire de la raison statistique. La Découverte, Paris.

- Faccini, L. (comp.), 1976. Uomini e lavoro in risaia. Il dibattito sulla risicoltura nell'700 e nell'800, Milan F. Angeli.
- Fernández Albadalejo, P., 1985. Spagna. En: VV.AA., L'amministrazione nella Storia Moderna. Giuffré, Milán, vol. 2, pp. 2309–2364.
- Fernández Astasio, B., 2002. La erradicación del paludismo en España. Aspectos biológicos de la lucha antipalúdica. Universidad Complutense, Madrid, Tesis Doctoral
- Ferrater, M.A., Terol, V., 1996. Malalties i població al País Valencià: la Ribera del Xúquer, 1819-1910. En: Barona, J.L., Micó, J. (Eds.), Salut i malaltia en els municipis valencians. Seminari d'Estudis sobre la Ciència, Valencia, pp. 263–276.
- Fontana, J., 2007. La época del liberalismo, vol 6 de Historia de España. Crítica y Marcial Pons, Barcelona.
- Fontana, J., Garrabou, R., 1986. Guerra y hacienda. La Hacienda del gobierno central en los años de la Guerra de la Independencia (1808-1814). Instituto Juan Gil-Albert, Alicante.
- Franch, R., 2005. La intervención de la Junta de Comercio de Valencia en la política arrocera de la Monarquía en la segunda mitad del siglo XVIII: los informes emitidos sobre la naturaleza de las tierras de la Ribera del Xúquer. Revista de Historia Moderna 23. 391–414.
- Gallego, D., 2007. Más allá de la economía de mercado: los condicionantes históricos del desarrollo económico. Marcial Pons y Prensas Universitarias de Zaragoza, Madrid.
- Gallego, D., Iriarte, I., Lana, J.M., 2010. Las Españas rurales y el Estado (1800-1931). en Ramón Garrabou. En: Sombras del progreso. Las huellas de la historia agraria. Crítica, Barcelona, pp. 85–116.
- García Sanz, A., 1985. Introducción. Crisis de la agricultura tradicional y revolución liberal (1800-1850). En: Ángel García Sanz, Ramon Garrabou (Eds.), Historia agraria de la España contemporánea, vol 1 Cambio social y nuevas formas de propiedad (1800-1850). Crítica, Barcelona, pp. 7–99.
- Garrabou, R., 2001. Crecimiento agrario, atraso y marco institucional, en Josep Pujol et alii. En: El pozo de todos los males. Sobre el atraso en la agricultura española contemporánea. Crítica, Barcelona, pp. 215–243.
- Giménez Font, P., 2008. Las transformaciones del paisaje valenciano en el siglo XVIII. Institució Alfons el Magnànim, Valencia.
- Grupo de Estudios de Historia Rural, 2002. Política forestal y producción de los montes públicos españoles. Una visión de conjunto, 1861-1933. Revista de Historia Económica XX, 509-541.
- Luis, Jean-Philippe, 2002. L'utopie réactionnaire. En: Épuration et modernisa-tion de l'Etat dans l'Espagne de la fin de l'ancien régime (1823. 1834). Casa de Velázquez, Madrid.
- Llopis Agelán, E., 2004. España, la «revolución de los modernistas» y el legado del Antiguo Régimen. En: Llopis, E. (Ed.), El legado económico del Antiguo Régimen en España. Crítica, Barcelona, pp. 11–76.
- Magnusson, L., 2009. Nation, State and the Industrial Revolution. En: The Visible Hand. Routledge, Londres.
- Martínez Dorado, G., 1993. La formación del Estado y la acción colectiva en España, 1808-1845. Historia social 15. 101-116.
- Mateu, E., 1986. Cavanilles, l'home i l'època. Debats 15, 4-13.
- Mateu, E., 1987. Arroz y paludismo. Riqueza y conflictos en la sociedad valenciana del siglo XVIII. Edicions Alfons el Magnànim, Valencia.
- Mayaud, J.L., Raphael, L. (Eds.), 2006. Histoire de l'Europe rurale contemporaine: du village a l'État. Armand Colin, París.
- Mesquita, F., 2009. La difícil estratègia de seguir al cim de la societat. Els marquesos de Jura Real a l'Espanya liberal, 1808-1890, trabajo de investigación inédito.
- Millán, J., 2000a. Liberalismo y reforma agraria en los orígenes de la España contemporánea. Brocar 24, 181–211.
- Millán, J., 2000b. La herencia política de la revolución liberal en la sociedad agraria española. En: VV.AA., La politisation des campagnes au XIXe siècle. École Française de Rome, Francia, Italiia, España, Portugal, Roma, pp. 259–286.
- Millán, J., 2004. El País Valencià en l'inici de l'Estat centralista del vuit-cents. Una aproximació. En: VV.AA., L'Estat-nació i el conflicte regional: Joan Mañé i Flaquer. Un cas paradigmàtic, 1823-1901. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Barcelona, pp. 63-90.
- Mouton Ocampo, L., 1910. Enciclopedia jurídica española. Francisco Seix, Barcelona. Pan-Montojo, J., 1995. La tutela del nuevo orden social. El liberalismo moderado y la agricultura, 1843-1854. En: Donézar, J.M., Bernal, A.M., Artola, M., Pérez Ledesma, M. (Eds.), Antiguo Régimen y liberalismo. Homenaje a Miguel Artola, Economía y sociedad, 2. Alianza, Madrid, pp. 271–284.
- Pan-Montojo, J., 2009. Los liberalismos y la agricultura española en el siglo XIX. En: Calatayud, S., Millán, J., Romeo M.C. (Eds.), Estado y periferias. . . , pp. 131–158.
- Perdiguero, E., 2002. Medio ambiente y paludismo: la Vega Baja del Segura en el primer tercio del siglo XX. En: Barona, J.L., Cortell, J., Perdiguero, E. (Eds.), Medi ambient y salut en els municipis valencians. Una perspectiva histórica, Sueca, Seminari d'Estudis sobre la Ciència, pp. 207–217.
- Pérez Medina, T.V., 1991. Arròs, paludisme i población en la comarca de l'Horta. L'epidèmia de 1784. Afers, 11/12, pp. 137–150.
- Pérez Moreda, V., 1980. Las crisis de mortalidad en la España interior (siglos XVI-XIX). Siglo XXI, Madrid.
- Peset, M., Peset, J.L., 1972. Muerte en España. En: Política y sociedad entre la peste y el cólera. Seminarios y Ediciones, Madrid.
- Pittaluga, G., 1923. Enfermedades de los países cálidos y parasitología en general. Calpe, Madrid, p. 422.
- Raphael, L., 2008. Ley y orden. Dominación mediante la administración en el siglo XIX. Siglo XXI, Madrid.
- Rico-Avello, C., 1947. Aportación española a la historia del paludismo. Revista de Sanidad e Higiene Pública XXI, 483–725.

- Rodríguez Ocaña, E., 2003. La acción médico-social contra el paludismo en la España metropolitana y colonial del siglo XX. CSIC, Madrid.
- Romeo, M.C., 2006. La tradición progresista: historia revolucionaria, historia nacional. En: Suárez Cortina, M. (Ed.), La redención del pueblo: la cultura progresista en la España liberal. Universidad de Cantabria, Santander, pp. 81–114.
- Rosselló, V.M., 2002. L'Albufera de valència, paisatge natural o humà? En: Barona, J.L., Cortell, J., Perdiguero, E. (Eds.), Medi ambient i salut en els municipis valencians. Una perspectiva històrica. Seminari d'Estudis sobre la Ciència, Sueca, pp. 19–27.
- Santirso, M., 2008. Progreso y libertad. España en la Europa liberal (1830-1870). Ariel, Barcelona.
- Sobrevía, A., 2004. El cultivo del arroz de secano en Cataluña (1778-1839). Una propuesta agronómica al problema del paludismo Asclepio. Revista de historia de la Medicina y de la Ciencia LVI (2), 169–196.
- Terol Grau, V., 1998. El paper de la mortalitat en la transició demográfica de la Ribera del Xúquer (País Valencià), 1860-1930. En: VV.AA., La población valenciana. Pasado, presente y futuro. Instituto Juan Gil-Albert, Alicante, pp. 163–180.
- Tortella, G., 1994. El desarrollo de la España contemporánea. En: Historia económica de los siglos XIX y XX. Alianza, Madrid.