

La bibliografía agraria aragonesa, 1850-1935

VICENTE PINILLA NAVARRO
(*Universidad de Zaragoza*)

Estas líneas constituyen una breve introducción a la presentación de una selección de bibliografía agraria aragonesa de la segunda mitad del siglo XIX y primer tercio del XX. Se han incluido aquellas obras y trabajos que he considerado más interesantes para entender la evolución del sector agrario aragonés en el período señalado ¹. Han sido sin embargo excluidas las publicaciones referidas al conjunto español, como las de la Junta Consultiva Agronómica, que sin embargo son para muchos momentos la mejor fuente disponible de información cualitativa, además de cuantitativa.

Un balance crítico sobre la bibliografía agronómica aragonesa entre 1850 y 1935 debe iniciarse señalando en primer lugar la ausencia de trabajos que aborden desde una perspectiva general y para el conjunto de Aragón o alguna de sus provincias el estudio de su economía, lo que impide contar con referencias amplias para el sector agrario, el más importante de aquélla. Si el tránsito del siglo XVIII al XIX había visto aparecer varias visiones interesantes en este sentido, destacando entre ellas la de Asso, constituyendo aportaciones muy útiles para tener una visión del estado de la agricultura y su importancia en el conjunto de las actividades económicas, habrá que esperar hasta unos cuantos años después de la guerra civil para contar de nuevo con este tipo de trabajos.

Entrando ya específicamente en la bibliografía agraria hay que señalar en primer lugar la laguna que tenemos para la mayor parte de la segunda mitad del siglo XIX. Carecemos prácticamente de libros, artículos o estudios tanto sobre los fenómenos ligados a la reforma agraria liberal, como al propio análisis de la expansión agraria que tuvo lugar, ligada a las posibilidades que ofrecía el mercado interior para la producción cerealista o a la favorable coyuntura exportadora en algunos productos clave como el vino o el aceite. De esta forma perdemos las que podían haber sido fuentes claves de información sobre tan trascendentales hechos.

Sin embargo, un cambio importante se observa con la aparición de la crisis agropecuaria finisecular. Su propia gravedad y la creciente importancia que desempeñó desde finales de siglo el cuerpo de ingenieros agrónomos del Estado; entre ellos podrían citarse a José Cruz Lapazarán, León Laguna, Carmelo Benaiges, Julián Rivera, Joaquín Pitarque, Vicente Crespo León o Francisco Pascual de Quinto, son las principales razones que explican la mayor abundancia de libros y artículos dedicados a la materia

aquí examinada. No hay que olvidar por otra parte la aportación en el tema de riegos de ingenieros de caminos como Manuel Lorenzo Pardo, J. Nicolau o F. de los Rios y en general la importancia que tuvieron algunas instituciones como la Granja Agrícola Experimental de Zaragoza, la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro, la Cámara Agrícola de Zaragoza o sindicatos como la Federación Agrícola Aragonesa, Asociación de Labradores de Zaragoza, Asociación de Ganaderos de Zaragoza o Sindicato Central de Aragón.

La problemática planteada por la crisis así como los esfuerzos emprendidos desde varios frentes para salir de aquella situación, generaron ya algunos trabajos interesantes que nos dan abundantes pistas sobre lo que estaba ocurriendo. La posterior plaga filoxérica y los esfuerzos para la reconstitución del viñedo, merecieron también cierta atención. Podríamos decir, y ello valdría en general para los 85 años analizados, que se dedicaron muchas más líneas a las crisis y problemas en el sector agrario que a las transformaciones que estaban teniendo lugar, sobre las que las noticias son bastante más escasas.

En el primer tercio del siglo XX la mayoría de los trabajos disponibles van a carecer en general de pretensiones globalizadoras y se van a centrar en el estudio de la coyuntura de algunos productos y sus problemas o en cuestiones más estrictamente agronómicas. La producción bibliográfica destinada a dar información sobre nuevos cultivos, procedimientos técnicos, análisis de variedades e información diversa de carácter técnico ocupa sin duda la mayor parte de la literatura dedicada al tema agrario, no siendo a ello ajeno la referida creciente importancia que tuvieron los ingenieros agrónomos. Precisamente de su pluma tenemos las mejores aportaciones sobre el sector agrario aragonés desde la depresión finisecular hasta mediados de la década de los treinta.

Para contar con una información más completa de la situación de la agricultura aragonesa hay que esperar a la década de los treinta, y especialmente a la Conferencia Económica Aragonesa celebrada en 1933. En ella, el amplio número de trabajos presentados sobre aquel tema nos da una idea bastante clara de los problemas que se presentaron para algunos cultivos y bastantes pistas para entender lo que había ocurrido en los años anteriores. En esta misma década, junto a los artículos técnicos sobre diversos productos o la escasísima bibliografía que aparece por fin sobre ganadería, contamos también con una interesante información suplementaria para seguir los importantes trabajos que la Confederación Hidrográfica del Ebro realizaba en aquellos años, no sólo en materia de riegos, parcela por otro lado fundamental en el Valle del Ebro, sino también en tareas de extensión agronómica e investigación, procedente generalmente de las propias publicaciones de este organismo.

Es de destacar también la ausencia de estudios de tipo estadístico que permitieran completar o desagregar los realizados con carácter general por el Ministerio de Agricultura o la Junta Consultiva Agronómica .

Puede apreciarse por lo tanto cómo pese a que a lo largo del primer tercio del siglo XX la información disponible superó notablemente a la de los cincuenta años anteriores, no por ello es especialmente rica o completa. Más bien al contrario tenemos ausencias importantes sobre temas que tuvieron una trascendencia extraordinaria para la evolución del sector agrario aragonés.

Se puede concluir así este breve repaso insistiendo en la predilección de los ingenieros por los trabajos técnicos, la muy escasa atención prestada a otras cuestiones como la situación de los mercados, los regímenes de tenencia de la tierra, la situación social en el campo, la mecanización agraria, o las diversas coyunturas agrarias. El cortísimo

número de revistas especializadas en agricultura publicadas en Aragón ² es clave sin duda para entender la pobreza del panorama bibliográfico agrícola y ganadero en un territorio en el que el sector agrario tenía tanta importancia.

NOTAS

1 En la realización de mi tesis doctoral han tenido gran parte de estas obras el carácter de auténticas fuentes sobre la producción agraria. Vid. Vicente PINILLA NAVARRO, *La producción agraria en Aragón (1850-1935)*, Tesis Doctoral inédita leída en la Facultad de Ciencias Económicas de Zaragoza, septiembre de 1990. En ella puede encontrarse una bibliografía más completa sobre el tema. Asimismo, las bibliografías agrarias más exhaustivas sobre Aragón son las de José MUÑOZ PÉREZ y Juan BENITO ARRANZ, *Geografía agraria de España. Ensayo de guía bibliográfica*, pp. 425-511, y Eloy FERNÁNDEZ CLEMENTE y Antonio PEIRE ARROYO, *Bibliografía de Historia Económica de Aragón*, vol. I, Zaragoza, 1977, pp. 54-65 y vol. II, Zaragoza, 1983, pp. 52-65.

2 Sobre este tema ver Eloy FERNÁNDEZ CLEMENTE, «La prensa económica aragonesa», *Cuadernos Aragoneses de Economía*, nº 1, pp. 75-85.

BIBLIOGRAFIA

- AGUSTIN MURILLO, Gerardo; VELASCO RODRIGUEZ, Nicéfaro (1930): *Orientación pecuaria*, Zaragoza, Diputación Provincial de Zaragoza.
- ALFONSO BAETA, Francisco (1912): *Mi vida en el campo (Teorías de mis prácticas)*, Zaragoza.
- ALMARZA, José (1933:1984): «El problema del trigo en Aragón», *Primera Conferencia Económica Aragonesa*, Zaragoza, pp. 271-278.
- ARAN, Santos (s.f.): «Cooperación y colectivismo en España», apéndice al libro de Georges DESBONS, *La crisis agrícola y el remedio cooperativo*, Zaragoza, pp. 145-204.
- ARCO, Ricardo del (1931): «Bosquejo de la economía aragonesa», *Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro*, año V; nº 44, pp. 10-14 ; nº 45, pp. 11-14; nº 46, pp. 19-23; nº 47, pp. 20-22.
- ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA Y SU PROVINCIA (1901): *Memoria presentada por la Junta Directiva a la Asamblea General en abril de 1901*, Zaragoza.
- ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA Y SU PROVINCIA (1905 a): *La sequía en Aragón*, Zaragoza.
- ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA Y SU PROVINCIA (1905 b): *Memoria presentada por la Junta Directiva a la Asamblea General en abril de 1905*, Zaragoza.

- ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA Y SU PROVINCIA (1906): *Los aranceles, Zaragoza.*
- ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA Y SU PROVINCIA (1908 a): *Memoria presentada por la Junta Directiva a la Asamblea General en abril de 1908, Zaragoza.*
- ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA Y SU PROVINCIA (1908 b): *La..... como obra social en la Exposición Hispano-Francesa, Zaragoza.*
- ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA Y SU PROVINCIA (1909): *Memoria, Zaragoza.*
- BENAIGES, Carmelo (1914): «Reconstitución del viñedo en el Alto Aragón», *El Progreso Agrícola y Pecuario*, nº 862 (pp.194-195), nº 863 (pp.216-217), nº 864 (pp.231-232), nº 865 (pp.246-247).
- BENAIGES, Carmelo (1916): «Los grandes problemas del Alto Aragón», *El Progreso Agrícola y Pecuario*, nº 967 (pp.256-258), nº 968 (pp.269-270), nº 970 (pp.291-292), nº 971 (pp.304-305), nº 972 (pp.321-322), nº 973 (pp.327-328), nº 974 (pp.343-344) y nº 975 (pp.355-356).
- BERBEGAL, Antonio (1879): «Importancia del cultivo de la vid en Aragón», *Conferencias Agrícolas de la provincia de Madrid*, Madrid, Tomo II, pp. 627-637.
- BERNAD PARTAGAS, Francisco (1910): *El problema cultural azucarero en Aragón: efectos de la ley Osma*, Publicaciones de la Asociación de Labradores de Zaragoza y su provincia, Zaragoza.
- BLASCO RONCAL, Miguel (1933:1984): «El problema de los aceites en Aragón», *Primera Conferencia Económica Aragonesa*, Zaragoza , pp. 319-324.
- CALAMITA, Gonzalo (1914): «Las industrias del azúcar y del alcohol», *Primer Congreso Nacional de Riegos*.Zaragoza, octubre de 1913, Zaragoza, vol. II, pp. 2 o- 33 o.
- CAMARA AGRICOLA OFICIAL DE LA PROVINCIA DE ZARAGOZA (1915): *Informe sobre la crisis vitivinícola en España y medios para solucionarla*, Zaragoza.
- CAMARA AGRICOLA OFICIAL DE LA PROVINCIA DE ZARAGOZA (1917): *Memoria correspondiente al ejercicio de 1916*, Zaragoza.
- CARLES NAVARRO, Manuel (1934): «Calatayud Agrícola», *Guía de Calatayud, año 1934*, pp. 191-194.
- Cartilla contra el mildiu* (1886), Zaragoza.
- CAVANILLAS, Luis (1929): «El agua y la riqueza nacional.Los regadíos en España», *Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro*, año III, nº 28, pp. 6-9.
- CAVANILLAS, Luis (1931): «La remolacha azucarera en los regadíos del canal de Aragón y Cataluña», *Agricultura*, nº 26, pp.90-93.
- C.E.N.S. (1937): *Memoria sobre la importancia de la ganadería en Zaragoza y su provincia*, Zaragoza.
- CERDA Clemente (1922): «El espejismo de las roturaciones en la provincia de Teruel», *Boletín Oficial de la Asociación de Ingenieros Agrónomos*, nº 18, pp. 7-8.
- CHOLIZ, Eloy (1926): «Lo que produce nuestra tierra. Azafrán», *Aragón.Revista Gráfica de Cultura Aragonesa*, año II, nº 13, pp. 218-219.

- COMISION PROVINCIAL DE AGRICULTURA DE TERUEL (1859-1861): «Memoria sobre el estado agrícola de la provincia por la», en *Memoria sobre los productos de la agricultura española reunidos en la Exposición General de 1857, presentada al Excmo. Sr. Ministro de Fomento por la Junta Directiva de aquel concurso*, Madrid, pp. 169-171.
- CONFEDERACION SINDICAL HIDROGRAFICA DEL EBRO (1926): *Plan General de obras y trabajos varios. Año 1929*, Publicaciones de la C.S.H.E. n° VI, Zaragoza.
- CONFEDERACION SINDICAL HIDROGRAFICA DEL EBRO (1927): *Plan de obras y trabajos varios. Año 1927*, Publicaciones de la C.S.H.E. n° IX, Zaragoza.
- CONFEDERACION SINDICAL HIDROGRAFICA DEL EBRO (1928 a): *Plan general de organización y funcionamiento. Obras y trabajos varios. Año 1928*, Publicaciones de la C.S.H.E. n° XV, Zaragoza.
- CONFEDERACION SINDICAL HIDROGRAFICA DEL EBRO (1928 b): *Concurso de material de nivelación de tierras, de apertura de zanjas y de maquinaria agrícola, celebrado en la villa de Tardienta durante el mes de noviembre de 1927*, Publicaciones de la C.S.H.E. n° XVII, Zaragoza.
- CONFEDERACION SINDICAL HIDROGRAFICA DEL EBRO (1929): *Plan General de funcionamiento. Obras y trabajos varios. Año 1929*, Publicaciones de la C.S.H.E. n° XXI, Zaragoza.
- CONFEDERACION SINDICAL HIDROGRAFICA DEL EBRO (1930): *Plan General de organización y funcionamiento. Obras y trabajos varios. Año 1930*, Publicaciones de la C.S.H.E., Zaragoza.
- CONGRESO NACIONAL DE AGRICULTORES (1885): *Trabajos del Congreso Nacional de Agricultores celebrado en Zaragoza en el mes de octubre de 1885*, Zaragoza.
- CONSEJO PROVINCIAL DE FOMENTO DE ZARAGOZA (1916): *Memoria de los trabajos practicados por la Sección Agronómica para extinción de plagas del campo y estudio de calamidades ocasionadas por algunos accidentes meteorológicos*, Zaragoza.
- CORELLA, Santiago (1899): *Instrucciones para la buena aplicación de los abonos minerales de la casa Félez y Acelet*, Zaragoza.
- COSTA, Joaquín (1868): *Ideas apuntadas en la Exposición Universal de 1867 para España y para Huesca*, Huesca.
- CRESPO Y LEON, Vicente (1909): *El olivo en la Cuenca del Ebro*, Madrid.
- CRESPO Y LEON, Vicente (1912): *Cultivo de la patata*, Consejo Provincial de Fomento, Teruel.
- CUNCHILLOS, José (1922): «Granja-Escuela de Zaragoza. Laboratorio», *Boletín Oficial de la Asociación de Ingenieros Agrónomos*, n° 18, pp. 9-11.
- DIAZ ALONSO, Mariano (1931): «Rodríguez Ayuso y Otero», *Granja Agrícola de Zaragoza. Su cincuentenario. Homenaje y gratitud*, pp. 23-36.
- DOMINGO Y QUILEZ, José (1931): «Correlación entre la lluvia y cosecha de trigo en el secano de las provincias de Zaragoza y Huesca», *Mancomunidad Hidrográfica del Ebro*, año V, n° 49, pp. 1-4.

- ESCARTIN, Manuel (1934): «El consumo de carne en Huesca», *La carne*, año VII, pp. 93-94.
- ESPUNY, Tomás (1933:1984): «El aceite de oliva en Aragón», *Primera Conferencia Económica Aragonesa*, Zaragoza, pp. 311-318.
- ESTREMER, Julio (1933): «Agricultura y ganadería», *Primera Conferencia Económica Aragonesa*, (Reedición facsímil, Zaragoza, 1984), pp. 219-228.
- FEDERACION AGRARIA ARAGONESA (1912-1913): *Hojas divulgadoras*, Nums. 51 al 100, Zaragoza.
- FEDERACION AGRARIA ARAGONESA (1913-1914): *Hojas divulgadoras*, Nums. 101 al 150, Zaragoza.
- FERNANDEZ CORTES, Mariano (1921): *Cultivo mecánico de las tierras de labor. Resultados obtenidos en las pruebas de demostración de tractores organizadas por el Consejo en los meses de septiembre y octubre de 1920. Memoria*, Consejo Provincial de Fomento de Zaragoza, Zaragoza.
- GADEA, Manuel (1930): «El Centro Agronómico de Ejea de los Caballeros», *Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro*, año IV, nº 40, pp. 8-11.
- GADEA, Manuel (1932): «El Centro Agronómico de Ejea de los Caballeros», *Mancomunidad Hidrográfica del Ebro*, año VI, nº 53, pp. 9-12.
- GALICIA, Candido (1880): *Las vides americanas. Caracteres, productos y cultivo de las variedades antifiloxéricas adquiridas por el gobierno para su propagación en España*, Huesca.
- GARCIA SANCHEZ, Emerenciano (1913): *Memoria presentada a la Excm. Diputación Provincial de Zaragoza al cesar en su presidencia D. Emerenciano García Sánchez*, Zaragoza.
- GARCIA SANCHEZ, Emerenciano (1915): *Memoria formada por el presidente de la Excm. Diputación Provincial de Zaragoza D. Emerenciano García Sánchez al liquidar el ejercicio de 1914 y presupuesto provisional para 1915*, Zaragoza.
- GASPAR, Fernando (1922): «Granja-Escuela de Agricultura de Zaragoza. Escuela de Peritos Agrícolas», *Boletín Oficial de la Asociación de Ingenieros Agrónomos*, nº 18, pp. 8-9.
- GIL FORTEN, Félix (h.1941): *Economía pecuaria aragonesa*, Publicaciones de la Junta Provincial de Fomento Pecuario de Zaragoza, Zaragoza.
- GIMENO, Hilarión (1892): «Enyesado de los vinos», *Exposición viti-vinícola de Cariñena. Conferencias*, Zaragoza, pp. 95-112.
- GIMENO Y FERNANDEZ VIZARRA, Joaquín (1888:1986): *¡Vamos muy despacio! Zaragoza en 1887*, Reedición facsímil de *El Día de Aragón*, Zaragoza.
- GRANJA-ESCUELA EXPERIMENTAL DE ZARAGOZA (1906): *Colección de trabajos publicados 1881-1906*, Zaragoza.
- GUERRA SALMON, Francisco (1931): «Alrededor del cincuentenario», *Granja Agrícola de Zaragoza. Su cincuentenario. Homenaje y gratitud*, pp. 101-105.
- HUALDE Y LIZANA, José María (1916): *El cultivo de cereales*, Consejo Provincial de Fomento, Teruel.
- IBARRA, Luis (1895): «Medios prácticos de establecer y desarrollar el crédito agrario en

- Aragón», *Trabajos premiados y documentos leídos en los Juegos Florales que por primera vez se celebran en Zaragoza el día 16 de octubre de 1894*, Zaragoza, pp. 681-700.
- JORDANA DE POZAS, Julio (1931): «La explotación del ganado en el regadío aragonés», *Mancomunidad Hidrográfica del Ebro*, año V, nº 52, pp. 1-10.
- JORDANA, Jorge (1908): «La agricultura en la Exposición», *Revista Aragonesa*, año II, nº 16 a 21, pp. 141-143.
- JUSTE Y CARACH, Juan (1888): *Abonos para la agricultura*, Zaragoza.
- LAGUNA, León (1903 a): «La tierra labrantía y el trabajo agrícola en la provincia de Huesca», *Revista de Huesca*, vol. I, pp.95-116 y 164-178.
- LAGUNA, León (1903 b): «La ganadería en la provincia de Huesca», *Revista de Huesca*, vol. I, pp. 266-272 y 357-371.
- LAPAZARAN, José Cruz (1914):»Necesidad de extender y mejorar los regadíos», *Primer Congreso Nacional de Riegos.Zaragoza, octubre de 1913*, Zaragoza, vol. II, pp. 3 b- 26 b.
- LAPAZARAN, José Cruz (1915 a): «Modalidad de los cultivos forrajeros en Aragón», *La Revista Vinícola y de Agricultura*, nº 7, pp.78-80 , y nº 8, pp. 89-90.
- LAPAZARAN, José Cruz (1915 b): «Viticultura y vinificación en la provincia de Zaragoza», *La Revista Vinícola y de Agricultura*, nº 10, pp. 110-112.
- LAPAZARAN, José Cruz (1916): *Divulgación sobre enfermedades de las plantas cultivadas. Conferencias dadas por el ingeniero agrónomo Señor Lapazarán en la provincia de Zaragoza*, Zaragoza.
- LAPAZARAN, José Cruz (1918): *Memoria de trabajos estadísticos y de extinción de plagas desarrollados*, Consejo Provincial de Fomento, Zaragoza.
- LAPAZARAN, José Cruz (1921): «Acotaciones de un espectador», *Cultivo mecánico de las tierras de labor.Resultados obtenidos en las pruebas de demostración de tractores organizadas por el Consejo en los meses de septiembre y octubre de 1920.Memoria*, Consejo Provincial de Fomento de Zaragoza, Zaragoza, pp.53-73.
- LAPAZARAN, José Cruz (1922): «Aragón», *Boletín Oficial de la Asociación de Ingenieros Agrónomos*, nº 18, pp. 5-7.
- LAPAZARAN, José Cruz (1923): *Lo que fue Aragón.Lo que hoy en día representa por su producción agro-pecuaria en la economía nacional.Lo que pudiera y debería ser en plazo breve*, Zaragoza.
- LAPAZARAN, José Cruz (1925): *La plaga de la langosta en la Región Aragonesa*, Consejo Provincial de Fomento de Zaragoza, Zaragoza.
- LAPAZARAN, José Cruz (1929 a): «Cultivo del Champignon en Aragón», *Aragón.Revista Gráfica de Cultura Aragonesa*, año V, nº 45, p. 108.
- LAPAZARAN, José Cruz (1929 b): «El cultivo de la remolacha azucarera en la Cuenca del Ebro», *Agricultura*, nº 1, pp. 3-6.
- LAPAZARAN, José Cruz (1929 c): «Actuaciones de diversa índole en la Granja de Almudevar», *Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro*, año III, nº 28, pp. 1-2.

- LAPAZARAN, José Cruz (1930): «Orientaciones ganaderas en los nuevos regadíos», *Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro*, año IV, nº 32, pp. 18-21.
- LAPAZARAN, José Cruz (1931): «Introducción» a *Granja Agrícola de Zaragoza. Su cincuentenario. Homenaje y gratitud*, Zaragoza, pp. 9-20.
- LAPAZARAN, José Cruz (1933 a): «El problema trigüero en Aragón», *Primera Conferencia Económica Aragonesa*, Zaragoza, pp.
- LAPAZARAN, José Cruz (1933 b): «Notas sobre la situación actual de la remolachería y fabricación de azúcar y consecuencias que se derivan», *Primera Conferencia Económica Aragonesa*, Zaragoza.
- LAPAZARAN, José Cruz; GADEA, Manuel (1929): «Régimen de variación de las necesidades de la Vega del Ebro en el orden agrícola como base para el estudio de la variación más conveniente en el de circulación de las aguas superficiales», *Contribución a la Conferencia Mundial de la Energía*, Publicaciones de la C.S.H.E., Zaragoza, tomo I, pp. 65-111.
- LISO Y TORRES, Joaquín (1895): «Estudio de las ventajas e inconvenientes que ha de producir en las principales comarcas vinícolas de España la reciente ley sobre introducción de vinos franceses para el ‘Coupage’» *«Trabajos premiados y documentos leídos en los Juegos Florales que por primera vez se celebran en Zaragoza el día 16 de octubre de 1894, Zaragoza, pp. 723-738.*
- LOPEZ SEGURA, Balbino (1941 a): *La ganadería en la provincia de Zaragoza*, Junta Provincial de Fomento Pecuario de Zaragoza, Zaragoza.
- LOPEZ SEGURA, Balbino (1941 b): *Estudio de la raza rasa aragonesa en la provincia de Zaragoza*, Publicaciones de la Junta Provincial de Fomento Pecuario de Zaragoza, Zaragoza.
- LOPEZ SEGURA, Balbino (1948): *Las ovejas de Zaragoza*, Publicaciones de la Junta Provincial de Fomento Pecuario de Zaragoza, Zaragoza.
- LORENZO PARDO, Manuel (1918): *El pantano del Ebro*, Zaragoza.
- LORENZO PARDO, Manuel (1929): «Noticia breve del plan de aprovechamiento integral de los recursos hidráulicos de la Cuenca del Ebro», *Contribución a la Conferencia Mundial de la Energía*, Publicaciones de la C.S.H.E., Zaragoza, tomo I, pp. 193-270.
- LORENZO PARDO, Manuel (1930): «Hacia la nueva España: La conquista de los medios de producción. La Confederación del Ebro», *Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro*, año IV, nº 36, pp. 2-13.
- LOZANO, Mariano (1920): «Los problemas agrícolas de Aragón y la Granja de Zaragoza», *El Progreso Agrícola y Pecuario*, nº 1168, pp.566-567.
- MARITORENA, Jerónimo (1877): «Memoria presentada por la Junta Local de Ganaderos de Zaragoza a las generales de Madrid, sobre el estado pecuario de la provincia», *Gaceta Agrícola del Ministerio de Fomento*, vol.III, nº 6, pp.693-697.
- MATEOS, Antonio (1889): *La crisis agrícola e industrial. Colección de artículos acerca de tan importante asunto publicados en El Diario de Zaragoza*, Fomento de la Producción Nacional de Zaragoza, Zaragoza.
- MEMBRADO, Juan Pío (1916): «La vertedera y la grada», *El Progreso Agrícola y Pecuario*, nº 967, p.258.

- MOYANO MOYANO, Pedro (1903): *Memoria del Congreso de Ganadería celebrado en Zaragoza el 18, 23 y 24 de octubre de 1903*, Ayuntamiento de Zaragoza, Zaragoza.
- MOYANO MOYANO, Pedro (1910): *Memoria del concurso de avicultura y cunicultura organizado por la Cámara Agrícola Oficial de la provincia de Zaragoza*, Zaragoza.
- MOYANO MOYANO, Pedro (1926-1927): «Fomento de la ganadería en la región aragonesa en relación con el progreso de la agricultura», *Boletín de la Asociación de Labradores de Zaragoza*, nº 280 (pp.1-8), 281 (pp.1-16), 282 (pp.17-24).
- NAVARRO DE MICHEO, Pedro (1922): «Ligera reseña agronómica de la provincia de Huesca», *Boletín Oficial de la Asociación de Ingenieros Agrónomos*, nº 18, pp.3-5.
- NAVASCUES, Antonio (1910): *Memoria acerca de la plantación y cultivo de árboles frutales y olivos*, Zaragoza, Diputación Provincial de Zaragoza.
- NICOLAUSABATER, José; DE LOS RIOS MARTIN, Félix (1912): *Riegos del Alto Aragón*, Barcelona.
- NOCITO, Julio (1935-1936): «Aspectos agrícolas del Valle del Ebro», *Economía y Técnica Agrícolas*, nº 43, pp.352-354, nº 45, pp.9-13, nº 48, pp.106-109, nº 50, pp.171-174.
- NOCITO, Julio (1936): «La revalorización de los trigos de ‘fuerza’ en el mercado español», *Boletín de la Asociación de Labradores de Zaragoza*, nº 391, pp. 8-9.
- PADILLA, Miguel ; LAPAZARAN, Juan Cruz (1914): «Estudio de los procedimientos culturales de la vid en la provincia de Zaragoza. Medios mecánicos empleados para su ejecución. Conveniencia de modificar, suprimir o aumentar algunos de ellos en beneficio de la producción», *Congreso Nacional de Viticultura celebrado en Pamplona en 1912. Memoria general de las sesiones del congreso y ponencias presentadas*, Pamplona, pp. 266-273.
- PALA CATARINEU, Ricardo (1934): *El Somontano de Barbastro. Bosquejo de ficha económica-comarcal*, Zaragoza.
- PASCUAL DE QUINTO, Francisco (1913): «Notas formuladas sobre la conveniencia y modo de crear un Servicio y Caja Vitícola en la provincia de Zaragoza», en E.GARCIA SANCHEZ, *Memoria presentada a la Excma. Diputación Provincial de Zaragoza al cesar en su presidencia D. Emerenciano García Sánchez*, pp. I-XXV.
- PASCUAL DE QUINTO, Francisco (1915): *Memoria premiada en el concurso abierto por la Excma. Diputación Provincial de Zaragoza por acuerdo de 15 de mayo de 1913, para fomentar la plantación y mejorar el cultivo del arbolado frutal en la provincia de Zaragoza*, Diputación Provincial de Zaragoza, Zaragoza.
- PASCUAL DE QUINTO, Francisco (1933 a: 1984): «La fruticultura en Aragón», *Primera Conferencia Económica Aragonesa*, Zaragoza, pp. 325-334.
- PASCUAL DE QUINTO, Francisco (1933 b:1984): «La viticultura en Aragón», *Primera Conferencia Económica Aragonesa*, Zaragoza, pp. 335-342.
- PASCUAL DE QUINTO, Francisco (1933 c): «El olivo en Aragón», *Primera Conferencia Económica Aragonesa*, Zaragoza, pp. 343-348.
- PELLEGERO SOTERAS, José (1916): *Industrialización de la elaboración de vinos*, Zaragoza.
- PELLEGERO SOTERAS, José (1933: 1984): «Consideraciones sobre vinificación con principal referencia a la Región Aragonesa», *Primera Conferencia Económica*

- Aragonesa*, Zaragoza, pp. 303-310.
- PEREZ NAVARRO, Antonio (1936): «La transformación de 'La Melusa'» *Boletín de la Asociación de Labradores de Zaragoza*, nº 389, pp. 8-9.
- PITARQUE Y ELIO, Joaquín (1921 a): «El cultivo y la ganadería en Aragón», *El Progreso Agrícola y Pecuario*, nº 1181, pp.3-4.
- PITARQUE Y ELIO, Joaquín (1921 b): «El porvenir de la ganadería vacuna en Aragón», *El Progreso Agrícola y Pecuario*, nº 1182, pp.21-22.
- PITARQUE Y ELIO, Joaquín (1922): «La Granja de Zaragoza y la ganadería», *Boletín Oficial de la Asociación de Ingenieros Agrónomos*, nº 18, pp. 13-14.
- PRIEGO, Manuel (1925): *Las variedades del olivo en Aragón y Rioja*, Ministerio de Fomento, Madrid.
- Primera Conferencia Económica Aragonesa. Resumen de actos, sesiones y trabajos realizados* (1933: 1984), Zaragoza.
- REAL SOCIEDAD ECONOMICA ARAGONESA DE AMIGOS DEL PAIS (1887): *Instrucción sobre el ensilado de la caña del maíz*, Zaragoza.
- «Región Aragonesa» (1922): editorial del *Boletín Oficial de la Asociación de Ingenieros Agrónomos*, nº 18, pp.1-3.
- RESPALDIZA, Eduardo (1933:1984): «La ganadería en la economía aragonesa», *Primera Conferencia Económica Aragonesa*, Zaragoza, pp. 229-236.
- RIVERA Y CASANOVA, Julián (1892): «Cultivo de la vid en la provincia de Zaragoza», *Exposición vitivinícola de Cariñena. Conferencias*, Zaragoza, pp. 17-36.
- RIVERA Y CASANOVA, Julián (1897): *La tierra labrantía y el trabajo agrícola en la provincia de Zaragoza*, Madrid.
- RUIZ POVAR, Juan (1914): *Memoria de arboricultura frutal*, Zaragoza, Diputación Provincial de Zaragoza.
- SAGOLS Y FERRER, Enrique (1888): *Elaboración de abonos económicos con destino a los principales cultivos*, Zaragoza.
- SAGOLS Y FERRER, Enrique (1895): «El porvenir de Zaragoza. ¿Es más industrial que agrícola o más agrícola que industrial?», *Trabajos premiados y documentos leídos en los Juegos Florales que por primera vez se celebran en Zaragoza el día 16 de octubre de 1894*, Zaragoza, pp. 701-722.
- SALETA, Honorato de (1889): *Agricultura y bibliografía. Propaganda española IV*, Zaragoza.
- SARRIA CUARTERO, José (1879): «Viñas y vinos en Aragón», *Gaceta Agrícola del Ministerio de Fomento*, vol.X, pp. 182-187.
- SARRIA CUARTERO, José (1878): «Viñas y vinos en Aragón», *Gaceta Agrícola del Ministerio de Fomento*, vol.IX, pp. 568-574.
- SERRANO, Lucio (1931): «La Granja de Zaragoza y sus directores», *Granja Agrícola de Zaragoza. Su cincuentenario. Homenaje y gratitud*, pp. 95-99.
- SOROA Y PINEDA, José María (1930): *La ganadería lanar en la provincia de Zaragoza*, Zaragoza, Diputación Provincial de Zaragoza.
- TEJERO GARCES, Joaquín (1933:1984): «El cultivo de la vid en la economía aragonesa»,

- Primera Conferencia Económica Aragonesa*, Zaragoza, pp. 295-302.
- TOBELLA , Francisco (1892): «Pasado, presente y porvenir de la viticultura española», *Exposición viti-vinicola de Cariñena. Conferencias*, Zaragoza, pp. 131-140.
- TRISTANY Y SERRET, José (1880): *Conferencia agrícola sobre el tema siguiente: breves indicaciones acerca de la manera de ser de nuestra agricultura y sobre los medios de mejorarla*, Zaragoza.
- TRUEBA, Julián (1929): «Un año de actuación en el centro agronómico de Almudevar», *Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro*, año III, nº 28, pp. 2-5.
- TUTAU, Juan (1892): «Consideraciones generales de economía agrícola», *Exposición viti-vinicola de Cariñena. Conferencias*, Zaragoza, pp. 3-16.
- VALIER, José (1882): *Cultivo y plantación de la vid*, Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, Zaragoza.
- VILANOVA Y PIERA, Juan (1863): *Ensayo de descripción geognástica de la provincia de Teruel, en sus relaciones con la agricultura de la misma*, Junta General de Estadística, Madrid.
- VINUESA TEJERO, Melquiades (1942): *Abastecimiento de carne de ganado lanar joven en la provincia de Zaragoza*, Publicaciones de la Junta Provincial de Fomento Pecuario de Zaragoza, Zaragoza.
- ZAMBORAY, Bernardo ; MARRACO, Manuel (1914): «Afinidad de cada una de las variedades viníferas de la provincia de Zaragoza con los porta-injertos de vid americana. Datos para su estudio. Resultados actuales del empleo de los porta-injertos híbridos de Berlandieri en sus regiones», *Congreso Nacional de Viticultura celebrado en Pamplona en 1912. Memoria general de las sesiones del congreso y ponencias presentadas*, Pamplona, pp. 327-329.

