



Historia económica de Aragón contemporáneo

Luis Germán Zubero



CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE ARAGÓN
COLECCIÓN TESIS DOCTORALES

Accésit al Premio a trabajos de investigación o tesis doctorales 2011

Autor del trabajo de investigación:
Luis Germán Zubero

La responsabilidad por las opiniones expresadas en las publicaciones del Consejo Económico y Social de Aragón incumbe exclusivamente a sus autores y su publicación no significa que el Consejo se identifique con las mismas.

Septiembre de 2012

© De esta edición digital: Consejo Económico y Social de Aragón.

© Para el resto de ediciones: el autor.

Esta publicación se edita únicamente en formato digital.

Consejo Económico y Social de Aragón
c/ Joaquín Costa, 18, 1º
50071 Zaragoza (España)
Teléfono: 976 71 38 38 – Fax: 976 71 38 41
cesa@aragon.es
www.aragon.es/cesa

Premio del Consejo Económico y Social de Aragón 2011 a trabajos de investigación concluidos o tesis doctorales

El Consejo Económico y Social de Aragón, con el fin de promover y divulgar la investigación, convoca anualmente los Premios a trabajos de investigación concluidos o tesis doctorales, en cuya convocatoria del año 2011, efectuada por Resolución de 9 de agosto de 2011, de la Presidencia del Consejo Económico y Social de Aragón (*Boletín Oficial de Aragón* número 168, de 25 de agosto de 2011), pudieron participar los autores de trabajos de investigación concluidos o tesis doctorales presentadas para la colación del grado de doctor leídas y calificadas de sobresaliente *cum laude*, por unanimidad, entre el 1 de octubre de 2010 y el 30 de septiembre de 2011.

Por Resolución de 5 de diciembre de 2011, de la Secretaría General Técnica de la Presidencia (*Boletín Oficial de Aragón* número 254, de 29 de diciembre de 2011), se otorgó el premio del Consejo Económico y Social de Aragón 2011 a trabajos de investigación concluidos o tesis doctorales.

El premio, con una dotación económica de 4.000 euros, se otorgó a la tesis doctoral "Aplicación de procesos de separación con CO₂ supercrítico a la producción y optimización de bioplaguicidas", realizada por D. Luis Martín Navarro.

El accésit, dotado con 3.000 euros, recayó en el trabajo de investigación titulado "Historia económica de Aragón contemporáneo", cuyo autor es D. Luis Germán Zubero.

El Jurado, que propuso por unanimidad la concesión de ambos reconocimientos, estuvo compuesto por los siguientes miembros del Consejo:

Presidenta: D.^a Ángela Abós Ballarín

Secretaria: D.^a Belén López Aldea

Vocales: D. José Aixalá Pastó

D. Javier Asensio Galdiano

D.^a Rosa García Torres

“Aunque es verdad que mis reflexiones van dirigidas a ese Reyno, y por esto trato en ellas de lo que le es particular y propio; con todo, si puede su lectura serle útil, lo será también a los demás Reynos de España”

Miguel Dámaso Generés (1793)

*Reflexiones políticas y económicas sobre la población, agricultura, artes,
fábricas y comercio del Reyno de Aragón.*

Índice

Índice

Introducción	9
Parte I. Caracterización de la economía aragonesa dentro de una tipología del crecimiento económico regional en España (siglos XIX y XX)	
Capítulo 1. Crecimiento económico y análisis espacial	14
Capítulo 2. Crecimiento económico y desigualdad regional en España durante el siglo XX. Hacia una tipología del crecimiento económico regional	26
Capítulo 3. Caracterización de la economía aragonesa (siglos XIX-XX) ...	47
Capítulo 4. Factores condicionantes del crecimiento de la economía aragonesa contemporánea	62
Parte II. La economía aragonesa en la transición al capitalismo	
Capítulo 5. La economía aragonesa durante el Antiguo Régimen	85
Parte III. La economía aragonesa durante el siglo XIX	
Capítulo 6. Introducción a la economía aragonesa durante el siglo XIX ...	102
Capítulo 7. Expansión de la especialización agroalimentaria orientada hacia Barcelona, 1820/30-1880	108
Capítulo 8. La depresión agraria finisecular, 1880-1895	132
Parte IV. La economía aragonesa durante el siglo XX	
Capítulo 9. Visión de conjunto de la economía aragonesa durante el siglo XX	149
Capítulo 10. Crecimiento económico y dualismo interno en Aragón durante el primer tercio del siglo XX: la recuperación agroalimentaria	162
Capítulo 11. Dos décadas de retroceso productivo y de reducción del nivel de vida, 1930-1950	218

Capítulo 12. Crecimiento, cambio estructural de la economía aragonesa entre 1950 y 1975. Nueva especialización industrial y dualismo interno	245
Capítulo 13. El avance relativo de la economía aragonesa (1975-2000): internacionalización y consolidación de la especialización metalúrgica	283
Capítulo 14. Breve epílogo abierto. La economía aragonesa entre 2000 y 2008	334
Bibliografía	342
Índices de cuadros, gráficos y mapas	381
Índice general	394

Introducción

El objetivo de este libro es analizar la trayectoria de la economía aragonesa contemporánea. La bibliografía económica aragonesa no ha desarrollado todavía ninguna síntesis que aborde en profundidad este objetivo. Con todo, no es un caso excepcional en España, ya que son muy pocas las Comunidades Autónomas que cuentan con dichas síntesis histórico-económicas¹.

La elaboración de esta *Historia Económica de Aragón contemporáneo* se ofrece como una aportación académica al mejor conocimiento de la estructura económica aragonesa y de su trayectoria en el largo plazo. Sin duda, como señalara Asso (1798) en su pionera *Historia de la Economía política de Aragón*, el conocimiento del pasado económico constituye una importante herramienta para una mejor comprensión de la realidad actual, así como para poder ayudar a verificar análisis de prospectiva.

"Es la economía pública la más útil de las ciencias humanas, porque sus principios bien aplicados a las circunstancias locales de una región son el medio más poderoso de asegurar la verdadera felicidad de sus moradores. De aquí nace, que las personas destinadas a la gobernación de los Pueblos pueden sacar notable aprovechamiento de la Historia económica del país, que rigen, considerando en ella el origen, progresos y último estado de la Agricultura, fábricas, comercio y población"... "Estas observaciones establecen exemplares para la edad futura, y son el norte más seguro para encaminar los habitante de una provincia a aquel punto de opulencia, y prosperidad, que permite la flaqueza humana".

La realización de una síntesis sobre dicha trayectoria se ha mostrado como una tarea urgente dado el importante desarrollo de estudios sobre economía aragonesa que se han publicado en estas últimas tres décadas, en contraste con el anterior vacío bibliográfico². En todo caso, se trata generalmente de aportaciones de carácter sectorial y para coyunturas relativamente breves³. Todavía existen

¹ Para Cataluña, Nadal, Maluquer, Sudriá y Cabana (dirs., 1988-94), y Maluquer (1998); Vázquez y Ojeda (dirs., 1994) para Asturias; Manera (2001) para Mallorca; Martínez Carrión (2003) para Murcia y Parejo (2009) para Andalucía. Una síntesis de la trayectoria histórico económica contemporánea de las 17 Comunidades Autónomas la hemos recogido en Germán, Llopis, Maluquer y Zapata (2001).

² Además del ya clásico repertorio bibliográfico sobre Historia Económica de Aragón de Fernández Clemente y Peiró (1977 y 1982), las aportaciones bibliográficas posteriores: en Fernández Clemente (1991) y (1996), Pinilla (1999).

³ Como breves aproximaciones generales para el conjunto del periodo, vid. Germán (1998) y (2001).

Para etapas más breves podemos recordar:

Para la economía del Antiguo Régimen, Asso (1798), Torras (1982) y Pérez Sarrión (1999).

Para la segunda mitad del siglo XIX y primer tercio del s. XX: RSEAAP (1933, reed. 1983), Biescas (1985), Germán (1988), Germán y Forcadell (1988), Fernández Clemente (1997).

Para el periodo 1935-1950, Germán (1996).

Para el periodo 1960-1975, Raposo (1974), Biescas (1977), Bono (1979).

Para el periodo 1975-85, Información Comercial Española, nº 610 (1984), Báguena dir. (1982), I Congreso de Economía Aragonesa (1986).

ámbitos importantes (sectoriales, temporales...) de dicha trayectoria que no han sido analizados y que, en la medida de lo posible, han debido de ser cubiertos a través de análisis de primera mano.

Este estudio consta de cuatro partes. Iniciamos la **Primera parte** con un análisis espacial del crecimiento económico moderno, un crecimiento desequilibrado y polarizado. Ha existido una notable ausencia de análisis espacial en los estudios sobre la industrialización por países, a pesar de la introducción de este paradigma en 1981 por Pollard (1991), si bien la difusión del modelo del crecimiento endógeno desde los años noventa ha potenciado este ámbito analítico. La utilización del paradigma espacial en el estudio del crecimiento económico y de la industrialización española también ha sido escasa. La abordamos a partir de dos conceptos que se muestran muy operativos para el análisis de este proceso de creciente integración económica: el concepto *Región Económica Polarizada* (REP) –en torno al cual se configuró la primera fase del crecimiento económico moderno– y, posteriormente, el concepto de *Mercado Nacional*.

A continuación, hacemos una breve aproximación a la desigualdad regional en la España contemporánea; y contextualizamos la trayectoria de la economía aragonesa a través de su inserción dentro de una tipología del crecimiento económico regional elaborada a partir del estudio de la diversa evolución de su especialización productiva. La economía aragonesa queda incluida dentro del grupo de las Nuevas Regiones Industriales, categoría que comparte con sus vecinas comunidades ibéricas (Navarra y La Rioja).

Este apartado se completa con una primera exposición de las características generales y estructurales de la economía aragonesa: una economía dual –con crecientes disparidades internas–, que en el largo plazo ha perdido peso productivo y demográfico, aunque ha mantenido un nivel de renta per cápita en torno a la media española y que ha conseguido sucesivas especializaciones productivas. Asimismo, se analiza la actuación de los diversos factores de crecimiento (recursos naturales, localización, capital humano, capital físico, cambio tecnológico, apertura al exterior, mercado interior...). Destaquemos brevemente que, mientras

Para el periodo 1985-2000, Papeles de Economía Española. Economía de las CC. AA. Nº 10 (1991), Serrano dir. (1992), Bono (1997), Situación nº 4 (1998), III Congreso de Economía Aragonesa (1996), Salas y Sanaú (1999), CESA (2002), Serrano (2002), Germán (2003 a), Pérez y Sanaú y Albert (2008).

Los estudios sectoriales de largo plazo son escasos:

para el sector agrario, Pinilla (1995), Ibarra y Pinilla (1999), Pinilla (2001), Clar y Pinilla (2009);
 para el sector energético, Germán ed. (1990);
 para el sector industrial, Germán (1990) y (2000), Hormigón (1999);
 para las infraestructuras, Germán (1999 a), (1999 b) y (2003 c);
 para el sector financiero, Biescas (1976), Blanco (1981), Germán (2001 b);
 para el comercio exterior, Delgado y otros (1991), (1999 c), Germán (2000), Fillat y López (1998), Tablas Input-Output...;
 para la evolución de la población, Ruiz Almansa (1934), Bielza (1977), Germán (1986), Gómez Baillo (1986), Ayuda, Pinilla y Sáez (2000) y Pinilla, Ayuda y Sáez (2008).

que en las primeras fases del crecimiento económico moderno la dotación de recursos naturales y la movilidad de los factores productivos jugaron el papel más relevante, en fases posteriores, de mayor integración económica, el crecimiento ha mostrado un carácter más endógeno y vinculado a factores como el capital público, el capital humano, I+D.

A continuación, se expone la trayectoria de la economía aragonesa en tres sucesivos periodos seculares (Antiguo Régimen, Siglo XIX y siglo XX). Se inicia con una escueta **Segunda Parte**, la economía aragonesa en la transición al capitalismo, donde se analiza especialmente la evolución de dicha economía durante la etapa final del Antiguo Régimen, esencial para la comprensión de los antecedentes condicionantes del moderno crecimiento económico moderno.

La **Tercera Parte** muestra la evolución de la economía aragonesa durante el siglo XIX. Tras una caracterización general (una economía rural de base orgánica con creciente especialización agraria, orientada hacia el mercado barcelonés y sacudida por notables cambios institucionales) y el análisis de la evolución de las macromagnitudes disponibles (producción, población,...) se repasan las principales coyunturas del ochocientos, centrándonos especialmente en la etapa expansiva agraria (1820/30-80) y en la posterior etapa depresiva (1880-1895).

La **Cuarta Parte** analiza la economía aragonesa durante el siglo XX. La elección de dos grandes periodos diferenciados de carácter secular en el estudio de la economía contemporánea aragonesa no es gratuita y hemos justificado dicha cesura a través de distintos indicadores que muestran los importantes cambios cualitativos que se produjeron en el entorno del cambio de siglo y que apoyan dicha periodización: cambios en la base energética, en la estructura productiva y demográfica... Tras un primer análisis de la evolución secular de las macromagnitudes de la economía aragonesa, procederemos a estudiar monográficamente las sucesivas coyunturas en que diseccionamos este siglo a través de un enfoque productivo sectorializado (sector agrario, industria y energía, servicios, sistema financiero, transporte, comercio exterior, población y mercado de trabajo ...). Distinguimos, fundamentalmente, cuatro coyunturas diferenciadas:

- 4.1. 1900-1930: la recuperación agroalimentaria
- 4.2. 1930-1950: retroceso productivo y del nivel de vida
- 4.3. 1950-1975: aceleración del crecimiento y cambio estructural
- 4.4. 1975-2000: internacionalización y consolidación metalúrgica.

A lo largo del desarrollo de este apartado mostramos detalladamente cómo la economía aragonesa (en realidad su componente más dinámico, las mejor dotadas comarcas del Valle articuladas entorno a Zaragoza) a partir de su especialización agraria pudo avanzar finalmente –tras sufrir el “guadiana” de los años de la depresión agraria y ampararse en la nueva política proteccionista– en la consolidación de un complejo agroalimentario, apoyado en un cambio técnico agrario, que constituyó su base exportadora. Este inicial y moderado proceso de

industrialización –basado en la industria agroalimentaria y caracterizado por un alto grado de integración productiva, localizado especialmente en Zaragoza y promovido en su mayor parte por capital local– contó con una cierta diversificación productiva, destacando en este sentido la expansión de un subsector metalúrgico vinculado a las crecientes necesidades locales del sector exportador. Los excepcionales años de la guerra civil –Zaragoza fue una de las escasas ciudades vinculadas al bando insurgente– ayudaron a consolidar este subsector que cobró nuevo protagonismo durante los años del desarrollismo.

El nuevo modelo de industrialización de Aragón –vinculado desde entonces al creciente protagonismo de las industrias de bienes de inversión, a la motorización– muy localizado en los vértices del cuadrante NE peninsular, abrió a la industria aragonesa, crecientemente concentrada en Zaragoza, unas nuevas ventajas de localización, especialmente en el desarrollo de una industria auxiliar metalúrgica, que continuaba mostrando una estructura basada en la pequeña y mediana empresa y que aparecía crecientemente vinculada a los citados centros industriales a través de un proceso de difusión industrial. A mediados de los sesenta la industria zaragozana podía ser ya considerada especializada en el subsector metalúrgico. Se iniciaba así para la industria aragonesa una nueva etapa económica, con creciente protagonismo de este subsector, promovida por una notable participación de capital foráneo, que la convertía a aquélla en una economía más abierta e interdependiente, con un menor grado de integración productiva y una mayor concentración espacial –tanto demográfica como productiva– en el entorno de la capital zaragozana.

Así, en definitiva, en contraste con la pérdida de la tradicional especialización agroalimentaria, la economía aragonesa se vinculó ya al surgimiento de una nueva base exportadora metalúrgica, especialización productiva que se ha consolidado desde finales de los años setenta con la instalación de General Motors en las proximidades de Zaragoza, y que ha favorecido su creciente internacionalización.

Sin embargo, esta creciente fortaleza del componente progresista de la economía aragonesa no fue suficiente y dicha economía durante el siglo XX continuó perdiendo peso productivo y demográfico en el conjunto español, aun cuando siguió manteniendo un nivel de producto per cápita en torno al medio español, e incluso superior durante las dos últimas décadas del novecientos, al atenuarse dicha tendencia secular de su peso productivo.

Cerramos la exposición con un breve **Epílogo**, que muestra la evolución de la economía aragonesa durante la última década hasta el inicio de la grave crisis internacional.

El texto se completa con una amplia **Bibliografía** que recoge tanto las fuentes primarias como los materiales bibliográficos utilizados en su redacción, así como los **Índices** de cuadros, gráficos y mapas expuestos en los diversos capítulos de esta obra.

Parte I

Caracterización de la economía aragonesa dentro de una tipología del crecimiento económico regional en España (siglos XIX y XX)

Capítulo 1

Crecimiento económico y análisis espacial

El crecimiento económico moderno (CEM), estrechamente vinculado al proceso de industrialización, no puede entenderse sin la existencia de procesos de polarización, de concentración productiva y de la población a nivel espacial. El crecimiento es un proceso desequilibrador, tanto desde el punto de vista sectorial como desde el punto de vista espacial. Sin embargo, hasta hace pocas décadas, ha habido una notable ausencia de análisis regional en los estudios histórico económicos sobre la industrialización de países (Pollard, 1981). Asimismo, las aproximaciones que se han hecho a los procesos de crecimiento económico moderno apenas han tenido en cuenta dicha polarización espacial, dado que, tradicionalmente, el análisis económico ha hecho abstracción del espacio (Krugman, 1992).

El análisis espacial/regional ha ido de la mano de las teorías de crecimiento económico y, en este sentido, la visión de dicho crecimiento ha adolecido de diagnósticos distintos según el tipo de teoría económica en donde se han inscrito estos análisis.

Hagamos un recuento breve de los modelos más importantes de las teorías de crecimiento económico. En la actualidad podemos constatar, fundamentalmente, dos planteamientos muy diferenciados. Por un lado, la *teoría neoclásica*, donde el crecimiento a largo plazo depende fundamentalmente del progreso técnico, está basada en el modelo de competencia perfecta, que supone la movilidad de los bienes y de los factores productivos sin costes de información y con costes de transportes iguales a cero. En este modelo, también se parte de otro supuesto básico: los rendimientos son constantes. En este tipo de análisis ha estado ausente la dimensión espacial/regional. Parte de dos supuestos que conducen a una comprensión del crecimiento económico como un proceso en el que el libre juego de las fuerzas del mercado a través, sobre todo, de la movilidad de factores productivos, conduce finalmente, por su propio dinamismo, a un proceso de convergencia económica interregional.

El segundo y más reciente planteamiento es la *teoría del crecimiento endógeno*, que parte de otros dos diferentes supuestos básicos: por un lado, el crecimiento económico es analizado como un proceso acumulativo de factores productivos, que se produce de un modo endógeno. Esa acumulación ya no está basada prioritariamente, como en el caso anterior, en la movilidad exterior de factores productivos, sino que se produce en el interior del propio sistema. Junto con este supuesto, el segundo supuesto, muy importante, es la existencia de externalidades, la existencia de rendimientos crecientes (Krugman, 1992).

Son dos modelos, pues, bastante diferentes en la forma de entender la realidad, y ambas teorías tienen consecuencias respecto de cómo es el proceso de desigualdad espacial generado por el crecimiento económico moderno. Mientras que en el primer caso, el proceso de convergencia parece que avanza automáticamente a través de mecanismos autorreguladores, la libre movilidad de los factores productivos; en el segundo caso, en el modelo de crecimiento endógeno, el proceso de convergencia económica no sólo no está en absoluto asegurado sino que las propias fuerzas que inducen el crecimiento consolidan la divergencia entre las distintas economías regionales.

Estos planteamientos pueden ayudar a entender mejor una aproximación al análisis espacial. Aunque la teoría neoclásica ha mostrado una visión del análisis espacial muy sesgada en razón de los supuestos señalados, quizá la mejor aplicación de sus supuestos parece adecuarse a las etapas iniciales de un proceso de crecimiento económico moderno y de integración económica, ya que ha sido en las etapas iniciales cuando se ha producido un proceso de creciente divergencia, de creciente desigualdad, y es en él donde han actuado posteriormente los mecanismos de movilidad de factores productivos que han posibilitado un avance de la convergencia regional. En periodos posteriores, en una situación de consolidación del crecimiento económico y, desde el punto de vista espacial, con creciente integración, estos mecanismos de movilidad de factores productivos –que habían facilitado la convergencia entre zonas avanzadas y atrasadas– ya no juegan un papel tan importante y, ahora, los mecanismos que están actuando en este proceso tienen que ver más bien con los supuestos vinculados al crecimiento de carácter endógeno.

En cualquier caso, para el análisis espacial de los procesos de crecimiento económico tiene gran importancia la comprensión de dichos procesos en el contexto de sucesivos procesos de integración económica protagonizados por sendos espacios integrados diferenciados: la Región económica, la Economía nacional, el Mercado supranacional.

Es un error considerar que la economía nacional ha existido desde el surgimiento de la unidad política estatal. En el caso español, la economía nacional o mercado nacional sustituyó la existencia de unidades o de sistemas económicos más pequeños que convivieron durante siglos en el interior del propio Estado. Es decir, con anterioridad a la existencia del sistema económico nacional, del mercado nacional, se puede hablar de la existencia de sistemas económicos de tamaño más reducido que intentaremos analizar bajo el concepto de regiones económicas. Una región económica es un sistema económico de tamaño más pequeño que el del Estado, que tiene autonomía de funcionamiento en sí mismo, porque es un sistema económico donde todas las partes que lo forman están relativamente integradas. Cuando hablamos de la economía nacional, esta opción constituye otro sistema de una dimensión mayor, un sistema nuevo que ha subsumido las regiones económicas anteriores en una nueva unidad analítica sistemática, correspondiente al concepto de mercado nacional. Se podría decir que es un proceso de integración económica ampliado, en el que de una unidad menor, la región económica, se pasó a un espacio

mayor integrado, el mercado nacional. De la misma forma que en el caso español, por seguir este mismo ejemplo, la reciente integración de dicha economía en un marco supranacional, en el ámbito vinculado a la Comunidad Económica Europea/ Unión Europea, ha constituido la existencia de otro mercado integrado, en este caso, de ámbito supranacional, que supondría un tercer nivel de integración.

Analicemos, a continuación, brevemente cada uno de esos tres sistemas desde la óptica de su funcionamiento espacial (Germán, 1993).

1. De la Región económica polarizada...

Dentro de un Estado, hasta el surgimiento del mercado nacional existieron superpuestos varios espacios autónomos entre sí, que constituyeron distintas regiones económicas, muy poco relacionadas entre ellas.

¿Cuáles son los componentes de una Región Económica Polarizada (REP)? Una REP podemos entenderla como un complejo de espacios articulados y jerarquizados, en el que cada una de sus áreas componentes (espacio central, espacios periféricos) asumió funciones (especializaciones productivas) diferenciadas. El espacio central asumió, sobre todo, las funciones comerciales y, en alguna medida también, en el inicio de la industrialización, muchos de estos núcleos comerciales asumieron funciones industriales. Entre espacio central y espacios periféricos se iban a generar entre ellas una red de relaciones de interdependencia y complementariedad basadas en la existencia de flujos, tanto de factores productivos (trabajo, capital) como de mercancías. Esas relaciones contribuyeron a generar constantes movimientos de integración y desintegración de la Región. La jerarquía espacial estaba protagonizada generalmente por el núcleo urbano de mayor dimensión. La REP no podemos entenderla como un sistema estático, sino como un espacio en construcción, de límites imprecisos, que se fue articulando en el tiempo.

En casi todas ellas, fundamentalmente, podemos hablar de la existencia de un centro y de zonas periféricas. En el interior de cada una de estas REP, las relaciones entre las zonas periféricas y los centros fueron bastante fluidas, Pero las relaciones entre los distintos núcleos centrales de las diversas REP del Estado fueron bastante escasas y las relaciones entre distintas zonas periféricas casi inexistentes, porque las relaciones se establecieron, fundamentalmente de zonas periféricas respecto de su centro correspondiente.

La cuestión que podemos plantearnos, en primer lugar, es por qué surgieron los centros, que solían tener una función mercantil. La razón del origen de un centro que articulaba la economía de un espacio regional está relacionada con *ventajas de localización*. Desde el lado de la oferta, la existencia de recursos naturales, materias primas o mano de obra. Desde el lado de la demanda, la proximidad o la accesibilidad a los mercados. En cualquier caso, estos centros consiguieron su hegemonía porque los costes de transacción en ellos fueron mínimos. El papel de estos centros, habitualmente en un mundo agrario –estamos hablando de economías preindustriales todavía–, fue el de actuar como núcleos mercantiles. Centros a

través de los cuales se articuló y se promovió la exportación de los productos en los que estaba especializada esa región económica. En dichos núcleos estaban las actividades más diversificadas, fundamentalmente comerciales, vinculadas sobre todo al proceso de comercialización de su base exportadora. En este sentido, por ejemplo, en el Antiguo Régimen los puertos desempeñaron un papel muy importante, porque en las economías preindustriales, la función comercial se facilitaba mucho por su localización costera, y muchos puertos adquirieron ese protagonismo gracias a que daban salida a la producción del interior.

Iniciado el crecimiento económico moderno en una REP, tendió a producirse una *fase de polarización y de crecientes disparidades regionales* entre el núcleo central y las zonas periféricas. En una primera fase, se produjo un crecimiento de estas disparidades, medido en renta per cápita o en empleo, entre el nuevo centro y sus entornos periféricos. Esas disparidades estuvieron basadas principalmente en la mayor capacidad de crecimiento de los centros. Pero, ¿por qué los centros tuvieron mayor capacidad de crecimiento? Básicamente, por tres razones.

(a) En primer lugar, porque en los centros se estaba produciendo una concentración de factores productivos que se apoyaba fundamentalmente en lo que Mirdal (1959) denominó la *existencia de efectos retardadores de la periferia*. Estos efectos retardadores estaban relacionados con la movilidad de factores productivos desde las zonas periféricas hacia las zonas centrales: migraciones de joven mano de obra; transferencia de capitales...

Durante este periodo, en el que se están produciendo estas transferencias de recursos de las periferias hacia el centro, desde el punto de vista estatal, también determinadas políticas pudieron provocar efectos retardadores en las zonas periféricas. Así, medidas económicas liberales, por ejemplo las políticas de liberalización comercial, pudieron suponer ventajas para las zonas ricas, zonas de mayor potencial comercial, y pudieron actuar también en apoyo de estos desequilibrios.

(b) Ahora bien, no hay que olvidar que el mayor crecimiento de los centros se produjo no sólo en razón de estos efectos retardadores en las periferias, sino fundamentalmente porque los centros tuvieron una mayor capacidad de acumular factores productivos de una forma endógena, a través del surgimiento de rendimientos crecientes. Desde el lado de la oferta, es evidente que estas disparidades se propiciaron por ambos motivos: por un motivo externo, la movilidad de factores productivos; y por un motivo endógeno, interno.

(c) También, desde el lado de la demanda, existió una mayor capacidad de crecimiento de las zonas centrales frente a las zonas periféricas, ya que hubo una mayor capacidad de expansión del mercado en los centros que en dichas zonas periféricas. Sin duda, este fue un factor esencial para entender las mayores potencialidades de crecimiento de los centros.

Estos centros con mayor capacidad de crecer, tanto por razones de oferta como de demanda, además fueron capaces de promover en mayor medida que en las zonas periféricas el cambio tecnológico, y esto redundó también en un sentido

positivo para los propios centros. Por tanto, durante una etapa inicial del crecimiento, asistimos a un proceso de polarización de las actividades productivas en un contexto todavía de economías regionales, no de economía nacional.

Tras una primera fase de crecimiento de las disparidades, tendió a producirse una *posterior disminución de las disparidades*, medidas en producto per cápita. Aunque desde el punto de vista de la participación en producto o en población, las disparidades pudieron seguir manteniéndose, se produjo una fase de disminución de estas disparidades en producto per cápita.

Esta fase de atenuación de dichas disparidades se debió, principalmente, a un debilitamiento de los efectos retardadores de la periferia. Llegó un momento en que las transferencias de fuerza de trabajo o de capital se agotaron y los efectos retardadores tendieron a amortiguarse, lo que supuso un reajuste en las relaciones entre zonas periféricas y zonas centrales.

Como segunda razón de esa reducción de las desigualdades en las disparidades de producto per cápita, destaca el surgimiento de los llamados *efectos difusores del crecimiento*. Efectos difusores del crecimiento desde el centro hacia zonas próximas.

¿Cuándo empiezan a producirse estos procesos de difusión desde los centros hacia zonas relativamente próximas? En la confrontación entre fuerzas centrífugas y fuerzas centrípetas, vinculadas fundamentalmente a la polarización, puede iniciarse la difusión cuando la intensidad de las fuerzas centrípetas empiece a ser algo menor que la de las centrífugas (congestión de los centros, fuerte reducción de los costes de transporte, fuertes diferencias salariales).

Así, podemos hablar de la posibilidad del surgimiento en los centros de "deseconomías" externas, de procesos de congestión industrial que pudieron conducir a que esas zonas cada vez tuviesen unos costes más altos que desincentivasen su permanencia en ellos y que trajesen consigo procesos de deslocalización de aquéllos. Asimismo, en el momento en el que las economías de aglomeración, que son las fuerzas de la polarización, tienden a ser menores que la reducción de costes que se están produciendo en las zonas periféricas, podría iniciarse un proceso de difusión.

En este sentido, uno de los temas más interesantes es el papel que juegan en este ámbito, por ejemplo, los costes de transporte. Es evidente que en un proceso de crecimiento económico e integración, los costes de transporte han tendido a disminuir a lo largo del tiempo. Cuando se inició un proceso de descenso de los costes de transporte, esta bajada incluso pudo propiciar un fortalecimiento de la polarización. Es decir, en un escenario de integración, cuando se produjo una reducción de los costes de transporte, inicialmente quien se benefició más de esta innovación fue la zona central, la zona adelantada, porque pudo ampliar su campo de actuación a distancias mayores al bajar los costes. Pero en un segundo momento, la cada vez mayor reducción de los costes de transporte ha acabado generando procesos de deslocalización industrial, de difusión industrial hacia zonas periféricas; procesos apoyados, además, en los muy inferiores niveles salariales de estas zonas.

¿Cómo se han podido producir procesos de difusión del crecimiento en algunas zonas periféricas a lo largo de la Historia en el ámbito, de las REP? El mecanismo más importante que se ha producido en este escenario es el de la *complementariedad productiva*.

¿En qué consiste este mecanismo? El crecimiento de los centros induce una progresiva demanda de materias primas y de alimentos en esas zonas centrales, que tiene que ser atendida muy pronto mediante su suministro desde zonas relativamente próximas. Por tanto, la creciente demanda de materias primas y de alimentos hace que zonas relativamente próximas, bien comunicadas con estos centros, tengan posibilidades de llevar a cabo un proceso de creciente especialización agraria o agroalimentaria al servicio de las necesidades de estos centros. Este es un mecanismo de complementariedad productiva. En consecuencia, la especialización agroalimentaria en estas zonas periféricas puede iniciar un proceso de crecimiento económico, quizá no con las tasas de crecimiento de los núcleos centrales, pero, en cualquier caso, con un dinamismo bastante relevante, que sin esa especialización hubiese sido imposible realizar. La consolidación de zonas que podríamos llamar semiperiféricas pudo inducir, incluso, la aparición de subcentros, de núcleos urbanos secundarios. Este es un mecanismo fundamental para la comprensión de la evolución de economía aragonesa, como analizaremos posteriormente, porque, en líneas generales, se aproxima bastante a lo que ocurrió en el valle del Ebro.

En segundo lugar, determinadas zonas periféricas pudieron empezar a beneficiarse también, a partir de ese momento, de la movilidad de mano de obra entre zonas periféricas y centro, gracias a la llegada de remesas de emigrantes, que pudieron apoyar su crecimiento. Pero, sobre todo, este mecanismo de la movilidad de mano de obra pudo jugar un papel positivo, siempre que el proceso migratorio desencadenado pudiese propiciar un ajuste demográfico, una reducción de población activa agraria, capaz de ayudar a impulsar cambios técnicos en el sector agrario. La reducción de la fuerza de trabajo agraria –quienes emigran fundamentalmente son campesinos– puede impulsar, en ese contexto de expansión de la base exportadora agraria, un proceso de cambio técnico agrario, un proceso de mecanización. Este podría ser el aspecto positivo de la emigración de cara a la difusión del crecimiento económico. La constatación empírica de esta hipótesis no es muy habitual, pero existe esa posibilidad.

Asimismo, como mecanismo productor de efectos difusores, planteamos la difusión de innovaciones desde el centro a las periferias más próximas, mediante un proceso de difusión tecnológica.

Por último, habría que señalar también el papel positivo del Estado como apoyo a un proceso de convergencia, de disminución de las disparidades. Es indudable que en las etapas iniciales ha podido jugar justamente el papel contrario, como ya se ha indicado antes. Pero resulta evidente que en etapas relativamente recientes, la actuación del Estado, del sector público, ha tendido a ser un papel activo en orden a intentar reducir dichas desigualdades. En ese sentido, las actua-

ciones gubernamentales, si se producen, pueden apoyar el proceso de convergencia a través de diversas políticas de redistribución de las renta (políticas fiscales,...).

En definitiva, el debilitamiento de los efectos retardadores y el surgimiento de los efectos difusores, así como el mayor peso de las fuerzas centrífugas frente a las centrípetas, explican la disminución de las disparidades del producto per cápita.

El proceso de desigualdad entre centros y periferias ha sido mostrado por Williamson (1965), siguiendo la tradición de Kuznets, como un proceso en U invertida, en el que durante la primera etapa del proceso de crecimiento económico las desigualdades tendieron a crecer, mientras que en la segunda etapa, las desigualdades medidas en renta, en producto per cápita, tendieron a disminuir.

Este proceso se ha dado tanto en el contexto de las regiones económicas como en el protagonizado por una economía nacional. Los mismos mecanismos actuarían en un ámbito que en otro.

Esta idea de la región económica como un espacio polarizado y compuesto de distintos espacios jerarquizados es bastante similar a la que los geógrafos, sobre todo los geógrafos urbanistas, han venido a denominar *sistema urbano jerarquizado* (Friedmann, 1972). Se puede usar el concepto REP de una manera similar al concepto sistema o red urbana jerarquizada, que estaría compuesta por todo un conjunto de núcleos urbanos de tamaños distintos jerarquizados por el núcleo de mayor rango, de mayor dimensión. Así, ambos conceptos serían bastante semejantes desde el punto de vista analítico.

Una aplicación de la REP al análisis espacial de la economía española de los siglos XVIII y XIX

La REP es un concepto poco aplicado en la historiografía. Por ejemplo, no existe todavía una visión de la Historia Económica de España, donde se analice dicha historia desde la perspectiva de la construcción de un mercado nacional a partir de la existencia de regiones económicas polarizadas. Así, un análisis espacial del moderno crecimiento economía española debería entenderse como el estudio del proceso de modernización institucional y de especialización productiva en la configuración de los distintos espacios regionales y de su progresiva integración en la construcción de un mercado interior/nacional.

Si a lo largo de muchas décadas el análisis espacial ha estado ausente de la Historia Económica, desde la creación del Estado de las Autonomías la reconstrucción histórico económica regional ha tendido a estar protagonizada en España por las regiones históricas, por las actuales comunidades autónomas, y se ha hecho una historia de dichas comunidades autónomas. Desde el punto de vista conceptual, este objetivo parece erróneo analíticamente, porque una región histórica no puede ser objeto de análisis sistemático en sí misma. Mientras que la Región económica constituye un sistema donde cada uno de sus componentes

está relacionado entre sí, una Región histórica no tiene por qué constituir un sistema económico. Por ello, la distinción entre Región histórica/ administrativa y Región económica polarizada es fundamental.

Tratemos de Aragón. ¿Es inteligible la economía aragonesa en sí misma como objeto de estudio? Podemos decir que la economía aragonesa y su trayectoria, no puede entenderse en sí misma. Porque a lo largo de muchos siglos, la economía aragonesa ha estado integrada dentro de un espacio más amplio que podemos denominar como la Región económica nucleada por Barcelona. En este sentido, hablar de la economía aragonesa en sí misma, sin tratar de las relaciones que existen entre estos espacios periféricos y el núcleo central es perder la mayor parte de la argumentación y carece de sentido.

Recientemente, se ha propuesto un análisis de los diversos Sistemas urbanos regionales existentes en la España de los siglos XVIII y XIX (Ringrose, 1996) que podría superponerse a la propuesta de estudio de las REP existentes en dicho ámbito. En aquélla se propone la existencia de cuatro redes urbanas jerarquizadas, nucleadas por Barcelona, Madrid, Bilbao y Sevilla.

Mapa 1.1. Regiones económicas asociadas con sistemas urbanos en España hacia 1800



Fuente: Ringrose (1996).

En este contexto espacial, en nuestro caso, basado en REPs, con el surgimiento del crecimiento económico moderno y siguiendo el anterior planteamiento, se produciría una inicial fase de crecientes disparidades intrarregionales para, posteriormente producirse una etapa de reducción de dichas disparidades.

- a. Así, se produjo una *fase inicial de crecientes disparidades intrarregionales* (en renta per cápita/ en estructura sectorial) entre los centros y sus áreas periféricas que se reflejaron en reajustes en la especialización productiva de los distintos espacios intrarregionales (procesos de industrialización en el núcleo central & procesos de desindustrialización y de reagrarización en las áreas periféricas).

Fase inicial de *creciente polarización industrial en centros*, localizados principalmente en el cuadrante NE. peninsular, que jerarquizaban sendas regiones económicas. A su centralidad, que se había basado previamente (s. XVIII) en su hegemonía mercantil, se añadía ahora el control de la más potente función productiva (la industria fabril).

Creciente concentración de factores productivos en los núcleos polarizados (apoyada en el surgimiento de efectos retardadores en las periferias), que contaban asimismo con rendimientos crecientes y con una mayor capacidad de crecimiento de sus mercados interiores.

Procesos de *desindustrialización y de reagrarización en áreas periféricas*. Periferias (ej. economías de montaña) que, en ocasiones, se desindustrializaron y que quedaron marginadas, reduciendo sus relaciones con los centros. Periferias afectadas, además, en esta etapa, por el surgimiento de efectos retardadores.

- b. La *posterior fase de disminución de las disparidades* (debido a un debilitamiento de los efectos retardadores y a un aumento de los efectos de difusión), permitió nuevos reajustes en la especialización productiva y una limitada difusión de la industria a tradicionales periferias agrarias próximas a los núcleos.

Así, en *algunas áreas periféricas agrarias próximas a los núcleos centrales (especialmente tras la llegada del ferrocarril) y con suficientes recursos naturales, pudieron establecerse nuevas relaciones de complementariedad* con dichos centros industriales, que pudieron dar lugar a nuevos procesos de especialización agraria con o sin cambios en la función de producción (hacia una función más intensiva en capital o sin cambios) relacionados a su vez con la existencia o no de ajuste demográfico. Provocando, en ocasiones, diversos efectos económicos en aquéllas (mayor demanda de bienes industriales, creación de complejos agroalimentarios y surgimiento de subcentros en las periferias...)

2. ...al Mercado nacional

El segundo concepto sobre el que debemos reflexionar es el de *mercado interior* o *mercado nacional*. El mercado nacional es el resultado de una transición desde una estructura apoyada inicialmente en regiones económicas polarizadas, relativamente autónomas entre sí, hacia un escenario nuevo en el que estas regiones se tornan más interdependientes, más especializadas y más articuladas entre sí, dando lugar a un espacio económico estatal integrado, el mercado nacional.

El concepto de mercado nacional fue introducido historiográficamente en los años sesenta, aplicado al caso italiano. Italia es un país de formación política tardía (1860) y uno de los grandes retos que tiene cualquier nuevo Estado, además de conformar su estructura politicoadministrativa, es avanzar en la consolidación de una economía nacional, de un mercado nacional integrado. En ese sentido, Italia, un país que había estado separado en distintas unidades políticas, logró la unificación política en 1860, pero el avance hacia la consolidación de un mercado interior italiano fue lento y estuvo lleno de dificultades. Los analistas italianos que estudiaron el concepto de mercado nacional (Sereni, 1966) plantearon una aproximación a la construcción de dicho mercado constatando la creciente convergencia de precios de los productos básicos entre las distintas zonas del país. Así, el estudio de la integración del mercado nacional se vinculaba fundamentalmente, a partir de esta interpretación, a un proceso de convergencia de precios.

Aun siendo esta interpretación interesante, sin embargo, se puede dar el caso de que en una determinada economía asistamos a un proceso de convergencia de precios, pero que falte lo más importante en un proceso de integración económica, que es un creciente flujo de mercancías, un proceso de creciente movilidad de bienes y de factores productivos dentro del espacio nacional. Esta es la cuestión que plantea Justino (1988), autor portugués especialista en la formación del mercado interior portugués. Su tesis doctoral justamente se titulaba así, *La formación del espacio económico portugués*, y en ella se analiza la formación de la economía portuguesa entre 1860 y la Primera Guerra Mundial. Para Justino, en cualquier Estado se tenían que dar cinco condiciones básicas para la creación de un mercado nacional.

En primer lugar, es necesaria la existencia de un Estado y de una voluntad política unificadora; es decir, un Estado con voluntad política de homogeneización de su territorio. En este proyecto la idea de Nación es una idea fundamental: el nacionalismo, los grandes nacionalismos del siglo XIX surgen vinculados a los nuevos Estados nacionales.

Junto con este marco institucional, en segundo lugar, la característica fundamental de un proceso de desarrollo del mercado interior tiene que ver con un proceso de creciente movilidad geográfica de bienes y de factores productivos entre las distintas zonas del territorio.

Este creciente proceso de mercantilización debe vincularse, en tercer lugar, a un proceso de división regional del trabajo, es decir, a un proceso de creciente

especialización productiva de las distintas zonas del país en aquellas producciones para las que esté mejor dotado.

En cuarto lugar, este proceso consolida distintos espacios diferenciados entre sí, con distintas especializaciones, que establecen entre sí relaciones de interdependencia y, en algunos casos, de complementariedad productiva, pero son espacios que están jerarquizados entre sí.

Por último, en la cúspide del sistema espacial de la economía nacional tiene que haber, de una manera claramente definida, un centro económicamente dominante.

Tratamos, pues, de un territorio con distintos espacios jerarquizados entre sí, que tienen distintas funciones productivas cada uno de ellos, y al espacio central –quizá la ciudad de mayor rango, de mayor tamaño– le corresponde una función económica directiva o dominante. La cuestión que debemos plantearnos es cuál es esa función económica, cuál es la especialización económica dominante que tiene que realizar ese espacio central.

¿Qué especialización debe tener el centro: la especialización administrativo-política (capitalidad), la industrial, la especialización comercial? En el siglo XX, la función comercial o industrial siguen siendo importantes, pero ya no es la esencial. La función que debe localizar el centro económico de un mercado nacional es la función financiera.

En el caso de la construcción del mercado interior español, todavía en 1900 existía un alto grado de relaciones comerciales y de integración de mercados en el Norte peninsular, mientras que era escaso el grado de complementariedad entre el Norte y el Sur. Así, si la convergencia de precios parece haberse producido en España ya a finales del s. XIX, la consecución de una mayor integración económica y crecientes relaciones comerciales solo parecen consolidarse durante el primer tercio del s. XX (Sanz e Iglesias, 1980).

Un comentario respecto del centro que jerarquizaba esta naciente economía nacional. En el contexto de los países europeos próximos a España, no siempre las funciones administrativas se corresponden con la capitalidad económica. En Italia, la capital política es Roma, pero la capital económica de Italia ha sido siempre Milán. En España, la capital política ha sido Madrid, pero la capital industrial ha sido, hasta la guerra civil, Barcelona. Sin embargo, Barcelona no era ya la capital económica de España antes de la guerra civil, porque durante el periodo de entreguerras, se habría producido ya la consolidación de Madrid como capital del sistema financiero español.

Este inicial proceso de integración del mercado nacional español se produjo paralelo a una creciente concentración espacial de la industria/ del producto per cápita, así como a un incremento del grado de especialización regional. La evolución de las desigualdades regionales en este escenario repite el ya citado modelo de U invertida.

3. Hacia la configuración de mercados supranacionales (CEE/ UME,...) en el marco del avance de la globalización

Al igual que en los escenarios anteriores, el proceso de integración supranacional también ha estado vinculado inicialmente a la creciente concentración productiva/del producto per cápita en el seno de dicha Unión Económica. En el caso de la Comunidad Económica Europea (1958)/ Unión Europea (1992) la creciente desigualdad ha tendido a amortiguarse dada la existencia de una decidida política regional reequilibradora en el seno de dicha Comunidad. En otros casos, donde no hay una decisión política en tal sentido, la dinámica económica induce la profundización de dichas desigualdades regionales en el interior de la nueva entidad política. Ese parece ser el caso de la construcción del mercado de América del Norte, promovido a través del Tratado de Librecomercio (NAFTA) que entró en vigor en 1994.

Capítulo 2

Crecimiento económico y desigualdad regional en España durante el siglo XX. Hacia una tipología del crecimiento económico regional

Ya hemos resaltado que el crecimiento económico moderno ha sido un proceso desequilibrado y concentrado espacialmente, generador –sobre todo, inicialmente– de desigualdad regional en el interior de las economías de los Estados. Para conocer la evolución de dicha desigualdad, la tradición analítica de Kuznets (1970) y Williamson (1972) nos han ofrecido el conocido modelo en U invertida. Esta medición de la desigualdad espacial en el largo plazo se ha verificado, generalmente y hasta cuando ha sido posible cuantificar, a través del estudio de la evolución de los producto/renta per cápita regionales; puede establecerse, asimismo, a través del análisis de la evolución de la estructura productiva regional (en empleo o en producto) y la medición de la evolución del grado de especialización sectorial regional. En este capítulo ofrecemos un breve repaso a la evolución de la desigualdad regional de la economía española durante el siglo XX a través de dichos indicadores, centrando la atención en la evolución de la especialización sectorial de las distintas (17) regiones administrativas actuales del Estado español. Proponemos, por último, una tipología de las trayectorias económicas regionales durante el Novecientos según la evolución de su especialización sectorial.

1. Evolución de las desigualdades regionales (en producto per cápita) en la España del siglo XX

El modelo en U invertida de Williamson ha sido estimado para España por Carreras (1990), Martín (1992) y Germán (1993).

Recordemos brevemente cómo ha sido la evolución de la desigualdad regional en la España del novecientos. El moderno crecimiento económico español se ha vinculado a una creciente concentración de la producción y de la población (algo menor). Podemos distinguir tres etapas:

I. Hasta en torno a la mitad del siglo XX se ha producido una creciente disparidad en producto per cápita. Esta creciente divergencia se ha apoyado en dos causas. La principal, la fuerte y creciente concentración de la producción (cuadro 2.1), tanto desde el muy polarizado sector industrial –que ya se había concentrado previamente, en especial durante la segunda mitad del siglo XIX, Tirado, Paluzie y Pons (2002)– como del agrario, que partía de un bajo nivel de polarización. Concentración productiva crecientemente localizada ya en el cuadrante NE peninsular. Asimismo, se ha producido la concentración de la

población –aunque en menor medida que en la producción–, protagonizada por migraciones internas localizadas en la zona Norte peninsular. Silvestre (2001).

Cuadro 2.1. Evolución de la concentración de la población y de la producción en España durante el siglo XX. Índice de Gini

	1900	1955	1975	1995
Población	0,1238	0,1837	0,2888	0,3166
Empleo		0,2018	0,3187	0,3383
VAB		0,3100	0,3714	0,3694
S. Agrario	0,0845	0,1033	0,0847	0,1923
Industria (sin Energía)	(0,3806*)	(0,4564*)		
		0,4252	0,4462	0,3211
Servicios		0,3414	0,3851	0,3978

* Sin País Vasco y Navarra

Fuentes: Idem. Anexos 1, 2, 3 y 4.

Elaboración propia.

Durante la segunda mitad del siglo XX ha continuado, aunque con ritmos diversos, la concentración de la producción, de la población y del empleo.

II. Entre 1950/5 y 1975 se ha producido un proceso de convergencia, de reducción de la disparidad regional de los productos per cápita, apoyado ahora en la mayor concentración de la población y del empleo –migraciones internas procedentes especialmente de las agrarias regiones del Sur peninsular, Raymond y García (1996)– que de la producción.

III. Desde finales de los años setenta se ha producido el estancamiento del proceso de convergencia, coincidente con el cese de los movimientos migratorios internos y el leve aumento de la concentración de la población y del empleo, frente a la leve reducción de la concentración de la producción industrial y total. Paluzie, Pons y Tirado (2001) y (2004).

El grado de disparidad de los productos per cápita regionales podemos descomponerlo en sus dos componentes (productividad y coeficiente de ocupación). Las disparidades en productividad han seguido reduciendo su diferencial especialmente hasta los años setenta con posterior tendencia al estancamiento (en contraste con el creciente peso de las disparidades en tasa de ocupación en estas dos últimas décadas); las diferencias que subsisten entre aquéllas están vinculadas, tanto al distinto tipo de especialización sectorial de las regiones –cada vez más homogéneo– como al distinto potencial endógeno regional (capital público, capital humano, grado de urbanización...). García Greciano y Raymond (1999). En definitiva, el diferencial existente en productividad y el creciente diferencial regional en ocupación/ empleo consolidan la polarización.

2. Evolución de la especialización sectorial de las regiones en España durante el siglo XX

Hasta mediado el siglo XX, la aceleración del crecimiento económico español mostró un creciente proceso de especialización sectorial del conjunto de economías regionales/históricas –mayoritariamente agrarias–, apoyado en la creciente concentración espacial del sector agrario y el mantenimiento de la fuerte polarización industrial. A partir de esa última fecha, se ha producido ya una reducción en la desigualdad de las estructuras sectoriales de las regiones españolas. Germán (1993), Raymond (1990), Raymond y García Greciano (1994).

Así, en esta Sección vamos a analizar la evolución (las continuidades y los cambios) de la especialización productiva de las distintas regiones españolas durante el siglo XX, distinguiendo dos periodos: hasta mediados de siglo, prosiguió la creciente desigualdad de las estructuras sectoriales de las regiones españolas; y durante la segunda mitad del siglo se ha producido ya la reducción de dicha desigualdad. Debemos insistir que este diverso proceso de especialización sectorial está inserto en el profundo proceso de cambio estructural (proceso de industrialización y terciarización) experimentado en este siglo por la economía española y que damos por supuesto en esta exposición. Finalizado el análisis de esta segunda Sección, podremos atrevernos, en una tercera, a establecer una tipología de las trayectorias económicas regionales en la España del novecientos según la evolución de su especialización relativa sectorial, dada la notable relación que dicho perfil muestra respecto de su capacidad de crecimiento en el largo plazo.

No parece tarea sencilla llevar a cabo una caracterización del perfil económico de cada una de las actuales Comunidades Autónomas para 1900. No contamos con cifras macroeconómicas regionales fiables para ese año (Alvarez Llano, 1986): solo contamos con estimaciones regionales sobre la producción agraria (Gallego, 1993) e, indirectamente, sobre la producción industrial a partir de datos fiscales (Sudriá, 1997 y Parejo, 2001), y con la ausencia de estimaciones regionales sobre el sector Servicios. Por ello, intentar caracterizar a cada región por aquellos sectores productivos que cuentan con un peso relativo respecto del conjunto de su producción regional superior al correspondiente sector en el conjunto de la economía española, es tarea imposible por el momento. Debemos acudir, subsidiariamente, a las cifras de población activa (sometidas, a su vez, a críticas sobre su coherencia). Alternativamente, podemos llevar a cabo una aproximación al perfil productivo de cada región a través de la estimación de sus respectivos Coeficientes de Agrarización e Industrialización, que miden la relación existente entre el peso de la respectiva producción agraria/industrial respecto del peso demográfico regional.

El anexo 2.1 recoge la evolución de los Coeficientes de Agrarización (CA) de las diversas Comunidades Autónomas para varios cortes durante el siglo XX (1900, 1930, 1955, 1975 y 1995). Los anexos 2.2 y 2.3 nos muestran, respectivamente, la evolución, para esas fechas, de los Coeficientes regionales de Industrialización (CI) –no incluyen Energía– y el Coeficiente de Servicios (CS) para la segunda mitad del novecientos (1955, 1975 y 1995). El anexo 2.4 nos muestra el Producto (VAB) per

cápita para esas mismas fechas de la segunda mitad del siglo. Desagregamos, asimismo, cada Coeficiente en sus dos componentes, productividad y tasa de empleo.

A partir de dicha información estadística y de la utilización de la serie homogénea de la Renta Nacional de España y su distribución regional, elaborada por el Equipo del Centro de Economía Pública de la Fundación del Banco Bilbao Vizcaya, BBV (1999) y (2000), analizaremos, a continuación, la evolución en la especialización sectorial de las distintas regiones durante la primera y la segunda mitad del novecientos.

2.1. La creciente especialización sectorial de las regiones en España durante la primera mitad del siglo XX

En 1900, solo tres regiones mostraban un *CI* superior a la media española (anexo 2.2 y mapa 2.1): País Vasco (las provincias marítimas), Cataluña (salvo Lérida) y Madrid. País Vasco y Cataluña contaban con los máximos *CI* y los mejores niveles de productividad, muy superiores a la media española. Se aproximaba al nivel medio del *CI* Andalucía (en esa fecha, cuatro provincias andaluzas –Cádiz, Sevilla, Huelva y Málaga– tenían un *CI* superior a 100) y, en una posición algo inferior, Cantabria, Asturias, La Rioja y la Comunidad Valenciana (apoyada en la especialización industrial de la provincia de Valencia). En definitiva, en 1900, el mapa industrial español concentraba ya la mayor parte de su localización en el cuadrante nororiental peninsular. En el resto de las regiones, el peso industrial era muy inferior y en ese amplio espacio solo destacaban otras dos provincias interiores con perfil industrial, Zaragoza y Valladolid, cabeceras de sendas regiones agrarias. Sudriá, (1997), Parejo (2001).

Salvo las regiones “industriales”, las restantes presentaban un *CA* superior al *CI*, lo que las definía como economías predominantemente *agrarias* (anexo 2.1). La mayor parte de ellas presentaban un *CA* superior a la media española, pero en cinco casos esto no era así (las regiones meridionales –Andalucía, Murcia y Extremadura– así como Galicia y Baleares) lo que era achacable, especialmente, a su inferior nivel de productividad.

En las atrasadas economías agrarias regionales, el protagonismo del crecimiento agrario –ligado tanto a un proceso de especialización productiva como, sobre todo, a un proceso de crecimiento de la productividad, de cambio técnico– parece haberse mostrado como una condición necesaria para impulsar el proceso de crecimiento económico y el avance en su diversificación productiva. Pero, recordemos que en un territorio como el peninsular, las condiciones del medio físico hacían que –en la mayor parte de aquél– el avance en la productividad agraria solo pudiese iniciarse con el novecientos, a partir del inicio de la transición hacia una economía agraria de base inorgánica, protagonizado por la incorporación de abonos químicos, maquinaria y nuevo impulso del regadío mediante obras públicas, Garrabou (1994).

Así, durante las primeras décadas del nuevo siglo, se posibilitó ya en España un avance sostenido en la productividad agraria, así como sendos procesos de

concentración productiva espacial y de especialización agraria regional. Desde el punto de vista regional, las diferencias de niveles de productividad agraria que parecían existir en 1900 entre la España meridional, con un nivel inferior a la media española, y la España del Norte (en general, con un nivel superior a la media) tendieron a afirmarse en 1930, al producirse con más fuerza en este segundo ámbito el cambio técnico agrario, Gallego (1993). Del amplio conjunto de regiones predominantemente agrarias ya solo Andalucía y Murcia permanecían en 1930 con un CA inferior a la media española, motivado por su inferior nivel de la productividad (anexo 1). En 1930, esas dos regiones, junto a Extremadura y Castilla La Mancha –que componían la España Meridional– contaban con niveles de productividad agraria inferiores a la media española. Este hecho era especialmente dramático en el caso de Andalucía –una región en claro proceso de desindustrialización y hacia su reconversión agraria– que incluso reducía notablemente su nivel relativo respecto del de 1900. El resto de regiones agrarias contaban en 1930 con niveles de productividad superiores a la media española.

A mediados de siglo (1955) continuaban básicamente los rasgos señalados, con pequeñas variantes (Asturias, Cantabria y Baleares habían perdido su perfil agrario, Castilla La Mancha mejoraba su productividad relativa).

El cambio técnico agrario regional, previo a la guerra civil, se localizó fundamentalmente tanto en las periferias costeras (cantábrica y mediterránea) como en el Valle del Ebro y, en menor medida, en la Meseta Norte, Gallego (2001). Zonas todas ellas, con predominio de economías campesinas compatibles con la presencia de grandes explotaciones públicas, en contraste con las economías meridionales protagonizadas por grandes explotaciones privadas, Mata (1997). En la mayor parte de esas regiones septentrionales, la creciente mercantilización y especialización productiva impulsó sendos procesos de crecimiento agrario más intensivos en capital; al tiempo, una creciente integración laboral de estas regiones agrarias con las próximas industriales facilitó un ajuste demográfico que pudo apoyar, asimismo, su cambio técnico agrario así como un creciente proceso de campesinización.

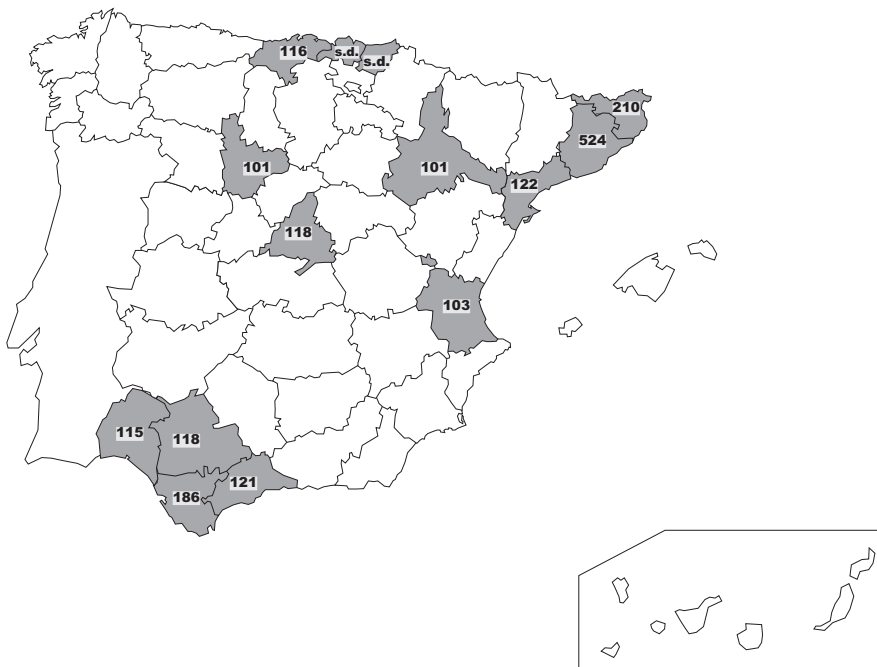
El crecimiento agrario con aumento de la productividad tendió a consolidar no solo sendas bases exportadoras en las regiones agrarias sino que pudo entonces configurar en algunas de ellas complejos agroindustriales que constituían el primer avance en sus respectivos procesos de industrialización, de cambio estructural. Así sucedió, especialmente, en el Valle Medio del Ebro y, en menor medida, en Castilla y León. En estas iniciativas, insistimos, jugó un papel muy importante el capital mercantil local. Para estas economías agrarias, el avance en este proceso de industrialización, con un alto grado de integración productiva, dependió asimismo de la capacidad de demanda agregada que mostró el mercado interior regional –muy condicionado por la herencia del pasado y estrechamente vinculado a la distribución social de la renta– en la conformación de nuevas ramas productivas que diesen respuesta al creciente consumo local. A partir de esta diversificación productiva interior, posteriormente, el cambio económico pudo vincularse a la consecución de nuevas especializaciones productivas.

Así, el cambio técnico agrario, el capital comercial local y la estructura social parecen mostrarse como los tres principales factores que influyeron en esa fase inicial de esos integrados procesos de industrialización regional durante la primera mitad del siglo XX.

El sector *industrial* español durante la primera mitad del siglo XX –especialmente durante el periodo de entreguerras–, en un contexto de fuerte proteccionismo y de orientación hacia el mercado interior, inició ya su diversificación, al ganar peso relativo las industrias de bienes intermedios y de equipo. En general, el sector pareció mantener, al menos, su alta concentración espacial; asimismo, se promovió también a nivel regional una mayor diversificación productiva. El crecimiento industrial español siguió vinculado a la existencia de rendimientos crecientes. Las regiones industriales más diversificadas fueron las que más crecieron durante el citado periodo de entreguerras, Betrán (1999).

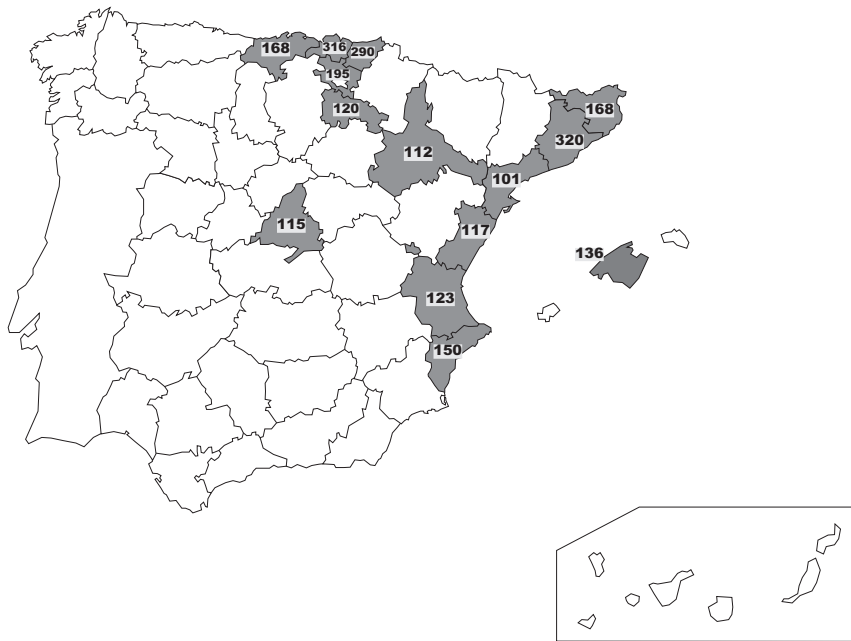
Con todo, recordemos que, globalmente, el crecimiento industrial español durante la primera mitad del siglo XX parece haberse apoyado más en el incremento de trabajo que en su capitalización, y por tanto, su crecimiento se pudo producir en este periodo con un escaso avance de su productividad. Carreras (1987), apoyándose en las discutidas cifras de activos industriales señaló incluso el estancamiento de aquélla.

Mapa 2.1. Provincias con especialización en industria fabril, 1900.
CI superior a 100 (España = 100)



Fuente: Sudriá (1997).

Mapa 2.2. Provincias con especialización en industria fabril, 1955.
CI superior a 100 (España = 100)



Fuente: Fundación BBV (1999). Elaboración propia

En 1955, el gran cambio del mapa industrial español, respecto del de 1900, fue la desindustrialización del núcleo andaluz, lo que reforzó la localización industrial en el cuadrante NE peninsular (anexo 2.2 y mapa 2.2): continuó el protagonismo industrial del País Vasco marítimo (ahora se añadía Alava), Cataluña y Madrid; se incorporaban Cantabria (Asturias sin el sector energético no alcanzaba todavía el CI medio) y La Rioja (seguía Zaragoza, Navarra se situaba muy próximo al nivel medio) y se articulaba ahora el eje mediterráneo al incorporarse el resto de la Comunidad Valenciana (Castellón y Alicante), así como Baleares. Los altos CI del País Vasco y Cataluña seguían destacando sobre los de las restantes regiones industriales, aunque se habría producido ya una cierta reducción, así como de sus altas productividades relativas. En todas ellas, salvo en la C. Valenciana, el superior CI se asociaba en ese año a un superior nivel relativo de productividad industrial.

Dentro de las regiones industriales, podemos distinguirlas por su distinto grado de diversificación. Tanto Cataluña, pero también País Vasco, Cantabria y Madrid mostraban un alto grado de diversificación, tanto en industrias de bienes de consumo, como en intermedias y de equipo; las nuevas regiones industriales –C. Valenciana, La Rioja y Baleares– ofrecían un perfil muy orientado hacia las industrias de bienes de consumo. Próxima a ellas, Asturias solo podía acceder a un

Cl superior a la media si incorporamos al sector industrial el subsector energético, en el que concentraba su especialización.

En ese año, el mapa de las regiones con especialización en *Servicios* (anexo 2.3) mostraba una casi total concordancia (salvo La Rioja) con el mapa industrial. Destacaban los altos coeficientes de Madrid y, en un segundo nivel, los de Cataluña y el País Vasco. También aquí, todas ellas contaban, salvo la C. Valenciana con un nivel relativo de productividad superior a la media española.

En conjunto, en 1955, el mapa de las regiones ricas españolas –que contaban con un *producto (VAB)* per cápita superior a la media– estaba estrechamente asociado al descrito arriba para los sectores Industria y Servicios (anexo 2.4): concentrada su localización especialmente en el cuadrante NE peninsular, destacaban los coeficientes del País Vasco y Cataluña, además de Madrid, Baleares, la C. Valenciana, las regiones ibéricas (Navarra y La Rioja, muy próximo a la media Aragón), y las de la Cornisa (Cantabria y Asturias). El superior nivel de producto per cápita de estas regiones era el resultado, tanto de un mayor nivel de productividad (salvo los citados casos de la C. Valenciana y La Rioja, muy próximos al nivel medio) como de una superior tasa relativa de empleo; si bien, tanto en Cataluña, País Vasco y Madrid el componente mejor situado era la productividad, en tanto que en la Cornisa, Navarra y La Rioja, C. Valenciana y Baleares el protagonismo de la tasa de empleo reflejaba un crecimiento más intensivo en este factor.

En definitiva, durante la primera mitad del novecientos, estos cambios productivos, vinculados ya al inicio del cambio estructural, han supuesto un proceso de creciente desigualdad en las estructuras productivas regionales; en contraste –como analizamos a continuación– con su posterior reducción durante la segunda mitad del novecientos.

2.2. Reducción de la especialización sectorial de las regiones españolas durante la segunda mitad del siglo XX

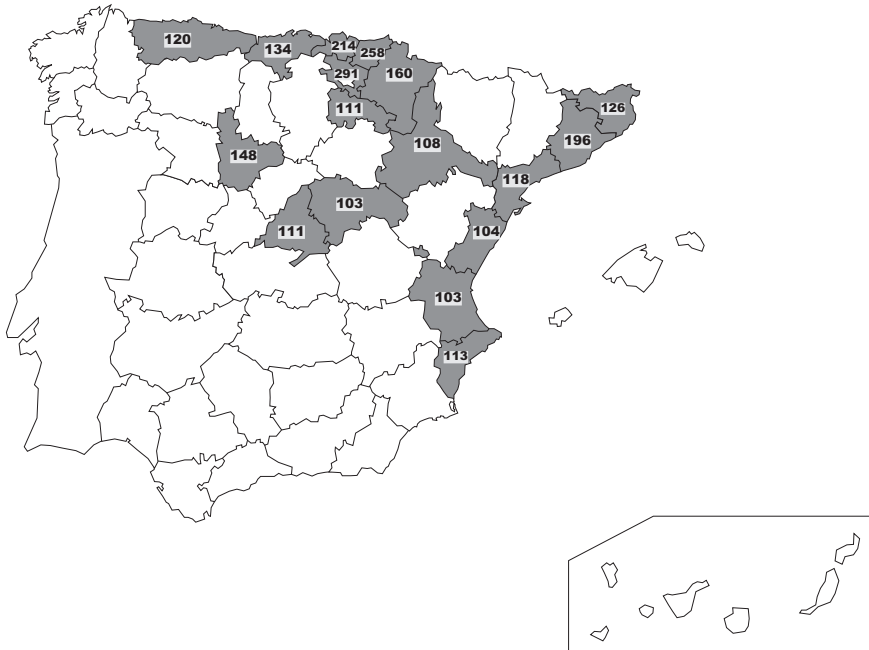
Todavía entre 1950/5 y 1975 esta reducción fue leve, dado que el creciente sector industrial no redujo todavía su concentración productiva en estos años (cuadro 2.1), acelerándose la aproximación de estructuras sectoriales regionales especialmente durante el último cuarto de siglo.

Es conocido cómo el crecimiento y el cambio estructural de la economía española se aceleró desde mediados de siglo. El proceso de *industrialización*, que se ha consolidado en España y sus regiones durante la segunda mitad del siglo XX, se ha vinculado a un creciente proceso de capitalización y apertura protagonizado por la presencia de capital extrarregional y extranjero, así como al decidido avance en la diversificación de las estructuras industriales con el nuevo protagonismo de las industrias intermedias y de bienes de equipo. Pero, en conjunto, a pesar de que se ha producido ya desde mediados de los setenta una

desconcentración espacial de la actividad industrial, la localización industrial no parece haber experimentado grandes transformaciones en España.

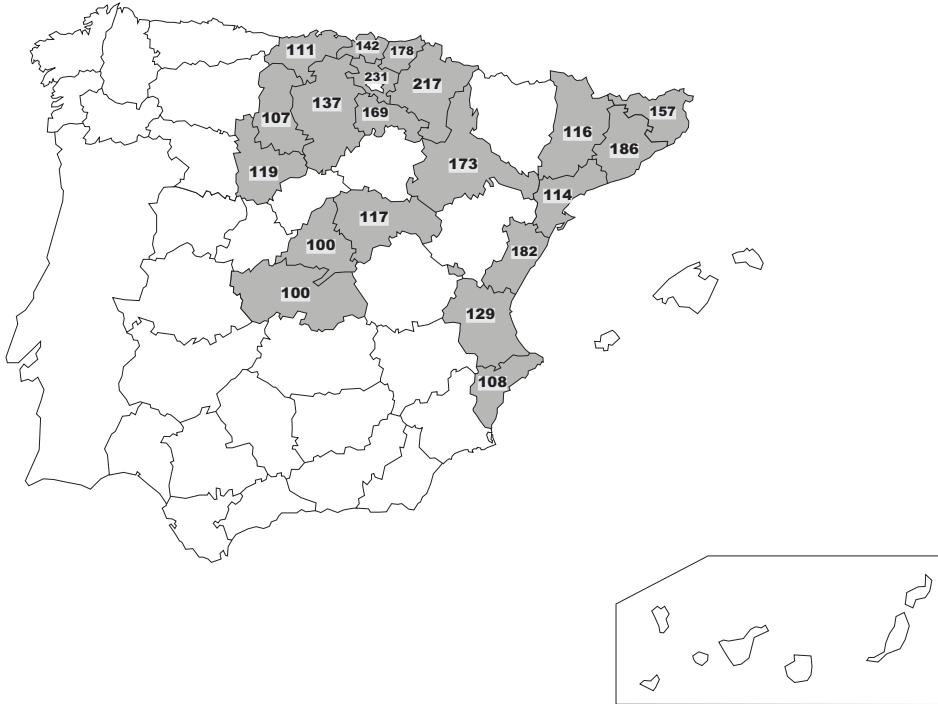
Así, en 1975 (anexo 2.2 y mapa 2.3), a pesar de que se había reducido el anterior fuerte diferencial existente entre los altos CI del País Vasco y de Cataluña respecto de las restantes regiones industriales, no parece que hubiera avanzado la convergencia del conjunto de CI regionales, manteniéndose todavía la fuerte polarización del sector, Llopis y Fdez. Sánchez (1998). El mapa industrial de ese año reproducía con leves cambios el anterior: el arco mediterráneo con Cataluña y C. Valenciana; el eje del Ebro (que incluía Zaragoza); la Cornisa Cantábrica (P. Vasco y Cantabria) que incorporaba Asturias; Valladolid, y Guadalajara en el "continuum" industrial de Madrid; frente a la salida industrial de Baleares. De nuevo, las regiones industriales –salvo la C. Valenciana y La Rioja, especializadas en bienes de consumo– contaban con superiores niveles de productividad relativa.

Mapa 2.3. Provincias con especialización en industria fabril, 1975.
CI superior a 100 (España = 100)



Fuente: Fundación BBV (1999). Elaboración propia

Mapa 2.4. Provincias con especialización en industria fabril, 1995.
CI superior a 100 (España = 100)



Fuente: Fundación BBV (2000). Elaboración propia

La crisis industrial de mediados los años setenta y la década depresiva que le siguió –insertas en el nuevo contexto de difusión de las nuevas tecnologías de la información– afectó globalmente al peso relativo del sector y, especialmente, al modelo de industrialización muy concentrado en industrias básicas y protagonizado por las regiones de la Cornisa Cantábrica, en contraste con el notable aumento del CI de las regiones del Valle medio del Ebro. Dentro de la nueva tendencia descentralizadora, a pesar de que ya podemos constatar un proceso de desconcentración espacial del sector, tras la nueva fase expansiva –coincidente con nuestra incorporación a la CEE (1986)– la localización industrial seguía centrada, en 1995, en el cuadrante NE. Peninsular (anexo 2.2 y mapa 2.4). La difusión industrial ha permitido la incorporación provincial de Lérida; de Burgos y Palencia; y de Toledo, frente a la salida de Asturias. Por Comunidades Autónomas, se ha mantenido el mapa de las regiones industriales, con dos cambios: la salida de Asturias y la incorporación de la economía aragonesa que, basada en el peso industrial zaragozano, ha confirmado su perfil industrial regional. Los superiores CI regionales han seguido vinculados a superiores niveles relativos de productividad, con la insistente excepción industrial valenciana, protagonizada por subsectores intensivos en fuerza de trabajo.

El resto del territorio peninsular ha seguido durante la segunda mitad del siglo, en general, vinculado al protagonismo de la especialización *agraria* y al avance y generalización del cambio técnico (que ha posibilitado un fuerte aumento de la productividad y una notable reducción de activos, en un sector minúsculo ya respecto del total productivo). La creciente concentración de la producción agraria durante el último cuarto de siglo (cuadro 1) —a la que no es ajena el avance relativo del regadío en la España meridional— ha tendido ahora a localizarse en el Sur, destacando el avance murciano y andaluz que cuentan ya con niveles relativos de productividad agraria superiores a la media española (anexo 2.1), inferiores con todo a las intensivas agriculturas del Valle medio del Ebro (que, salvo Aragón, mantienen asimismo su notable especialización alimentaria). Esta creciente especialización, sin embargo, no siempre ha venido acompañada de la complementaria especialización agroindustrial (el ejemplo de Murcia contrasta con la pérdida de la especialización alimentaria en Andalucía). En el otro extremo, dos regiones agrarias han contado con niveles de productividad sectorial inferiores a la media, sobre todo Galicia, y más próxima Extremadura, situación que han compensado con una muy superior tasa de empleo agrario.

La especialización en *energía*, (anexo 2.2bis), concentrada a mediados de siglo en las cuencas de Asturias y en Castilla-León, así como en Aragón y en el País Vasco, se ha ampliado también a Cataluña y a otras regiones agrarias con notables recursos naturales disponibles (Extremadura, Castilla-La Mancha y Galicia). Con todo, recordemos los escasos efectos de arrastre que, en este periodo, presenta dicha especialización.

La especialización regional en *servicios* (anexo 2.3), el sector que ha mostrado una mayor expansión en las últimas décadas —tanto los servicios no destinados, como los destinados, a la venta—, ha tendido a localizarse en la capital del Estado, Madrid, así como en Cataluña (el P. Vasco perdió con la crisis de los setenta este perfil) y en las economías turísticas de las Islas. Estas regiones de Servicios alcanzan niveles relativos de productividad y tasas de empleo sectoriales superiores a la media española. Asimismo, estas economías regionales (junto con la C. Valenciana) cuentan con mayor presencia de los Servicios destinados a la venta (anexo 2.5), subsector vinculado a aquellas economías que parecen contar con superior nivel y mayor crecimiento de su productividad y un mayor dinamismo económico Cuadrado, dir. (1998).

En conjunto, la evolución del *producto (VAB)* per cápita regional entre 1955 y 1975 mostró pocos cambios espaciales, si bien se redujo en este periodo el diferencial entre las distintas regiones, especialmente dentro del grupo de regiones avanzadas (anexo 2.4). En 1975, se mantenía el mapa de las regiones "ricas" de 1955, con la definitiva inclusión de Aragón. Si en 1955, todas aquellas regiones (salvo la C. Valenciana y La Rioja que lo rozaban) contaban con superiores niveles relativos de productividad, lo seguían manteniendo en 1975 (salvo las ya menos eficientes regiones de la Cornisa, Asturias y Cantabria, y de nuevo La

Rioja). Asimismo, casi todas ellas –salvo C. Valenciana y País Vasco que rozan el nivel– contaban con una tasa de empleo superior a la media española.

El periodo posterior a la crisis, 1975-1995, nos muestra algunos importantes cambios en el mapa de las regiones avanzadas: por un lado, lo abandonan Asturias y Cantabria (economías con predominio industrial y muy afectadas –sobre todo Asturias– por la crisis industrial); por otro lado, se incorpora ahora una pujante Canarias. El mapa de las regiones “ricas” sigue especialmente localizado en el cuadrante NE peninsular. Lo componen regiones con especialización Industrial (las regiones ibéricas la compaginan todavía con la Agraria) y/o Servicios, Raymond y García Greciano (1994). De nuevo, todas estas regiones “ricas” –salvo Canarias, que roza el nivel– cuentan con un nivel de productividad superior a la media española. Si el superior nivel de VAB pc del País Vasco, Madrid y Cataluña a mediados de siglo se apoyaba, además, especialmente en la productividad; durante la segunda mitad de siglo se ha seguido manteniendo, aunque con menos relevancia (la nueva líder en VAB pc, la turística Baleares, es más intensiva en empleo). Asimismo, casi todas ellas –salvo País Vasco que está próximo al nivel medio– cuentan con una tasa de empleo superior a la media.

En definitiva, el alto nivel de disparidad existente en la especialización sectorial del conjunto regional español ha tendido durante la segunda mitad del novecientos a reducirse, especialmente entre 1975 y 1995, vinculado al descenso en estos años de la concentración espacial del sector Industrial y a pesar del aumento en el todavía bajo nivel de concentración del ya pequeño sector Agrario.

Así, resumiendo, durante el siglo XX y hasta una etapa reciente, el crecimiento de la economía española ha estado prioritariamente vinculado al cambio estructural. Cambio estructural que ha apoyado el propio crecimiento económico. Cambio estructural que, en su fase inicial, ha agudizado el proceso de especialización regional, de creciente desigualdad en las estructuras productivas regionales; si bien, durante la segunda mitad del siglo, se ha producido ya una creciente aproximación de las estructuras productivas regionales y de sus niveles de productividad. Raymond y García Graciano (1994); Cuadrado, Mancha y Garrido (1997).

Durante esta primera fase de creciente especialización regional –basada en un polarizado sector industrial y la ampliación de la especialización agraria–, hemos asistido al notable proceso de desindustrialización andaluza, en contraste con el avance industrial septentrional de la Cornisa Cantábrica (Cantabria y Asturias, que ha contado con un crecimiento muy concentrado en el subsector energético), así como de Baleares, la C. Valenciana y una parte de las regiones ibéricas. Asimismo, avance en la especialización agraria, que ha ido acompañada en las regiones agrarias de la mitad norte peninsular del inicio de importantes procesos de cambio técnico agrario (que posibilitaron notables incrementos de la productividad y han favorecido procesos de diversificación productiva), en contraste con su, todavía, escasa presencia en las regiones agrarias meridionales. Todo ello ha tendido a concentrar, especialmente en el cuadrante NE peninsular, las regiones ricas.

Durante la segunda fase, de aproximación de las estructuras sectoriales regionales –apoyado ya, especialmente durante el último cuarto del siglo, en la disminución de la concentración industrial–, destaca: por un lado, el descenso del CI de las principales regiones industriales pioneras (Cataluña y País Vasco); así como el de las regiones afectadas por la reconversión industrial (Cornisa), y el avance industrial de las regiones ibéricas (que permitió a Aragón adoptar este nuevo perfil). Todavía el pequeño sector agrario tendió a concentrarse todavía más, estando ahora protagonizado especialmente por las economías agrarias meridionales que han desarrollado ya acelerados procesos de cambio técnico agrario. Por último, además de los cambios de perfil ya citados, destaca la consolidación de los Servicios en las islas, Baleares y Canarias (simultáneo al abandono, por la primera, de su especialización industrial y de su perfil agrario por la segunda). Todo ello ha confirmado la concentración de las regiones ricas en el cuadrante NE peninsular.

El crecimiento regional, en el largo plazo, parece haberse vinculado, sobre todo, al perfil productivo de cada región y a la capacidad de evolución de su especialización sectorial. En este sentido, la consecución de un eficiente perfil de región avanzada (con un VAB pc superior a la media española) parece estar relacionado con la obtención de una especialización Industrial y/o Servicios y a través de un modelo más apoyado en la productividad que en el empleo (lo que no se cumple con las nuevas economías de Servicios turísticos). Con todo, casi todas ellas mantienen tasas de empleo superiores al nivel medio español.

De ahí el interés analítico en la reconstrucción de la trayectoria seguida por las distintas economías regionales en la España contemporánea.

3. Hacia una tipología de las trayectorias económicas regionales en la España del siglo XX según la evolución de su especialización sectorial

A continuación, ofrecemos una tipología de las trayectorias económicas regionales en la España contemporánea según la evolución de su especialización sectorial relativa.

Distingo, al menos, cinco tipos de trayectorias económicas regionales:

- I. Regiones con especialización Industrial y de Servicios. A lo largo del siglo XX, tanto Cataluña como Madrid han mostrado una continuada especialización Industrial y de Servicios.
- II. Regiones en reciente declive industrial. Incluimos en este apartado, las regiones industriales del Norte (País Vasco, Cantabria y Asturias), muy vinculadas en el siglo XX a la industrialización vizcaína, protagonizada por las industrias básicas, y afectadas en estas últimas décadas por el declive industrial.

Cuadro 2.2. Evolución de la especialización sectorial de las regiones en España, siglo XX

	1900*	1955	1975	1995
AND	(A)	A	A	A
ARA	A	A	A	AI
AST	A	(I)	I	(I)
BAL	(A)	IS	S	S
CANA	A?	A	S	S
CANT	A	IS	AI	I
CASL	A	A	A	A
CASM	A	A	A	A
CAT	I	IS	IS	IS
CVAL	A	AI S	AI	AI
EXT	A	A	A	A
GAL	A	A	A	A
MAD	I	IS	IS	IS
MUR	(A)	(A)	A	A
NAV	A	A	AI	AI
PVAS	I	IS	IS	I
RIO	A	AI	AI	AI

* Los datos de 1900 solo incluyen los sectores Agrario e Industria.

A: S. Agrario. I: Industria (no incluye Energía). S: Servicios

Fuente: Id. Anexos 1, 2, 3, 4.

- III. Nuevas regiones de Servicios. Incluimos en este epígrafe a las Islas, vinculadas al desarrollo del turismo durante la segunda mitad del siglo XX. Si Baleares parece haber mostrado una pionera especialización en este sector y el abandono del perfil industrial al afirmarse la especialización turística; el perfil agrario de Canarias se ha transformado en la segunda mitad del siglo en una nueva especialización de Servicios.
- IV. Nuevas regiones industriales. Incluimos como Nuevas Regiones Industriales: Comunidad Valenciana y las regiones ibéricas (Navarra, Aragón, Rioja). Economías regionales, inicialmente con especialización agraria que han ido compartiéndola posteriormente con una nueva especialización industrial (la C.Valenciana ha perdido ya su perfil agrario en las últimas décadas). Este tipo de economías regionales parecen haber mostrado desde principios de siglo una notable capacidad de crecimiento de su base exportadora agraria ligada al cambio técnico, así como, posteriormente,

una importante diversificación productiva muy apoyada en las características de su mercado interno. La proximidad geográfica a regiones industriales ha apoyado, asimismo, procesos de difusión industrial que han consolidado su perfil industrial.

- V. Regiones agrarias: las meridionales, Castilla-La Mancha, Extremadura, Andalucía y Murcia; así como Castilla y León y Galicia. Economías regionales que mantienen, muchas incluso refuerzan, su especialización agraria. Cuentan con un proceso de crecimiento económico muy condicionado por el distinto momento y grado de consecución del cambio técnico agrario y su distinta, y limitada, capacidad de generar efectos hacia delante, orientados hacia la diversificación productiva.

Anexo 2.1. Evolución regional del coeficiente de agrarización en España durante el siglo XX (1900, 1930, 1955, 1975, 1995). (España=100)

1900	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Prod. Agrario %	17,44	7,40	4,05	1,22	s.d.	1,61	14,25	10,10	8,59	8,82	5,24	10,25	1,72	2,77	2,22	2,98	1,34	100,00
Población %	19,46	5,01	3,44	1,71		1,51	12,62	7,6	10,78	8,71	4,84	10,86	4,25	3,17	1,69	3,31	1,04	100
C. AGRARIZACION	90	148	118	71	s.d.	107	113	133	80	101	108	94	40	87	132	90	129	100
Prod. Agrar./Act.Agr.Mas.	87	132	130	78	s.d.	117	103	118	95	97	84	93	83	83	122	131	129	100
Act.Agr.M./Población	103	112	91	91	97	91	110	113	83	105	128	102	49	105	108	69	100	100
1930	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Prod.. Agrario %	16,90	5,85	3,60	1,65	s.d.	1,39	14,19	9,64	9,67	8,71	5,63	12,76	1,71	2,33	2,44	2,55	0,97	100,00
Población %	20,04	4,49	3,44	1,59		1,58	10,77	7,94	12,13	8,24	5,01	9,69	6,02	2,8	1,5	3,88	0,89	100
C. AGRARIZACION	84	130	105	104	s.d.	88	132	121	80	106	113	132	28	83	163	66	109	100
Prod. Agrar./Act.Agr.Mas.	71	112	148	112	s.d.	122	116	93	112	102	89	120	130	83	128	126	110	100
Act.Agr.M./Población	119	116	71	93	63	72	114	131	71	104	127	110	22	100	127	52	99	100
1955	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Prod. Agrario (VAB) %	18,59	4,32	2,45	1,24	3,00	1,16	15,68	10,30	7,34	10,22	6,54	9,19	1,56	2,35	2,51	2,18	1,37	100,00
Población %	19,76	3,79	3,21	1,49	2,96	1,44	9,85	6,91	12,17	8,22	4,73	8,98	7,61	2,68	1,35	4,11	0,79	100,00
C. AGRARIZACION	94	114	76	83	101	81	159	149	60	124	138	102	20	88	186	53	172	100
Prod. Agr./Empleo Agrar	91	96	82	88	83	87	123	110	125	107	99	71	115	83	152	136	131	100
Empl.Agrar./Población	104	119	93	94	122	93	130	136	48	116	139	145	18	106	122	39	131	100
1975	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Prod. Agrario (VAB) %	20,48	5,48	2,46	1,28	2,74	1,44	13,09	10,66	9,32	9,42	4,70	8,68	1,42	2,80	2,16	2,48	1,41	100,00
Población %	17,15	3,26	3,07	1,66	3,60	1,37	7,21	4,65	15,70	9,42	3,06	7,68	11,94	2,45	1,36	5,74	0,68	100,00
C. AGRARIZACION	119	168	80	77	76	105	182	229	59	100	153	113	12	114	159	43	208	100
Prod. Agr./Empleo Agrar.	107	142	59	95	90	75	105	142	155	129	82	45	119	101	161	143	133	100
Empl.Agrar./Población	112	118	136	82	85	139	173	161	38	77	187	253	10	113	98	30	157	100
1995	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Prod. Agrario (VAB) %	27,40	3,60	1,69	1,14	3,57	1,13	10,69	6,57	8,23	10,65	3,96	9,10	1,01	4,99	1,58	2,04	2,64	100,00
Población %	18,09	3,00	2,75	1,92	4,00	1,34	6,36	4,30	15,45	10,05	2,70	6,92	12,71	2,76	1,32	5,31	0,67	100,00
C. AGRARIZACION	151	120	62	60	89	84	168	153	53	106	147	131	8	181	119	38	394	100
Prod. Agr./Empleo Agrar.	112	85	52	150	136	83	95	105	139	141	78	51	68	123	144	139	236	100
Empl.Agrar./Población	135	141	119	40	66	103	177	146	38	75	189	258	12	147	83	28	168	100

Fuentes: Para 1900 y 1930: Gallego (1993) y Mikelarena (2001). Para 1955 a 1995: Fundación BBV (1999 y 2000). Elaboración propia.

Anexo 2.2. Evolución regional del coeficiente de industrialización (sin energía) en España durante el siglo XX (1900,1955,1975,1995). (España=100)

1900	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Produc. Industria %	17,24	2,68	2,86	0,79	0,26	1,31	5,46	4,11	30,62	7,28	2,01	2,48	4,33	1,58	1,3	14,93	0,86	100,00
Población %	19,09	4,91	3,37	1,68	1,93	1,48	12,38	7,45	10,57	8,54	4,74	10,65	4,17	3,11	1,66	3,25	1,02	100,00
C. INDUSTRIALIZ.	90	55	85	47	13	88	44	55	290	85	42	23	104	51	78	460	85	100
Prod. Ind./Activ. Ind. M.	83	62	107	33	14	75	76	67	165	81	56	50	81	81	106	202	84	100
Activ. Ind. M./Población	109	88	79	141	96	118	58	83	176	106	76	46	128	63	74	227	101	100
1955	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Produc. Industria (VAB)%	9,62	3,18	2,83	2,02	0,85	2,40	4,94	2,69	31,35	10,62	1,05	3,87	8,68	1,55	1,32	12,07	0,95	100,00
Población %	19,76	3,79	3,21	1,49	2,96	1,44	9,85	6,91	12,17	8,22	4,73	8,98	7,61	2,68	1,35	4,11	0,79	100,00
C. INDUSTRIALIZ.	49	84	88	136	29	167	50	39	258	129	22	43	114	58	98	294	120	100
Prod. Ind./Empleo Ind.	86	95	107	115	83	107	90	83	108	96	73	83	107	67	92	119	102	100
Empl.Ind./Población	56	89	83	117	35	156	56	47	238	135	31	52	107	86	106	247	118	100
1975	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Produc. Industria (VAB)%	8,31	3,04	3,68	0,91	0,93	1,83	4,77	2,40	27,59	10,01	0,74	4,51	13,26	1,51	2,16	13,59	0,75	100,00
Población %	17,15	3,26	3,07	1,66	3,60	1,37	7,21	4,65	15,70	9,42	3,06	7,68	11,94	2,45	1,36	5,74	0,68	100,00
C. INDUSTRIALIZ.	48	93	120	55	26	134	66	52	176	106	24	59	111	61	159	237	111	100
Prod. Ind./Empleo Ind.	88	96	135	73	80	114	94	79	103	83	72	88	108	70	104	134	81	100
Empl.Ind./Población	55	97	89	75	32	117	70	65	170	128	34	67	103	87	153	176	136	100
1995	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Produc. Industria (VAB)%	7,83	4,39	2,42	0,95	1,39	1,48	5,29	3,30	26,69	12,81	0,82	4,97	12,72	2,08	2,87	8,79	1,13	100,00
Población %	18,09	3,00	2,75	1,92	4,00	1,34	6,36	4,30	15,45	10,05	2,70	6,92	12,71	2,76	1,32	5,31	0,67	100,00
C. INDUSTRIALIZ.	43	146	88	49	35	111	83	77	173	128	30	72	100	75	217	165	169	100
Prod. Ind./Empleo Ind.	87	109	104	76	90	106	98	83	107	92	76	86	112	84	113	114	93	100
Empl.Ind./Población	50	134	85	65	38	105	85	93	162	138	40	83	89	90	192	145	181	100

Fuentes: Para 1900, Parejo (2001) y Mikelarena (2001). Para 1955-95, Fundación BBV (1999 y 2000).

Anexo 2.2.b. Evolución regional del coeficiente de I. energética en España durante el siglo XX (1900, 1955, 1975, 1995). (España=100)

1955	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Prod. Energía (VAB) %	8,25	7,38	18,38	0,73	3,10	0,96	15,21	4,97	10,49	5,59	0,76	7,29	6,81	1,53	1,44	6,29	0,62	100,00
Población %	19,76	3,79	3,21	1,49	2,96	1,44	9,85	6,91	12,17	8,22	4,73	8,98	7,61	2,68	1,35	4,11	0,79	100,00
C. ENERGIA	42	195	572	49	105	67	154	72	86	68	16	81	90	57	107	153	78	100
%Prod.Ener./%Empl.Ener.	113	128	54	90	308	139	72	71	160	134	109	290	169	203	163	294	245	100
%Empl.Ener./%Población	37	153	1067	55	34	48	216	101	54	51	15	28	53	28	65	52	32	100
1975	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Prod. Energía (VAB) %	10,39	5,03	11,61	1,10	3,09	0,86	10,25	5,00	18,38	6,16	2,20	7,59	7,08	3,12	1,05	6,72	0,39	100,00
Población %	17,15	3,26	3,07	1,66	3,60	1,37	7,21	4,65	15,70	9,42	3,06	7,68	11,94	2,45	1,36	5,74	0,68	100,00
C. ENERGIA	61	154	378	66	86	63	142	107	117	65	72	99	59	127	77	117	58	100
%Prod.Ener./%Empl.Ener.	124	89	48	76	79	113	73	130	132	145	174	156	101	164	151	190	103	100
%Empl.Ener./%Población	49	173	784	88	109	55	195	83	89	45	41	63	59	77	51	62	56	100
1995	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Prod. Energía (VAB) %	9,08	3,88	6,56	1,78	2,74	0,65	10,73	5,70	18,31	7,52	4,77	8,03	8,56	2,57	0,71	7,76	0,40	100,00
Población %	18,09	3,00	2,75	1,92	4,00	1,34	6,36	4,30	15,45	10,05	2,70	6,92	12,71	2,76	1,32	5,31	0,67	100,00
C. ENERGIA	50	129	238	93	69	48	169	132	118	75	176	116	67	93	54	146	60	100
%Prod.Ener./%Empl.Ener.	83	90	41	77	70	74	83	166	149	141	272	117	82	124	81	168	125	100
%Empl.Ener./%Población	61	143	576	121	98	66	204	80	79	53	65	99	82	75	66	87	48	100

Fuente: para 1955 a 1995, Fundación BBV (1999 y 2000). Elaboración propia.

Anexo 2.3. Evolución regional del coeficiente de intensidad en servicios en España durante el siglo XX (1900,1955,1975,1995) (España=100)

1900	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Población %	19,09	4,91	3,37	1,68	1,93	1,48	12,38	7,45	10,57	8,54	4,74	10,65	4,17	3,11	1,66	3,25	1,02	100,00
Activ.Serv.M./Población	95	93	86	109	87	93	80	70	140	89	64	63	286	88	101	136	105	100
1955	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Produc. Servicios (VAB)%	13,52	3,57	2,76	2,07	2,60	1,46	6,59	3,33	19,17	8,63	2,03	5,54	18,45	1,87	1,32	6,42	0,66	100,00
Población %	19,76	3,79	3,21	1,49	2,96	1,44	9,85	6,91	12,17	8,22	4,73	8,98	7,61	2,68	1,35	4,11	0,79	100,00
C. I. SERVICIOS	68	94	86	139	88	102	67	48	158	105	43	62	242	70	98	156	83	100
Prod. Serv./Empleo Serv.	89	99	105	105	92	100	86	81	113	97	76	88	117	85	100	111	94	100
Empl. Serv./Población	76	95	81	133	95	102	78	60	140	108	57	70	207	82	98	141	88	100
1975	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Produc. Servicios (VAB)%	12,80	3,06	2,48	2,91	3,91	1,24	5,50	2,92	18,35	9,24	1,79	5,40	20,66	2,08	1,22	5,84	0,62	100,00
Población %	17,15	3,26	3,07	1,66	3,60	1,37	7,21	4,65	15,70	9,42	3,06	7,68	11,94	2,45	1,36	5,74	0,68	100,00
C. I. SERVICIOS	75	94	81	176	109	91	76	63	117	98	59	70	173	85	90	102	91	100
Prod. Serv./Empleo Serv.	88	98	99	104	94	102	86	81	111	102	80	87	115	91	102	107	104	100
Empl. Serv./Población	85	96	81	169	116	89	88	78	106	96	73	81	150	93	88	95	88	100
1995	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
Produc. Servicios (VAB)%	12,43	2,86	2,19	3,34	4,86	1,15	5,02	2,79	18,29	9,74	1,69	5,27	20,68	2,12	1,29	5,27	0,64	100,00
Población %	18,09	3,00	2,75	1,92	4,00	1,34	6,36	4,30	15,45	10,05	2,70	6,92	12,71	2,76	1,32	5,31	0,67	100,00
C. I. SERVICIOS	69	95	80	174	121	86	79	65	118	97	63	76	163	77	98	99	96	100
Prod. Serv./Empleo Serv.	87	98	91	103	99	96	86	84	110	102	80	88	113	91	103	110	103	100
Empl. Serv./Población	78	97	87	168	122	89	91	77	107	95	78	86	144	85	94	90	93	100

Fuentes: Para 1900, Mikelarena (2001). Para 1955 a 1995, Fundación BBV (1999 y 2000). Elaboración propia.

Anexo 2.4. Evolución regional del VAB per capita en España durante el siglo XX (1955, 1975, 1995). (España=100)

	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASL	CASM	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
1955																		
VAB %	13,51	3,72	3,56	1,81	2,22	1,66	8,22	4,55	19,39	9,16	2,64	6,25	11,79	1,84	1,55	7,28	0,86	100,00
Población %	19,75	3,79	3,21	1,49	2,96	1,44	9,85	6,91	12,16	8,22	4,73	8,97	7,61	2,68	1,35	4,11	0,79	100,00
%VAB/%POBLAC.	68	98	111	121	75	115	83	66	159	112	56	70	155	69	115	177	109	100
%VAB/%Empleo	79	94	103	110	78	106	84	72	144	99	62	67	155	75	105	157	99	100
%Empleo/%Población	86	105	107	110	96	108	99	91	111	113	90	104	100	91	109	113	110	100
1975																		
VAB %	12,42	3,30	3,11	2,13	3,01	1,40	6,08	3,63	20,01	9,39	1,78	5,83	15,92	2,03	1,56	7,67	0,71	100,00
Población %	17,15	3,26	3,07	1,66	3,60	1,37	7,21	4,65	15,70	9,42	3,06	7,68	11,94	2,45	1,36	5,74	0,68	100,00
%VAB/%POBLAC.	72	101	101	129	84	102	84	78	127	100	58	76	133	83	115	134	105	100
%VAB/%Empleo	87	101	97	104	94	96	82	82	119	101	66	63	128	87	109	134	93	100
%Empleo/%Población	84	101	104	124	89	106	103	95	107	99	88	121	104	95	105	99	114	100
1995																		
VAB %	12,30	3,24	2,39	2,68	4,04	1,21	5,66	3,44	19,16	10,19	1,83	5,76	17,35	2,25	1,60	5,84	0,79	100,00
Población %	18,09	3,00	2,75	1,92	4,00	1,34	6,36	4,30	15,45	10,05	2,70	6,92	12,71	2,76	1,32	5,31	0,67	100,00
%VAB/%POBLAC.	68	108	87	140	101	90	89	80	124	101	68	83	136	82	121	110	118	100
%VAB/%Empleo	87	100	92	104	99	95	89	88	113	101	82	78	116	89	107	115	103	100
%Empleo/%Población	78	108	95	134	102	95	100	91	110	101	83	106	118	92	113	95	115	100

Fuentes: Para 1955 a 1995, Fundación BBV (1999 y 2000). Elaboración propia.

Anexo 2.5. Especialización en subsectores de servicios en las comunidades autónomas. En 1955, 1975 y 1995. (España=100)

	AND	ARA	AST	BAL	CANA	CANT	CASM	CASL	CAT	CVAL	EXT	GAL	MAD	MUR	NAV	PVAS	RIO	ESP
1955																		
Servicios en venta	67	91	88	139	86	103	33	90	164	109	40	60	240	69	94	165	78	100
Servicios Públicos	78	115	76	136	101	89	41	129	112	81	61	76	261	74	123	102	121	100
Total Servicios	68	94	86	139	88	102	34	95	158	105	43	62	242	70	98	156	83	100
1975																		
Servicios en venta	72	90	81	188	111	92	59	71	127	103	54	70	165	79	88	106	88	100
Servicios Públicos	90	116	82	106	98	85	82	104	66	71	81	74	217	114	101	77	105	100
Total Servicios	75	94	81	175	109	90	63	76	117	98	59	70	173	85	90	102	91	100
1995																		
Servicios en venta	66	91	74	194	125	82	40	71	128	101	54	73	162	75	97	99	92	100
Servicios Públicos	82	115	102	87	107	99	59	111	78	79	99	92	167	84	103	101	113	100
Total Servicios	69	95	80	174	121	86	44	79	118	97	63	76	163	77	98	99	96	100

Fuente: Fundación BBV (1999 y 2000). Elaboración propia.

Capítulo 3

Caracterización de la economía aragonesa (siglos XIX-XX)

En este capítulo se presentan las principales características de la trayectoria económica aragonesa contemporánea. Las dos primeras analizan aspectos estrictamente geográficos del territorio, una aproximación a su medio físico. Las dos siguientes están relacionadas con la geografía económica y las dos últimas muestran su evolución macroeconómica.

1. Extenso territorio versus pequeño tamaño productivo y demográfico

En primer lugar, la primera nota quiere llamar la atención sobre la asimetría, existente en Aragón, entre su extenso tamaño territorial y su pequeño peso productivo y demográfico. Estamos hablando de una comunidad autónoma, de una región histórica, que cuenta con un amplio territorio, una extensión de casi 50.000 Km², que representa algo menos del 10 %, el 9,44 % de la superficie española. En términos comparativos, es una superficie de un tamaño similar a la de algunos estados europeos, como Suiza, Holanda, Bélgica o Dinamarca, por tanto, relativamente grande. Sin embargo, este peso tan notable que representa Aragón respecto del territorio español, desde los puntos de vista productivo y demográfico, suponen un participación muy inferior. En definitiva, si relacionamos ambos indicadores, el peso productivo y demográfico respecto del de la superficie, obtenemos el indicador de densidad que muestra aquí niveles muy bajos, de los más bajos regionales de España, tanto desde el punto de vista de densidad productiva como de densidad demográfica.

Cuadro 3.1. Densidad de población de Aragón, 1787-2001.
Habitantes por km cuadrado

	1787	1857	1900	1900*	1950*	2001*
HUESCA	10,4	16,5	15,6	16,3	15,2	13,2
TERUEL	12,9	16,1	16,6	17,0	16,4	9,2
ZARAGOZA	15,7	22,3	24,5	24,5	35,4	50,1
ARAGON	13,1	18,5	19,1	19,5	22,9	25,3
ESPAÑA	20,7	30,6	36,8	37,3	55,8	80,9
% A/E	63,2	60,3	52,0	46,3	33,6	31,2

Para los Censos del s. XIX, estimación a partir de población de hecho; para los Censos del s. XX*, población de derecho.

Fuente: INE.

Este es un rasgo estructural de la economía aragonesa que conviene no olvidar. Dado que las características del medio físico aragonés (mapa 3.1) han condicionado sus posibilidades productivas y su propia trayectoria económica, las recordamos brevemente, a continuación.

2. Medio físico con claros contrastes internos: morfológicos y climáticos

Este territorio tan amplio es muy diverso internamente. Aragón muestra un medio físico marcado por claros contrastes internos, tanto desde el punto de vista orográfico, como desde el punto de vista climático.

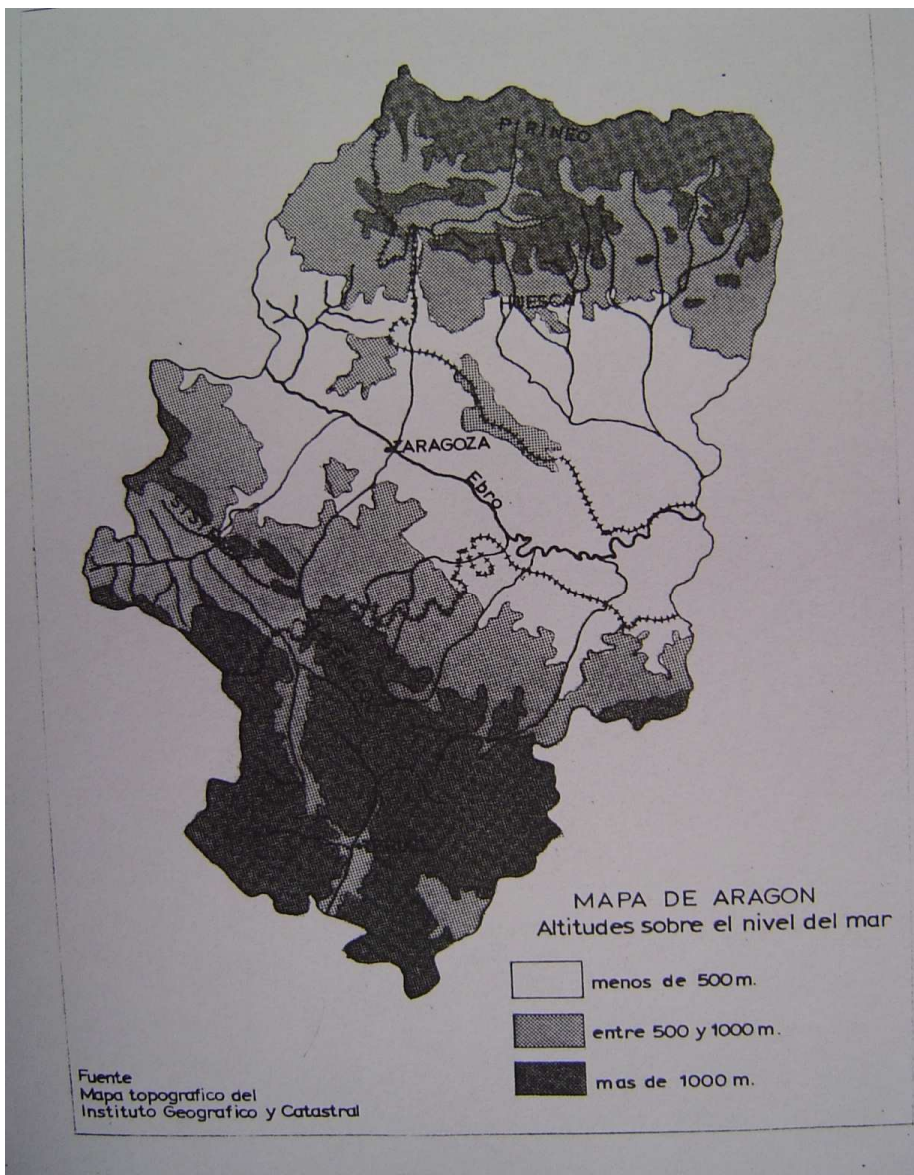
Estamos hablando de un territorio que presenta claros contrastes internos, por la existencia de, al menos, tres unidades claramente diferenciadas: al norte los Pirineos, la Depresión central del valle del Ebro y la Cordillera Ibérica al sur. El diferencial orográfico interno es muy notable: en torno a 3 200 m, entre las grandes altitudes y las zonas del valle. En Aragón se localiza la segunda montaña más alta de la Península Ibérica, el Aneto, con 3 404 m de altitud; las zonas del valle que están junto al Ebro se encuentran a una altitud de entre 100 y 200 m. Un territorio donde las zonas de montaña, localizadas en dos de esas tres grandes unidades morfológicas, tienen un papel muy importante, muy superior al que éstas representan en el conjunto español.

Analicemos cada una de estas grandes unidades que conforman de Norte a Sur la geografía aragonesa. La primera unidad, los *Pirineos* aragoneses, que constituyen el sector más elevado de dicha cordillera. Es necesario destacar que, en esta zona, los Pirineos representan un muro, una frontera natural con Francia. En Navarra y en Cataluña, la Cordillera Pirenaica es mucho más suave y las comunicaciones resultan más factibles entre las dos zonas, pero en Aragón son más difíciles. Salvo unos pocos pasos en alguno de los grandes valles –Somport, Sallent–, las comunicaciones son bastante dificultosas y, en este sentido, los Pirineos constituyen un auténtico muro.

Desde el punto de vista estructural, los Pirineos constituyen un conjunto formado básicamente por cuatro zonas o subunidades, a modo de sucesivas bandas paralelas: en primer lugar, la que se conoce como *Pirineo Axial*; la segunda corresponde a los *Pirineos interiores*, las sierras interiores; a continuación está una zona de *Depresión interior*, que es la que facilita la comunicación en el interior del Pirineo; y finalmente, los *Pirineos exteriores* o sierras exteriores.

La zona axial es la de mayor altitud y con materiales más antiguos. Junto a los Pirineos axiales se encuentran las sierras interiores y entre éstas y las sierras exteriores, aparece una depresión, la Canal de Berdún. En la zona oriental es más difícil encontrar este corredor, que se sitúa en la cuenca del río Aragón, y es esencial porque a través de él se facilita la circulación en esta área pirenaica.

Mapa 3.1. Mapa orográfico de Aragón



El *Pirineo axial* constituye el núcleo de la cordillera y es la zona que dispone de las mayores alturas, incluso picos de más de 3 000 m. Emergió a partir de los movimientos sísmicos y está formada por los materiales más antiguos de la cadena montañosa, sobre todo granitos, cuarcitas y pizarras.

La zona complementaria o próxima está diferenciada estructuralmente del Pirineo axial y corresponde al *Prepirineo interior*, las sierras interiores. Aunque presenta altitudes inferiores, todavía estamos hablando de cotas superiores a los 2.000 m. Los materiales son más modernos, especialmente calizas, materiales calcáreos.

La tercera zona es la *Depresión intrapirenaica*, la depresión interior o depresión media. Se trata de un amplio corredor que facilita la comunicación entre los altos valles pirenaicos. El tramo mejor representado es la Canal de Berdún. Hablamos de comunicación porque, en realidad, los Pirineos están cortados por toda una serie de valles en sentido perpendicular y la conexión entre los valles se verifica, precisamente, a través de la Canal de Berdún. Por esa razón, hay que pensar que la capitalidad de la zona pirenaica se sitúa justamente donde está esa Canal, y Jaca constituye el núcleo con mejor localización, ya que se ubica en la salida del Valle de Canfranc y en la propia depresión intrapirenaica, posibilitando así un lugar de encuentro entre los distintos valles.

Y, por último, adosada a la depresión intrapirenaica, se halla la zona del *Prepirineo exterior*, formada por un conjunto de sierras exteriores prepirenaicas con altitudes en torno a 1500 m. Es el área más meridional de los Pirineos y, en ella, se entra en contacto con la Depresión del Ebro. Nos referimos, sobre todo, a sierras como la de Loarre o la de Guara, que constituyen la primera aproximación a los Pirineos.

A continuación, tras el análisis de los Pirineos, se encuentra la segunda gran unidad morfológica que denominamos la *Depresión del Ebro* o la tierra llana central. Esta zona dista mucho de ser un homogéneo paisaje de llanura, pues dentro del paisaje de la depresión del Ebro se pueden encontrar unidades bien diferenciadas. Fundamentalmente, podemos hablar de las llamadas *muelas o planas*, que se sitúan entre cuencas fluviales y que se han formado debido a la erosión que los ríos han provocado, dejando unas superficies de pequeña montaña, pero montañas planas, entre distintas cuencas. Las más importantes de estas muelas son la del Castellar, en Zaragoza, o la propia sierra de Alcubierre. Cerca de Zaragoza también hay una muela con esta propia denominación, La Muela.

Y junto con la presencia de estas unidades de montaña baja dentro de la depresión, la existencia de las *terrazas fluviales*. La conexión entre las muelas y las terrazas fluviales se produce a través de los llamados *glacis*, de suaves pendientes. Las terrazas fluviales están formadas justamente por materiales procedentes de la erosión y aparecen escalonadas junto a los ríos, dando lugar –junto con los glacis– a las zonas con mayores posibilidades desde el punto de vista de los cultivos.

El río Ebro, que atraviesa la tierra llana, está más próximo al Ibérico que al Pirineo lo que posibilita mayores afluentes en la margen derecha (ríos Arba, Gállego y Cinca) que en la margen izquierda (salvo el Jalón).

Las áreas de contacto entre las cordilleras y la Depresión del Ebro se vincula a las comarcas que se denominan *somontanos*. Son las zonas del Somontano de Huesca, las Cinco Villas o el somontano de la provincia de Zaragoza, cerca del Moncayo, lugares donde contactan los sistemas de alta montaña y los sistemas de depresión. Estas zonas cuentan con suelos muy aprovechables para los cultivos leñosos, como el viñedo.

La tercera gran unidad es el Sistema Ibérico, la *Cordillera Ibérica*. Esta cadena montañosa es menos elevada que el Pirineo, ya que la altura de sus cotas raramente supera los 2.000 metros. El pico más alto es el Moncayo, con 2 313 m.

El Sistema Ibérico es una cadena mucho más fragmentada que la Pirenaica. En ella se pueden distinguir varias unidades: el núcleo más alto está formado por la Sierra del Moncayo, en la parte occidental de la provincia de Zaragoza; a partir de la provincia de Teruel se encuentran dos unidades muy diferenciadas, separadas por la depresión del río Jiloca. El Jalón y su afluente, el Jiloca, cortan el Sistema Ibérico y, de hecho, el Jalón posibilita el paso del valle del Ebro hacia la meseta castellana. De hecho, este tramo ibérico siempre ha sido el que mayores problemas ha planteado para la comunicación terrestre de Madrid con el valle del Ebro y con Barcelona.

Como se ha dicho, el Jiloca corta el Sistema Ibérico en la provincia de Teruel y, en consecuencia, se pueden encontrar al menos dos zonas: la zona montañosa que se encuentra más hacia el oeste está protagonizada por la Sierra de Albarracín. En la provincia de Teruel, aparte de Albarracín, existen en la parte suroriental otras dos grandes sierras que constituyen los elementos más destacados del Sistema Ibérico en la provincia: son la Sierra de Javalambre y la Sierra de Gúdar. Estas son las tres grandes zonas, que están separadas también por depresiones, por ríos que atraviesan estas sierras. La depresión del Jiloca continúa de alguna forma con la depresión del Guadalaviar/ Turia, que desemboca en el Mediterráneo. Aquí se produce la separación entre Albarracín y la sierra de Javalambre que, a su vez, está separada de la sierra de Gúdar por el río Mijares, que va a desembocar, asimismo, al Mediterráneo. Desde el punto de vista geográfico, esto le da un carácter distintivo a la parte sur de la provincia de Teruel dado que casi todo el territorio de la Comunidad Autónoma está incluido en la cuenca del Ebro. En torno a la mitad de las aguas del sistema del Ebro se producen en Aragón, y la mayor parte del territorio de Aragón está vinculado a la cuenca del Ebro, pero existe una pequeña franja, especialmente esta zona de Teruel, que está vinculada, desde el punto de vista hidrográfico, a las cuencas del Turia y del Júcar. Asimismo, recordemos que la distancia desde Teruel es más próxima con Valencia (145 Km.) que con Zaragoza (181 Km.). Pensemos que estamos hablando de un amplio territorio regional de una longitud N-S superior a trescientos Km. y casi doscientos en su eje longitudinal del Ebro.

En definitiva, las características del medio físico han condicionado mucho el crecimiento de la economía aragonesa, y, sobre todo, han determinado que ésta sea una zona de difícil articulación territorial. En este sentido, las comunicaciones siempre se han verificado en un sentido horizontal, comunicando el eje del valle del Ebro. El valle del Ebro está relativamente bien comunicado entre sí por caminos tradicionales o por el río, pero las comunicaciones del valle con la montaña siempre han sido muy complejas. Este problema sólo empezó a resolverse con la construcción de la red moderna de carreteras y de la red ferroviaria, especialmente desde mediados del siglo XIX. Incluso la moderna red de carreteras resultó bastante atrasada para llegar hasta las zonas del Pirineo, salvo en el caso del valle de Canfranc, que siempre ha sido la principal salida de Aragón hacia Francia. En otros casos, la llegada de las carreteras hasta las zonas pirenaicas supuso una tarea realmente compleja.

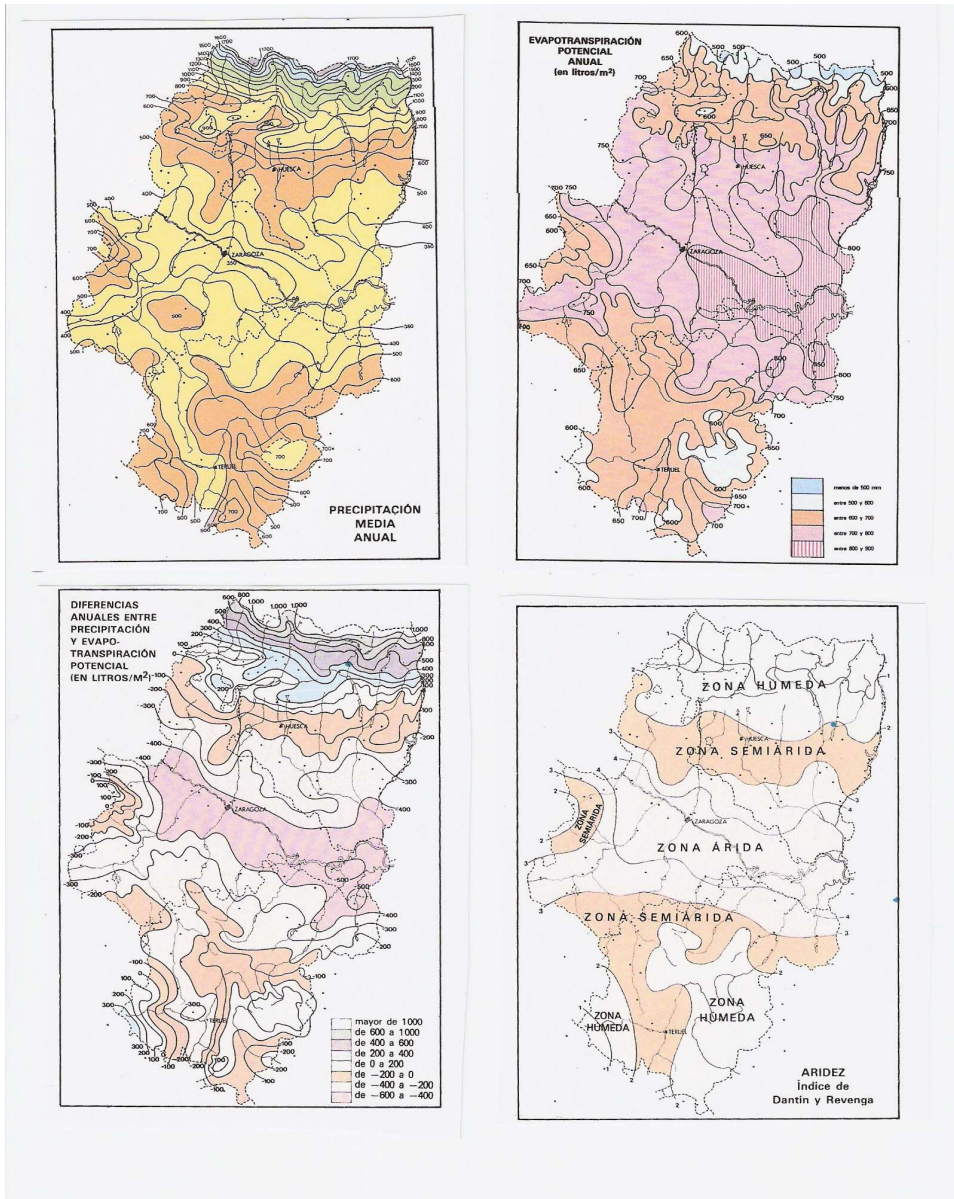
La principal articulación se ha verificado a través del valle del Ebro y del valle del Jalón. Estos son los dos grandes ejes de comunicaciones que han conectado con Madrid a través del valle del Jalón, y con Barcelona y el País Vasco marítimo a través del valle del Ebro.

Territorio con fuertes contrastes climáticos internos

El otro aspecto que debemos tener presente, desde la perspectiva geográfica, está relacionado con los fuertes contrastes climáticos internos.

Estos mapas (Higueras, 1986) muestran cómo la mayor parte del territorio aragonés está vinculado a zonas que podemos caracterizar como zonas de clima árido o semiárido. En el mapa de precipitaciones se puede comprobar cómo la mayor parte de la Depresión del valle del Ebro está siempre en unos niveles de pluviosidad inferiores a 500 litros/año, y que se producen con una gran irregularidad, por lo que puede considerarse a la mayor parte del territorio como una zona árida. En cambio, las zonas húmedas, que desde el punto de vista agronómico presentan unas buenas potencialidades, se sitúan justamente en las zonas de alta montaña, con altitudes superiores a los 1 000 metros. Resulta bastante evidente la contradicción que existe entre zonas que tienen suelo cultivable, pero que no tienen agua –zonas con problema de aridez–, y zonas que tienen agua (zonas de montaña) pero que no cuentan apenas con suelo de cultivo. En consecuencia, estas duras condiciones del medio físico explican la escasa densidad demográfica y productiva que ha existido tradicionalmente en este territorio.

Mapas 3.2, 3.3, 3.4 y 3.5. El clima de Aragón. Precipitaciones, Evapotranspiración, Aridez.



Fuente: Geografía de Aragón (1986).

3. Región histórica, no económica

Entraremos a analizar, a continuación, algunas cuestiones vinculadas a la geografía económica. Cuando tratamos de estudiar la trayectoria económica de Aragón, estamos hablando, en cualquier caso, de una región histórica y no de una región económica, como ya se ha señalado en capítulos anteriores.

El estudio económico de una *Región histórica* debe entenderse partiendo del supuesto de que este espacio no constituye por sí mismo un sistema con su propia coherencia analítica interna, característica más propia de una *Región económica polarizada*. La visión "esencialista" que suele mostrarse en el estudio de la trayectoria económica de una Región histórica, manifiesta generalmente una ausencia de análisis regional tan incoherente como el que se ha verificado tradicionalmente con el estudio del proceso de industrialización estatal sin la introducción del paradigma espacial. Puede ser más razonable partir, especialmente durante la contemporaneidad, del estudio de la especialización productiva que ha ido adquiriendo ese espacio regional histórico dentro del lento proceso de industrialización polarizado que se ha dado en España, configurado inicialmente en diversas regiones económicas. Ello supone definir las funciones que cumple la combinación de los factores productivos actuantes en ese espacio regional histórico, en el marco de la región económica polarizada. Sin esa referencia –exterior al espacio regional histórico– no parece posible definir el proceso económico de una Región histórica.

Así, en el inicio del proceso de crecimiento económico moderno, la mayor parte del territorio aragonés ha estado tradicionalmente vinculado con Barcelona, núcleo central de la región económica en que ha estado inserta la economía aragonesa hasta la consolidación del mercado interior español.

4. Crecientes disparidades económicas internas

Asimismo, debemos tener presente la habitual ausencia de homogeneidad interna en la dotación de recursos de cualquier espacio regional histórico. Al producirse el crecimiento económico moderno y el proceso de industrialización, estas diferencias se reflejan en la distinta capacidad de especialización productiva que muestran las distintas zonas en la configuración de la REP, dando lugar a la aparición de procesos de disparidad interna. Así, la cuarta característica está relacionada con los efectos que los contrastes internos del medio físico han provocado en la trayectoria económica de los distintos espacios de la región histórica con la implantación del crecimiento económico moderno.

En Aragón, con dos medios físicos tan diferenciados, ese dualismo geográfico tan acusado, no ha hecho sino tener una plasmación en la diferente trayectoria económica, en las diferentes oportunidades productivas que han podido tener

cada uno de ellos. Y así, el desarrollo del capitalismo y de las potencialidades del crecimiento económico moderno han traído consigo un creciente dualismo entre la trayectoria económica de las zonas de montaña, que han tendido a marginalizarse y han experimentado una crisis y una decadencia de sus sistemas productivos tradicionales, frente al crecimiento de las comarcas del expansivo valle del Ebro.

En consecuencia, cuando hablamos del crecimiento económico de Aragón, estamos hablando del crecimiento económico de una entidad que internamente soporta, al menos, dos trayectorias económicas distintas, cuya suma global es el agregado de estos dos componentes contradictorios: la trayectoria de la zona progresista y la trayectoria decadente de su zona retardataria. Un componente progresista, crecientemente vinculado al núcleo urbano zaragozano, que muestra inicialmente un nivel relativo de urbanización inferior al nivel medio español; un componente retardatario, estrechamente vinculado a la economía de montaña, con un peso relativo de ésta superior al nivel medio español. Este rasgo estructural –su fuerte dualismo económico– conviene tenerlo siempre presente.

Hasta hace unos años, cuando se hablaba de Aragón y de su crecimiento económico, o de su industrialización, estas cuestiones que parecen tan sencillas no aparecían en el discurso. Se hablaba de la economía de Aragón como si fuera una unidad homogénea, era un discurso que no penetraba en la auténtica complejidad de la trayectoria de la economía aragonesa. Ese dualismo tan intenso no es sólo característico de la economía aragonesa, pues también se ha producido en otras regiones históricas, pero la economía aragonesa ha sido quizás una de las más afectadas por esta característica estructural (Germán, 1988).

5. Evolución macroeconómica

Por último, comentaremos brevemente dos notas relacionadas con la trayectoria macroeconómica aragonesa.

En primer lugar, se trata de una economía que muestra unos resultados no muy satisfactorios, a la vista de sus grandes cifras macroeconómicas, en este caso, las cifras productivas y de población aragonesas en relación con las globales españolas.

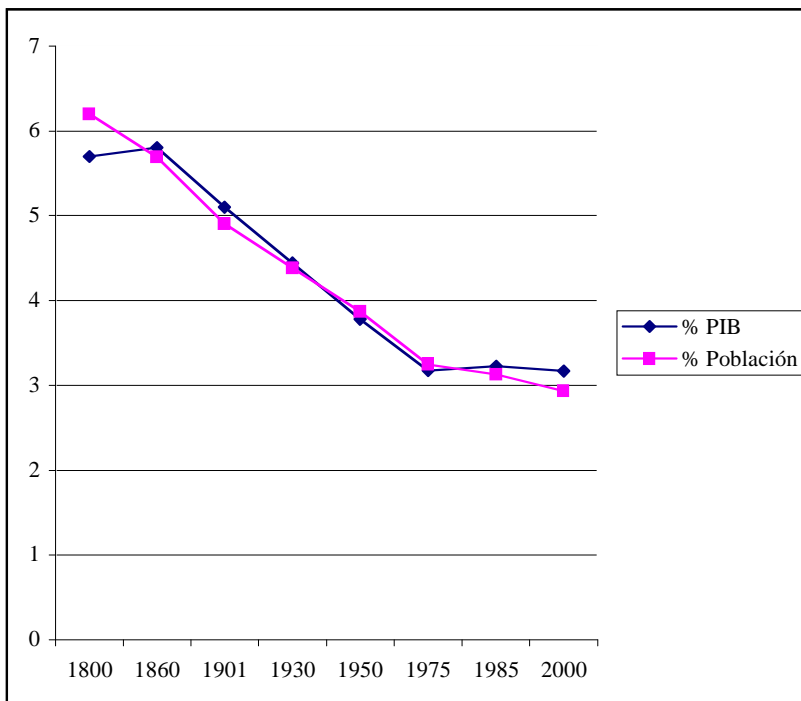
Hablamos de un territorio cuyo peso productivo y demográfico se situaba, en 1800, en el entorno de un 6 % del conjunto de la economía y de la población española. Ese peso ha ido disminuyendo tendencialmente a lo largo de estos dos siglos hasta situarse, a finales del siglo XX, en torno a un 3 %. Es decir, se ha reducido el peso relativo de la economía aragonesa y de la población aragonesa a la mitad.

Cuadro 3.2. y Gráfico 3.1. Evolución macroeconómica de Aragón (1800-2000).
España=100.

	I	II	I/II
	% PIB	% POBLACIÓN	
1800*	5,70	6,20	0,92
1860	5,80	5,69	1,02
1901	5,10	4,90	1,04
1930	4,44	4,38	1,01
1950	3,78	3,87	0,98
1975	3,18	3,25	0,98
1985	3,23	3,13	1,03
2000	3,17	2,94	1,08

* PIB referido a 1802 y Población a 1797.

Fuente: Para 1800-1930, Álvarez (1986). Para 1930-2000, Alcaide (2003), PIBpm en pts constantes 1995.



Pero habría que hacer un matiz: a lo largo de este periodo, el peso demográfico ha venido a coincidir con el peso productivo, los dos han ido descendiendo en paralelo y, en consecuencia, puede afirmarse que el producto per cápita de Aragón ha venido situándose en torno a la media española. Incluso a partir de los años 80

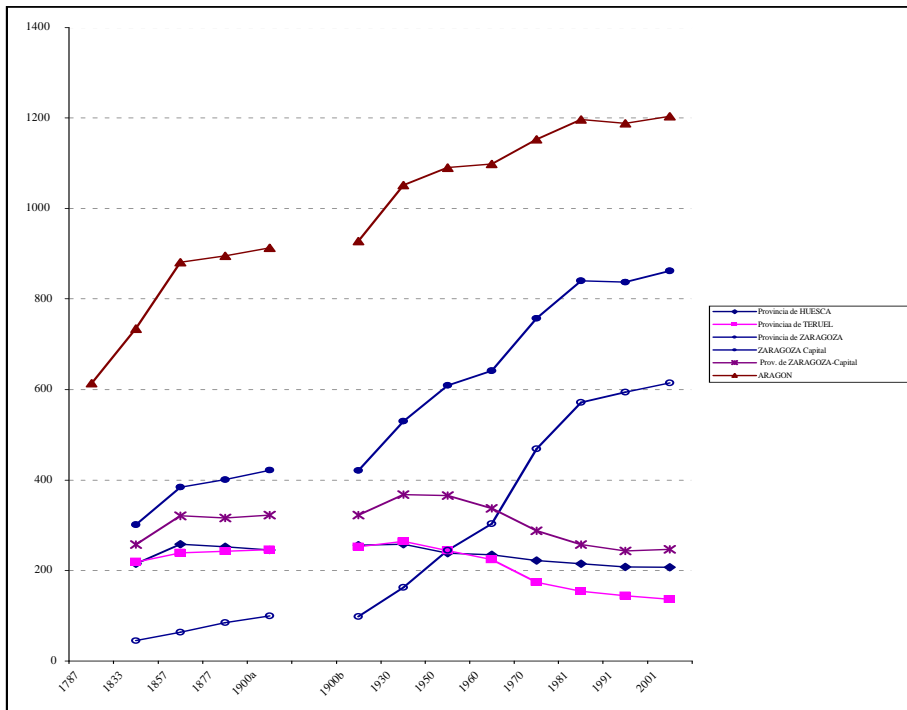
del siglo XX, el peso productivo de la economía aragonesa ha tendido a estabilizarse en algo más del 3 % –3,30–, aunque ha perdido un poco, en tanto que el peso de la población ha seguido reduciéndose hasta niveles inferiores al 3 %, con lo cual el producto per cápita regional, especialmente desde los años 80, ha tendido a mejorar, situándose en torno a un 10 %, por encima del nivel medio del producto per cápita español. Esto está relacionado con la creciente internacionalización de la economía aragonesa durante los últimos veinte años del siglo XX (capítulo 13).

Un comentario respecto a la evolución de las cifras de población. Ya se ha señalado al tratar de las características del crecimiento económico moderno que éste exige un crecimiento sostenido de la producción y de la población para que sea un crecimiento real. En el caso de Aragón, en conjunto, sus cifras de población han aumentado a lo largo de este periodo; pero, ésta no es la realidad de sus distintos componentes provinciales. Las regresivas provincias de Huesca y Teruel han sufrido pérdidas de población desde fechas bastante anteriores. La provincia de Huesca empezó a perder población ya en épocas muy tempranas, desde mediados del siglo XIX. En la provincia de Teruel, la pérdida de población, en cifras absolutas, empezó a producirse tras la guerra civil y la merma se acentuó en los años del desarrollismo. En 1950, la población de Teruel y la de Huesca eran todavía muy similares, pero es destacable el distanciamiento que se ha producido en la última mitad del siglo XX, por el brusco vaciamiento de la provincia de Teruel, frente a una continua pérdida de la provincia de Huesca. La periferia provincial zaragozana, la provincia de Zaragoza sin incluir la capital, también ha experimentado un descenso en sus cifras de población absolutas en la misma etapa que la provincia de Teruel, a partir de los años 50 del novecientos.

En este contexto, sólo la ciudad de Zaragoza ha sido la responsable del mantenimiento del crecimiento de la población aragonesa. No es difícil imaginar lo que sería la Comunidad Autónoma de Aragón si no hubiese contado con una ciudad capaz de sostener una parte de la población rural que ha emigrado. El ejemplo contrafactual podría ser Extremadura, una región que ha perdido también una gran cantidad de población, pero no ha dispuesto de una expansiva ciudad capaz de sostener una parte notable de su población. Es evidente que se ha producido una situación de fuerte dualismo y que el motor del dinamismo de la economía aragonesa ha estado muy vinculado al mundo urbano zaragozano. Recordemos que hasta los años 40 también creció una parte del mundo rural, aunque fue un crecimiento muy limitado.

En definitiva, hay que destacar la idea de que el crecimiento económico moderno se vincula no sólo al crecimiento sostenido de la producción, también al de la población. Por ello, aunque las provincias de Huesca y Teruel hayan aumentado por encima de la media su producto per cápita a lo largo del siglo XX, dicho incremento se ha generado, a pesar del menor crecimiento del producto, porque ha disminuido la cifra del denominador –la población–.

Gráfico 3.2. Evolución de la población en Aragón, 1787-2000. Hasta 1900a, población de hecho; desde 1900b, población de derecho.



Fuente: desde 1857, Censos de Población.

Durante el siglo XX, parece que se ha producido en Aragón una disminución de las desigualdades en PIB pc provinciales entre 1930 y 1975 al converger éstos hacia el nivel medio (en especial, Zaragoza), en contraste con cierto aumento posterior de la desigualdad vinculado al aumento del diferencial del PIB pc zaragozano durante el último cuarto de siglo.

Cuadro 3. 3. Índice de desigualdad provincial en PIB pc en Aragón en el siglo XX

	HUESCA		TERUEL		ZARAGOZA		ARAGON	I. DESIGUALDAD			
	%Pobl.	PIBpc	%Pobl.	PIBpc	%Pobl.	PIBpc	PIBpc	HU	TE	ZA	Indice
1930	24,5	77,0	25,0	63,5	50,5	132,1	101,4	563	912	1619	3095
1950	21,8	87,4	22,3	53,3	55,9	119,6	97,8	275	1043	1094	2412
1975	18,5	99,3	13,6	78,0	67,9	101,3	97,8	13	299	88	400
1985	17,8	101,2	12,6	91,9	70,1	105,9	103,3	22	102	415	538
2000	17,3	100,5	11,5	102,3	71,2	110,6	107,9	8	27	754	789

PIB pc en relación con el de España=100

% Pobl.: % población provincial respecto del total de la población de Aragón

I.Desigualdad= Suma para las tres provincias de sus desviaciones del PIB pc provincial respecto de la media (100) por su % Pobl.

6. Trayectoria vinculada a la consecución de sucesivas especializaciones productivas

La última característica está relacionada con la evolución de la especialización productiva en la trayectoria del moderno crecimiento económico aragonés.

A lo largo de dicho proceso, la economía aragonesa ha mostrado capacidad de transformación en su especialización productiva: desde la especialización agraria y agroalimentaria, que fueron protagonistas del crecimiento de la economía aragonesa durante la primera mitad del siglo XX, posteriormente consiguió una nueva especialización industrial, vinculada al subsector de transformados metálicos. Desde la perspectiva de los cambios en la especialización productiva, esta flexibilidad ha constituido una característica importante de su crecimiento económico moderno.

Ya hemos señalado que, en el conjunto de trayectorias económicas regionales de España, podemos distinguir varios tipos: regiones industriales, regiones de servicios y regiones agrarias. Muy pocas regiones han mostrado capacidad de evolución desde una especialización hacia otra y, a este respecto, uno de esos tipos de evolución lo protagonizaron aquellas economías que lograron pasar de una especialización agraria a una de tipo industrial. Esta capacidad han mostrado las regiones del valle medio del Ebro –Navarra, La Rioja, Aragón–, y también la Comunidad Valenciana. Constituyen, por tanto, una minoría, y representan, sobre todo, el ejemplo de cómo algunas regiones con inicial especialización agraria han podido avanzar hacia un proceso de diversificación productiva y de implantación de una nueva base exportadora, en este caso, industrial.

Uno de los aspectos más interesantes de este proceso es analizar las causas de por qué en la trayectoria de la economía aragonesa se ha podido producir este cambio que le ha permitido, a pesar de haber perdido peso relativo productivo y demográfico, mejorar cualitativamente su capacidad productiva mediante la consecución de esa nueva especialización. Solo algunas regiones con especialización agraria han logrado dar ese paso, frente a todo un conjunto de regiones que no parece que hayan podido avanzar en este sentido: la castellano-leonesa, la castellano-manchega, la gallega, la murciana, la andaluza... La cuestión es: ¿por qué en unos casos sí y en otros no? Aunque en el capítulo siguiente vamos a estudiar los diversos factores que han hecho posible el desarrollo de este *círculo virtuoso del moderno crecimiento de la economía aragonesa*, a continuación, podemos resumir cómo se ha configurado dicho círculo virtuoso.

Esquema del círculo virtuoso del crecimiento económico

1. Base exportadora agraria/agroalimentaria (North, 1955)
 - Recursos naturales
 - Proximidad al centro
 - Crecimiento agrario con cambio técnico
 2. Crecimiento y diversificación de su mercado interior
 - Acumulación de capital mercantil local (tradicón mercantil).
 - La estructura de la renta condiciona su mercado interior
 3. Nuevas especializaciones productivas
-

En el contexto del polarizado crecimiento económico español moderno, algunas zonas agrarias contaron con ventajas de localización (apoyadas, por un lado, en la dotación de recursos naturales; y, por otro, en la proximidad a un centro industrial/comercial) que les posibilitaron el establecimiento de una base exportadora agraria/ agroalimentaria (North, 1955). Ese fue el detonante, del desarrollo de la economía aragonesa. Gracias al surgimiento de esta creciente complementariedad entre la expansiva y diversificada economía del área central –en este caso, Barcelona– y las áreas periféricas agrarias próximas, pudo establecerse en Aragón –especialmente en el eje central del valle del Ebro– una nueva base exportadora agraria que, incluso, tuvo capacidad de transformarse en una base exportadora agroalimentaria. Ese crecimiento agrario indujo, además, un cambio técnico, que lo hizo más intensivo en capital. En este sentido, recordemos que un sector agrario basado en la pequeña propiedad era más favorable a su capitalización que en un contexto de gran propiedad. Así, el inicial impulso del moderno crecimiento de la economía aragonesa radicó en la consolidación de esta base exportadora a través de tres factores claves: complementariedad productiva, una buena localización –apoyada en la existencia de recursos naturales y proximidad a centros– e impulso de un crecimiento agrario con cambio técnico.

En cualquier caso, la consolidación del proceso de crecimiento económico suponía la necesidad de apoyar el crecimiento y diversificación de su mercado interior. Así, el crecimiento de los beneficios obtenidos en el sector exportador posibilitó una acumulación de capital que se dirigió en forma de inversión, en primer lugar, hacia el propio sector exportador, pero también hacia el surgimiento de otras actividades manufactureras de consumo local. Fue aquí, en la capacidad de crecimiento de las actividades locales, donde radicó la posibilidad de avanzar en la diversificación productiva posterior. Y por ese motivo es importante analizar la capacidad de crecimiento y de diversificación del mercado interior, de una demanda agregada que dependió, en última instancia, del incremento de la población y del nivel medio de renta y de su distribución.

El mundo urbano, sobre todo el zaragozano, fue el corazón de ese mercado interior. Un mercado interior creciente que apoyó el desarrollo de un distrito industrial que además se beneficiaba de la aparición de rendimientos crecientes. Ese mercado fue generando nuevas ramas industriales necesarias para el propio sector exportador alimentario. En este contexto surgieron los primeros talleres metalúrgicos, una industria del metal que, durante muchas décadas, atendió básicamente a las necesidades locales. Pero sin esta fase no podrían entenderse posteriores avances de la industria metalúrgica. Alguna de estas nuevas ramas industriales de consumo local posibilitó en etapas posteriores, el surgimiento de una nueva especialización productiva y, el desarrollo de una nueva base exportadora, y eso es lo que ocurrió en la economía aragonesa.

Insistimos en esta cuestión, que es fundamental: no parece que pudiera haber surgido ninguna especialización productiva ni base exportadora nueva, si previamente no se hubiese contado con el desarrollo inicial de esta rama productiva orientada hacia las necesidades locales.

En definitiva, el crecimiento económico de un área se ha basado, en primer lugar, en la existencia de recursos internos en su territorio para la consecución de mercados exteriores. El éxito del avance del crecimiento económico se vinculó al desarrollo de mercados exteriores, que posibilitó una fuerte acumulación de capital; pero no se debe olvidar que es insuficiente intentar explicar simplemente el crecimiento económico con razones externas, ya que si, de entrada, el crecimiento económico se basó en dotaciones internas de recursos naturales para la consecución de mercados exteriores, también para posteriores avances en la diversificación productiva existió una razón fundamental de carácter interno, que es la propia capacidad de crecimiento y de diversificación de su mercado interior, razón última del éxito en el surgimiento de nuevas bases exportadoras. Así, el crecimiento económico se ha vinculado a causas externas, a mercados exteriores; pero, tanto en el inicio como en etapas intermedias, hay causas internas que han sido esenciales y que han podido bloquear el proceso de consolidación del crecimiento económico.

Capítulo 4

Factores condicionantes del crecimiento de la economía aragonesa contemporánea

*"Si queréis conocer las causas, mirad los efectos.
Si queréis conocer los efectos, mirad las causas."*

Karma Sutra

En esta exposición se tratarán diez puntos, tantos como factores que han condicionado el crecimiento de la economía aragonesa contemporánea. Se inicia la exposición destacando la importancia de la debilidad del punto de partida del moderno crecimiento de la economía aragonesa, así como su dualismo interno y se pasa, a continuación, al análisis de los principales factores productivos y de demanda.

1. La debilidad del punto de partida

La trayectoria del moderno crecimiento económico aragonés ha estado muy condicionada por el punto de partida de dicho proceso. En ese punto de arranque durante la inicial etapa de transición al capitalismo, la economía aragonesa presentaba algunos rasgos que definían su debilidad y que exponemos a continuación.

En primer lugar, hay que recordar que se trataba de una economía fundamentalmente agraria y rural, que contaba con escasez de recursos naturales aprovechables en un sistema productivo de base energética orgánica. Una economía agraria de bajos rendimientos de la tierra y con unos niveles de productividad también muy pequeños, aunque esto no le impidió que fuese capaz de generar unos crecientes excedentes a lo largo del siglo XVIII. La economía aragonesa consolidó su especialización agraria y estos excedentes constituyeron una base exportadora, dirigida principalmente hacia Cataluña.

Paralelamente, en segundo lugar, la estructura demográfica aragonesa también reflejaba esta débil capacidad productiva. ¿Cómo se mostraba esta debilidad? Aragón era un territorio que contaba con uno de los niveles más bajos de densidad del país respecto de las actuales 17 comunidades autónomas. A finales del siglo XVIII, Aragón estaba en el puesto número 15, con una densidad del orden de 13,1 habitantes/km² frente a 20,6 habitantes/km² en España. Además, la población estaba muy ruralizada y dispersa en el territorio o, dicho de otra forma, el grado de concentración de la población, el nivel de urbanización en núcleos de tamaño mediano o grande –poblaciones de al menos 5 000 habitantes– era muy bajo: la tasa de urbanización se situaba en torno al 13,2 % frente a la tasa española

que se encontraba en el 24,3 %. Es decir, la tasa de urbanización aragonesa estaba en torno a la mitad de la tasa española, que ya de por sí no era muy alta comparada con la de otros países europeos. Llopis (2001).

Un tercer dato subraya la debilidad del sistema productivo aragonés en esta etapa: uno de los rasgos más dinamizadores de cualquier economía exportadora es su capacidad de acumulación de capital, a través del comercio de sus excedentes. En el caso aragonés, se puede afirmar que el capital mercantil, protagonizado principalmente por los sectores mercantiles exportadores estaba ausente en la sociedad aragonesa. A finales del siglo XVIII, quienes se beneficiaron fundamentalmente de esta posibilidad de comercio de exportación fueron como veremos más adelante, comerciantes catalanes. Torras (1982).

Por todas estas razones, resulta evidente que esta breve aproximación a los principales rasgos estructurales de esta etapa inicial en la que afrontó la economía aragonesa su inserción en el crecimiento económico moderno y en el nuevo sistema capitalista, nos muestra un punto de partida muy débil. En estas condiciones, superar esta situación en el nuevo sistema capitalista y avanzar hacia posiciones relativas mejores de las que se encontraba a finales del siglo XVIII y principios del XIX se presentaba como una tarea muy complicada.

Analizado ya el débil punto de partida, pasemos a estudiar los distintos factores que han condicionado el crecimiento de la economía aragonesa contemporánea.

2. Los recursos naturales: un poco favorable medio físico con fuertes contrastes (dualismo geográfico)

El segundo factor está protagonizado por los recursos naturales. El papel de los recursos naturales en la etapa inicial de un proceso de crecimiento económico ha sido estratégico, porque sólo aquellas zonas que contaron con recursos naturales positivos se encontraron en condiciones favorables para avanzar en el proceso de crecimiento económico moderno.

A este respecto, la dotación de dichos recursos en Aragón no fue muy favorable. En el contexto de una economía de base energética orgánica, los recursos naturales en una economía agraria como era la aragonesa eran bastante limitados tal como ya se ha apuntado en el capítulo anterior.

De entrada, la caracterización física del territorio aragonés respecto del español ha venido marcada por una especialización en zonas de montaña, dada la superior presencia en Aragón de dichas zonas (con una altitud superior a los 1 000 metros). Aragón –especialmente las provincias de Teruel y Huesca– cuenta con algo más de un 30 % de su territorio con altitud superior a los 1 000 metros, en tanto que en España, esta presencia de la montaña se situaría en un porcentaje algo menor del 20 %. España es, junto con Suiza, el país más montañoso de Europa y Aragón es –junto a Castilla y León y La Rioja– una de las tres comunidades más montañosas del territorio español.

Cuadro 4. 1. % Superficie total superior a mil metros de altitud.

	Prov. HUESCA	Prov. TERUEL	Prov. ZARAGOZA	ARAGÓN	ESPAÑA
Km ²	4 606	9 163	1 114	14 883	93 353
%	29,3	61,9	6,5	31,2	18,5

Fuente: INE, Anuario 1994.

Este dato estructural tiene repercusiones económicas muy notables porque las capacidades productivas del medio influyen mucho en la evolución económica de un territorio. En general, a lo largo de los siglos XIX y XX, en España las economías de montaña han experimentado una creciente marginalización. En Aragón, casi una tercera parte de la superficie está vinculada a economías de montaña, y resulta evidente que una economía regional con un componente tan alto de ese tipo de economía, se enfrenta al proceso de crecimiento moderno con unas dificultades muy superiores a las que se pueden presentar en otros territorios donde este componente estructural no esté tan acentuado.

No es que las economías de montaña siempre hayan tenido que estar vinculadas a una situación decadente, de marginalización. Pensemos en la economía suiza, que es una economía de montaña, pero allí han existido posibilidades de desarrollo: Suiza es un país de montañas que, sin embargo, ha dispuesto de grandes ejes de comunicaciones con grandes e importantes núcleos europeos y ha aprovechado esas oportunidades. En cualquier caso, hay que destacar que con la implantación del crecimiento económico moderno no siempre las economías de montaña se han visto abocadas a una situación de desarticulación productiva; aunque en el caso español, en la mayor parte de estas economías de montaña se haya dado esta situación. Y este es uno de los condicionantes más importantes de la trayectoria de la economía aragonesa contemporánea. Si hablamos de una economía aragonesa con dificultades desde su inserción en el capitalismo y con debilidades en su proceso de crecimiento económico, esto está muy relacionado con el lastre que ha supuesto para dicho proceso el superior componente de economías de montaña, que ha dificultado su desarrollo.

En definitiva, desde el punto de vista agrario, las áreas de montaña presentaban dificultades dada su escasez de suelo cultivable, mientras que en el valle el problema se planteaba a la inversa (había suelo abundante, pero escasez de agua). Así, los recursos naturales aprovechables por el agro aragonés fueron bastante escasos. Esta situación perduró a lo largo de todo el siglo XIX porque se mantuvo esta base energética orgánica.

Ahora bien, desde el punto de vista histórico, estas características del medio físico no son inamovibles, sino que son específicas de un determinado contexto energético o tecnológico, que, sin embargo, la tecnología puede cambiar. Es decir,

tierras sin apenas utilización para el cultivo durante muchos siglos; sin embargo durante el Novecientos, a partir del desarrollo de una nueva base energética de carácter fósil han podido ser objeto de cultivo: la mecanización y los abonos lo han hecho posible. De igual modo, determinadas potencialidades en riqueza hidráulica, que se desperdiciaban en etapas anteriores, con tecnologías adecuadas pudieron ser posteriormente aprovechadas: por ejemplo, para la producción de energía hidroeléctrica o incluso para el almacenamiento, desde el punto de vista de los aprovechamientos en obras hidráulicas. En este sentido, la tecnología ha activado recursos naturales pasivos, que no se podían utilizar. En definitiva, las posibilidades de aprovechamiento del medio físico han estado en Aragón inicialmente muy restringidas, si bien experimentaron posibilidades de mejora especialmente a partir del siglo XX gracias al cambio tecnológico y energético, a la difusión de la nueva base energética fósil.

3. Proximidad a los centros mercantiles e industriales

Sin embargo, otro rasgo geográfico del territorio aragonés resultó favorable para su trayectoria económica: su situación en el centro del *cuadrante nordeste peninsular* permitió que, sobre todo, a partir del desarrollo de la red ferroviaria mediado el siglo XIX existieran en parte de su territorio unas buenas infraestructuras de conexión con los principales centros de la economía española como Madrid, Bilbao y especialmente Barcelona, que conforman los vértices de dicho cuadrante que se ha consolidado como la zona más rica del país durante el siglo XX⁴. Gracias al desarrollo de las redes de transporte y comunicaciones, la economía aragonesa, especialmente la del *eje del valle del Ebro*, mejoró notablemente su potencial, fruto de esa creciente proximidad que las nuevas comunicaciones posibilitaron a los principales centros mercantiles e industriales.

La mayor parte del territorio aragonés ha estado tradicionalmente vinculado sobre todo con Barcelona, configurada como el núcleo central de la región económica en la que ha estado tradicionalmente inserta la economía aragonesa, especialmente hasta la consolidación del mercado interior español, aunque también ha seguido vinculada preferentemente a Barcelona cuando en el nuevo contexto del mercado interior se ha ido consolidando la polarización productiva y de mercados en el cuadrante nordeste peninsular.

Por tanto, en los dos escenarios, el de la región económica y el del mercado interior dentro del cuadrante nordeste peninsular, las especiales conexiones con Barcelona han permanecido como una constante, lo que ha supuesto que, en cualquier caso, el principal destino, desde el punto de vista de las mercancías, y el

⁴ Sin embargo, recordemos que dicho rico cuadrante NE incluye, asimismo, el mayor desierto demográfico peninsular: las montañosas provincias vinculadas al macizo ibérico (Teruel, Soria, Cuenca y Guadalajara) y al Pirineo central (Huesca).

principal origen de las mercancías que importa la economía aragonesa, haya sido siempre Cataluña, y específicamente Barcelona.

4. Limitado crecimiento productivo condicionado por el fuerte dualismo económico interno

El cuarto factor al que nos referimos brevemente es el dualismo interno. La economía aragonesa es fruto de un agregado formado, esencialmente, por dos subconjuntos con trayectorias económicas absolutamente divergentes: por un lado, la decadente trayectoria económica de las *áreas de montaña*, una zona que se desarticuló productivamente; frente al creciente dinamismo del *eje del valle del Ebro*, que consolidó especialmente el creciente protagonismo productivo y demográfico de la ciudad de Zaragoza, cuyo crecimiento se apoyó asimismo en el endógeno desarrollo de rendimientos crecientes.

Dos zonas, pues, con características estructurales distintas. Por un lado, a partir del crecimiento económico moderno, la decadencia de las *economías de montaña*, basadas en la ganadería ovina trashumante y en la industria tradicional, se vieron sometidas a una desarticulación de sus estructuras tradicionales, lo que supuso la crisis de ese modelo de ganadería y de la industria textil tradicional. A lo largo del siglo XIX, las economías de montaña intentaron encontrar nuevas orientaciones productivas, sustituyendo el modelo de ganadería trashumante por explotaciones estantes o trasterminantes. Este modelo de explotaciones estabuladas fue la respuesta a la crisis de la trashumancia –traslado del ganado desde las montañas al valle a lo largo del año, en el que durante los inviernos se producía el desplazamiento de los ganados desde las zonas de montaña al valle y a la inversa durante el verano–. Era un modelo complementario entre zonas de montaña y zonas de valle, en el que muchos ganaderos arrendaban zonas de pasto en el valle, y que entró en una fuerte crisis durante el siglo XIX, de la que ya no se recuperó. Las economías de montaña intentaron encontrar nuevas fórmulas no sólo mediante la sustitución de la ganadería trashumante por la ganadería estante, sino también a través de la explotación maderera y, más tarde, de la producción hidroeléctrica y en la etapa más reciente en el turismo de nieve. Pero esto sólo supuso un pequeño ajuste que no pudo resolver definitivamente su decadencia estructural y que ocasionó, sobre todo desde las décadas centrales del siglo XIX, procesos migratorios, especialmente de la zona del Alto Aragón. Pinilla (1995) y Collantes y Pinilla (2004).

Frente a este modelo de crisis y decadencia de las economías de montaña, encontramos el avance económico del *eje del valle del Ebro*, que se apoyó fundamentalmente en la creciente complementariedad productiva con los centros industriales a través del desarrollo de un modelo agroexportador y agroalimentario. En definitiva, fue en el valle medio, en la zona agraria y también en la urbana, donde se localizó el inicial crecimiento de la economía aragonesa. Un crecimiento constante especialmente polarizado en el mundo urbano, en Zaragoza, protagonizado por el desarrollo de actividades industriales y de

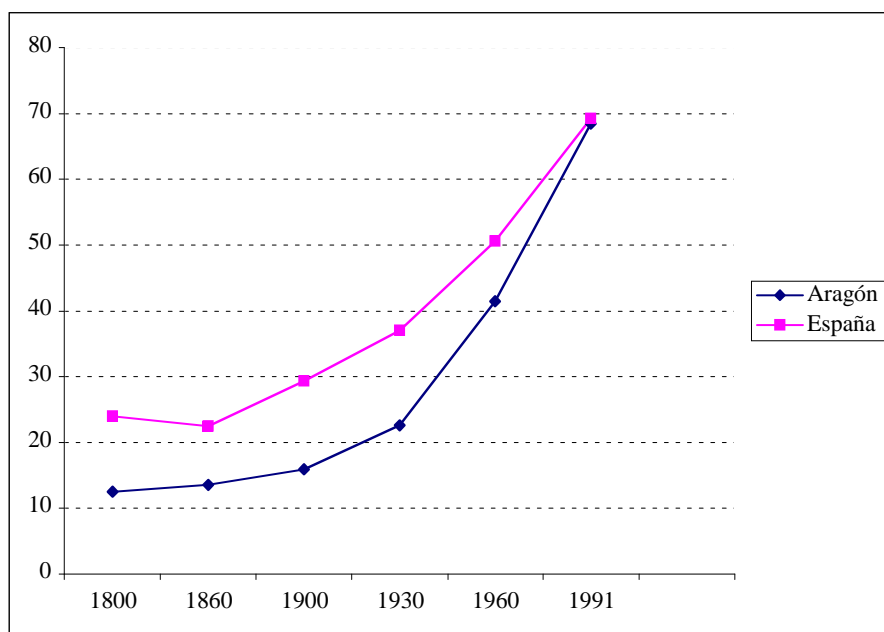
servicios, que pudo aprovecharse asimismo de la existencia de rendimientos crecientes. Así, ha sido en el mundo urbano donde se ha localizado en el largo plazo el motor del crecimiento económico de Aragón, aunque, en cualquier caso, su nivel de urbanización –como analizamos en el punto siguiente– que ha tendido a concentrarse en Zaragoza, ha sido inferior al medio español. Germán (2011).

5. Población afectada por la emigración y con un poblamiento rural muy diseminado y menos urbanizado

La evolución de la población aragonesa ha venido marcada por una tendencia decreciente de su peso relativo en el conjunto español (Gráfico 3.1). El menor crecimiento de la población aragonesa en cifras absolutas y su pérdida de posiciones relativas han estado vinculados a la constante sangría migratoria de la periferia rural (especialmente de las áreas de montaña), a su vez muy condicionada por las características de su tipo de poblamiento.

Aragón, tal como se ha visto en el punto de partida, durante el siglo XIX fue un territorio caracterizado por un superior poblamiento rural muy diseminado. Si en este siglo se mantuvo este fuerte diferencial; durante el siglo XX, hasta hace pocos años, la sociedad aragonesa ha estado menos urbanizada que la media española.

Gráfico 4. 1. Evolución coeficiente de urbanización de Aragón 1800-1991. %



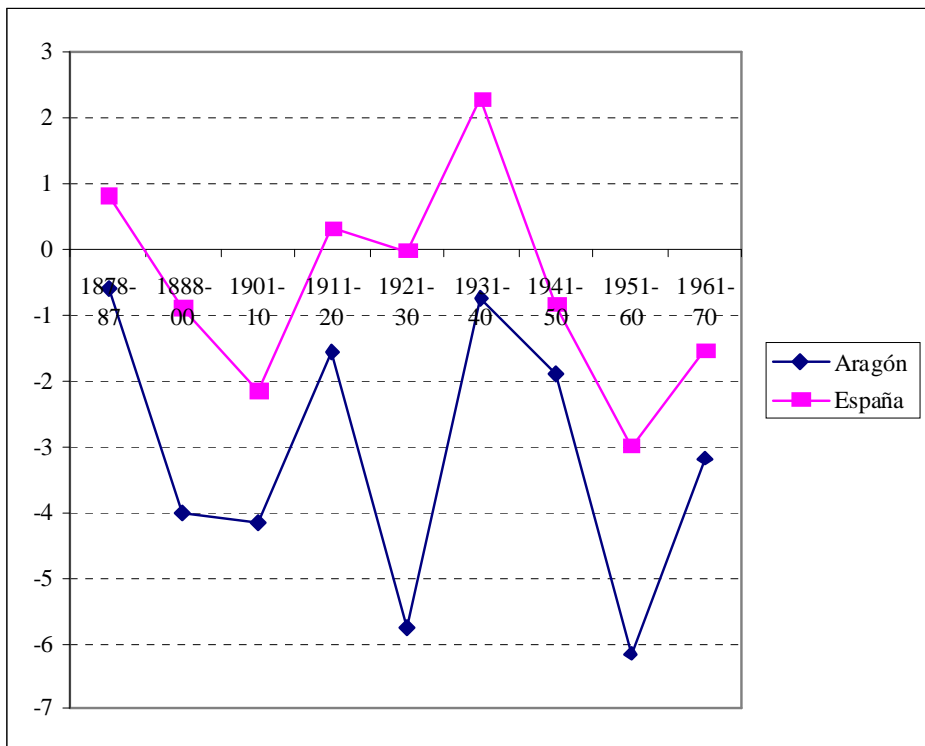
* % de población de los núcleos urbanos (casco urbano municipal) superiores a 5.000 habitantes, respecto de la población total.

Fuente: INE y Reher (1994).

Esta es una de sus características estructurales: una economía con un menor grado de urbanización y una red urbana, cada vez más desequilibrada⁵, crecientemente protagonizada por Zaragoza que ha llegado a concentrar en las décadas finales del novecientos algo más de la mitad de la población aragonesa (Gráfico 4.3).

Hay que tener en cuenta que esta población aragonesa, con tasas migratorias negativas desde mediados del siglo XIX y superiores a las del conjunto español, inició un círculo vicioso demográfico: una población que perdía recursos jóvenes, en edad laboral, tendió a perder crecimiento vegetativo –las cifras de natalidad tendieron a ser menores y las de mortalidad, mayores– y fue alcanzando gradualmente unas mayores tasas de envejecimiento respecto a España. Desde el punto de vista demográfico, la evolución de la población aragonesa fue crítica, en líneas generales, a lo largo de la mayor parte de este periodo contemporáneo.

Gráfico 4. 2. Evolución tasas migratorias de Aragón y España. Tasas por mil.

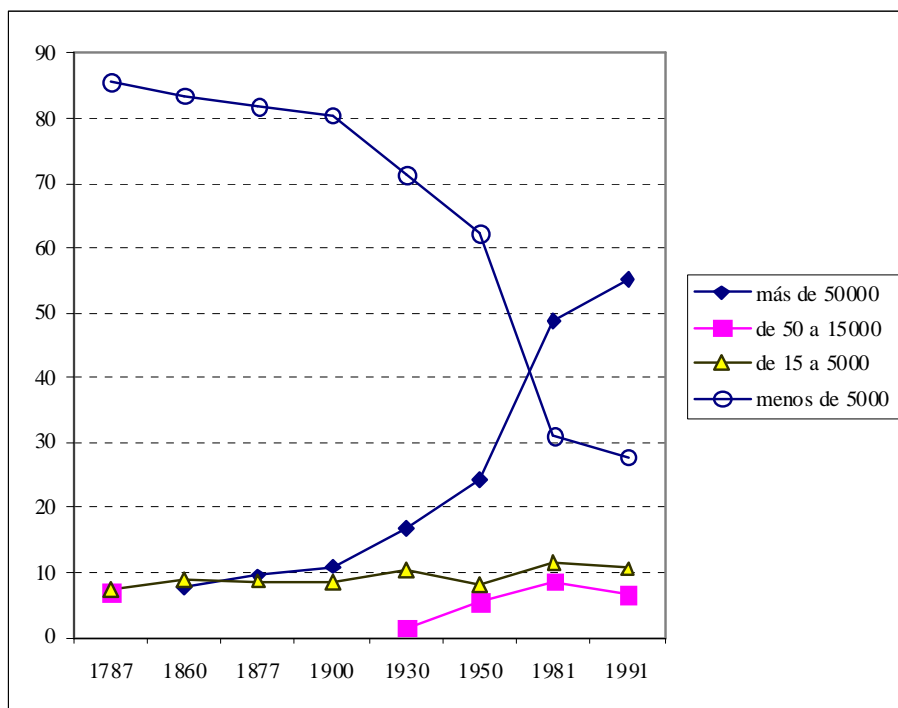


Fuente: Mikelarena (1993) para 1878-1930; Silvestre (2003) para 1930-70.

⁵ Si en 1860 la relación entre la primera población aragonesa (Zaragoza) y la segunda (Calatayud) era 5,5 veces, en 1900 la relación entre los dos primeros municipios, Zaragoza y Huesca, ya había aumentado a 7,9 veces (cuadro 6.6); a 12,4 veces en 1950, una ratio similar a la existente en 1991 (cuadro 9.12).

Se puede constatar dos comportamientos demográficos diferenciados, vinculados, por un lado, al mundo rural y, por otro, al mundo urbano crecientemente protagonizado por Zaragoza. Más adelante se tratará en profundidad el tema de la evolución de la población, pero adelantemos que podemos distinguir, al menos, dos subconjuntos, no sólo desde el punto de vista productivo sino también desde el comportamiento demográfico. Con todo, al tratarse de un territorio y de una población cuyo grado de urbanización ha sido muy inferior a la media española –el grado de ruralidad ha sido muy superior–, el comportamiento global ha venido marcado, inicial y esencialmente, por el del componente mayoritario, que es el que ha proporcionado el perfil del conjunto de la población aragonesa.

Gráfico 4.3. Poblamiento de Aragón por tamaños de municipio, 1787-1991. %.



Población de hecho

Fuente: INE. Elaboración propia.

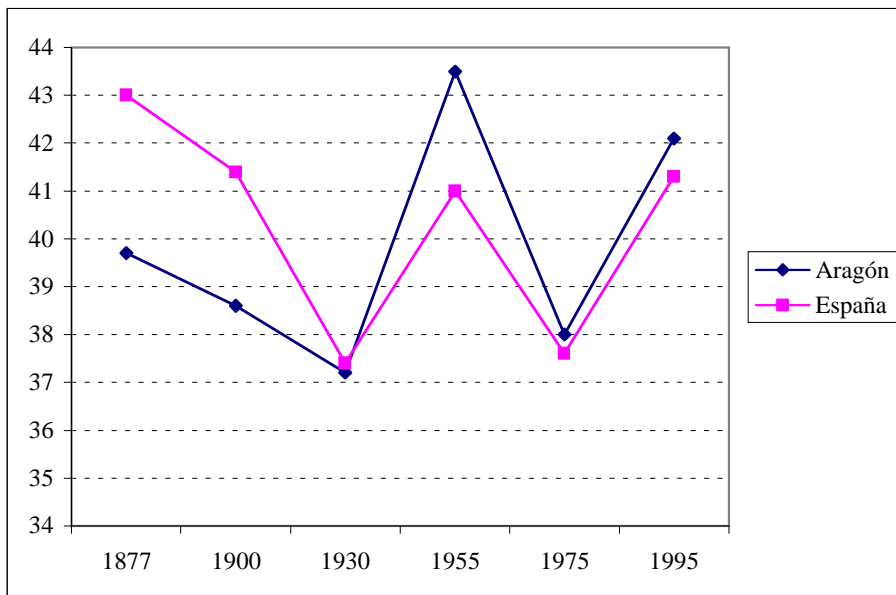
La muy mayoritaria periferia rural (municipios con menos de 5 mil habitantes) marcó la pauta global del perfil demográfico aragonés. Especialmente desde 1900 protagonizó la expulsión de población, vía emigración, fue debilitando su capacidad de crecimiento demográfico y perdiendo peso en el conjunto de la población aragonesa.

El mundo urbano (protagonizado por el único municipio superior a 50 mil habitantes, Zaragoza⁶) fue ganando posiciones relativas en el conjunto de la población aragonesa. Si su crecimiento inicial –al menos hasta mediado el novecientos– fue externalizado, apoyado fundamentalmente en la inmigración rural (mayoritariamente femenina y procedente de su ámbito regional), en la etapa posterior se apoyó también en un crecimiento internalizado/vegetativo.

6. Empleo y capital humano

Una primera aproximación a la evolución de la fuerza de *trabajo* en Aragón nos muestra cómo ésta ha seguido una trayectoria declinante similar a la de su peso demográfico. No es posible reconstruir cifras de empleo para el largo plazo secular, pero contamos con cifras censales de activos. Lo que nos permite estimar coeficientes de actividad (CA: activos sobre población). Un mayor CA nos sugiere una mayor capacidad productiva (a igual nivel de capital). La comparación entre el CA de Aragón y el español nos sugiere que dicho coeficiente se mantuvo en Aragón durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX inferior al medio español; mientras que posteriormente, desde 1920-30, ya ha sido similar o superior.

Gráfico 4.4. Evolución coeficiente de actividad en Aragón, 1877-1995. %.



% Activos/Población

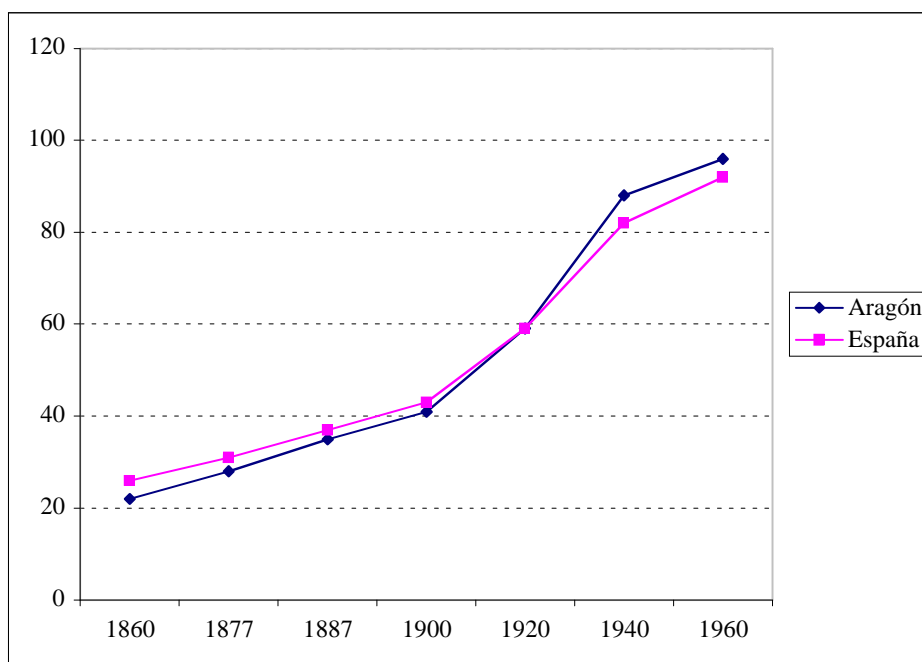
Fuente: de 1877 a 1930, Gil Ibáñez (1979); de 1955 a 1995, Fundación BBV.

⁶ Huesca solo ha alcanzado los 50 mil habitantes (población de hecho) en el Censo de 1991. Desde los años 30 el secundario avance urbano de las poblaciones entre 15 y 50 mil habitantes estuvo protagonizado especialmente por el crecimiento de las otras dos capitales, Huesca y Teruel (cuadro g.12).

Dado que el CA ha sido en Aragón generalmente superior al medio español, en contraste con un nivel de productividad habitualmente inferior, ello nos muestra un modelo productivo más intensivo en trabajo (vid. cuadro 9. 5).

Veamos ahora la evolución del *capital humano*, indicador que intenta medir cuál es el stock de capacidades de una población. Hasta la Guerra Civil, incluso hasta mediados del siglo XX, uno de los mejores índices para medir el capital humano de una población es la evolución de su tasa de alfabetización. En líneas generales, si se estudia comparativamente con España cómo evolucionó el proceso de transición hacia la alfabetización del conjunto del país, puede constatar que la sociedad aragonesa mostró, a lo largo de todo el siglo XIX y hasta el censo de 1920, una menor tasa de alfabetización, y sólo en 1920 alcanzó el nivel medio español. Es decir, hubo un avance relativo, especialmente durante las primeras décadas del siglo XX, para situarse en el nivel medio y superarlo ya definitivamente.

Gráfico 4.5. Evolución alfabetización en Aragón, 1860-1960. %.



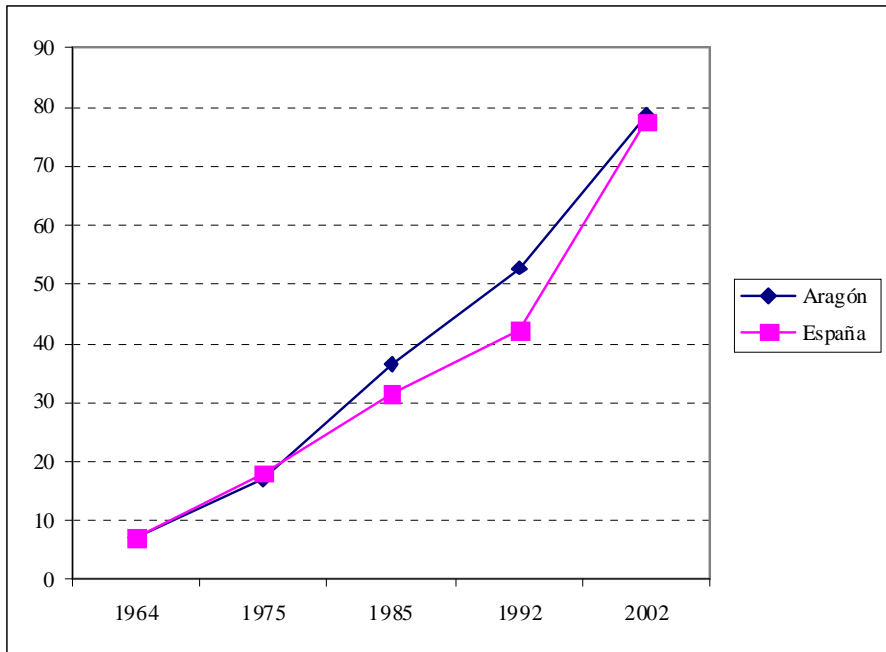
Fuente: Núñez, en Germán y otros (2001).

El comportamiento de estos dos factores parece sugerir mejoras estructurales en la economía aragonesa del novecientos en relación con el nivel medio español, frente a los inferiores niveles relativos del siglo anterior.

Una vez alcanzada la casi total alfabetización de la población española durante los años sesenta, el nivel de capital humano ha crecido con la expansión de las enseñanzas secundaria y universitaria, todavía muy minoritarias en los años

sesenta. A mediados de los sesenta solo contaba con dicha titulación en torno al 7 % de la población, aumentado al 18 % en 1975, aproximándose con el cambio del siglo a cerca del 80 %. En este sentido, Aragón ha contado, al menos desde los años ochenta, con un nivel global de población ocupada con estudios medios y universitario superior al medio español.

Gráfico 4.6. Población ocupada con estudios medios y superiores, 1964-2002. %.



Fuente: Mas, Pérez, Uriel y Serrano (1995); para 2002, IAEST.

El indicador de *titulados* ha tendido a ser sustituido recientemente por la estimación de los *años medios de estudio per cápita* de la población activa.

Cuadro 4.2. Años medios de estudio* de activos de Aragón y España, 1977-2007.

	1977	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2007
Huesca	6,82	7,31	7,90	9,18	9,90	10,87	11,12	11,20
Teruel	6,68	7,11	8,02	8,63	9,52	10,45	11,23	11,56
Zaragoza	7,35	7,80	8,75	9,46	10,33	10,96	11,91	12,08
ARAGON	7,17	7,63	8,51	9,32	10,17	10,90	11,71	11,89
ESPAÑA	7,10	7,53	8,30	9,12	9,94	10,78	11,48	11,58
AR/ES*100	101,0	101,4	102,6	102,1	102,3	101,1	102,0	102,7

* basados en la LOGSE

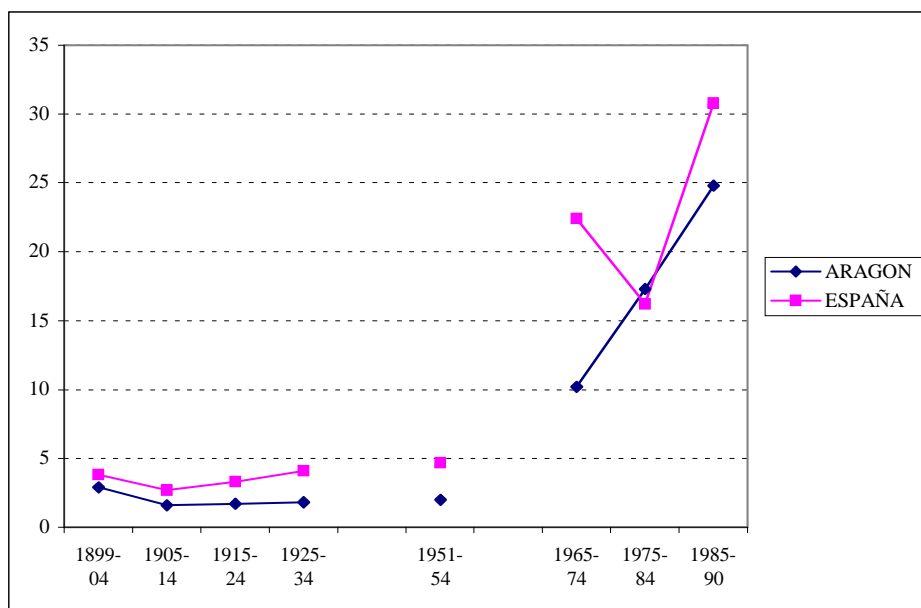
Fuente: INE y elaboración propia IVIE

En este sentido, Aragón ha mostrado desde finales de los años setenta del novecientos un nivel de capital humano un poco por encima del medio español, mejor nivel asociado a un mayor coeficiente de actividad. Solo la provincia de Zaragoza ha mantenido durante este periodo un nivel superior al medio español. Con datos del IVIE, las tres capitales de provincia –que representaban en 2001 algo menos del 60 % de la población aragonesa– contaban asimismo con un nivel de capital humano por encima del medio regional, destacando el superior nivel del municipio zaragozano.

7. Formación de capital privado y público

Hemos analizado el capital humano, ahora dedicamos un comentario al capital físico y al papel que ha jugado su acumulación en este proceso de crecimiento económico. Se comentará la importancia del capital privado y del capital público/las infraestructuras, aunque cada uno de estos aspectos se analizarán con mayor profundidad en posteriores capítulos.

Gráfico 4.7. Capital de sociedades mercantiles anual desembolsado per capita en Aragón, 1899-1990. Millones de pts 1990.



Fuente: Cabrera y Carnero en Germán y otros (2001).

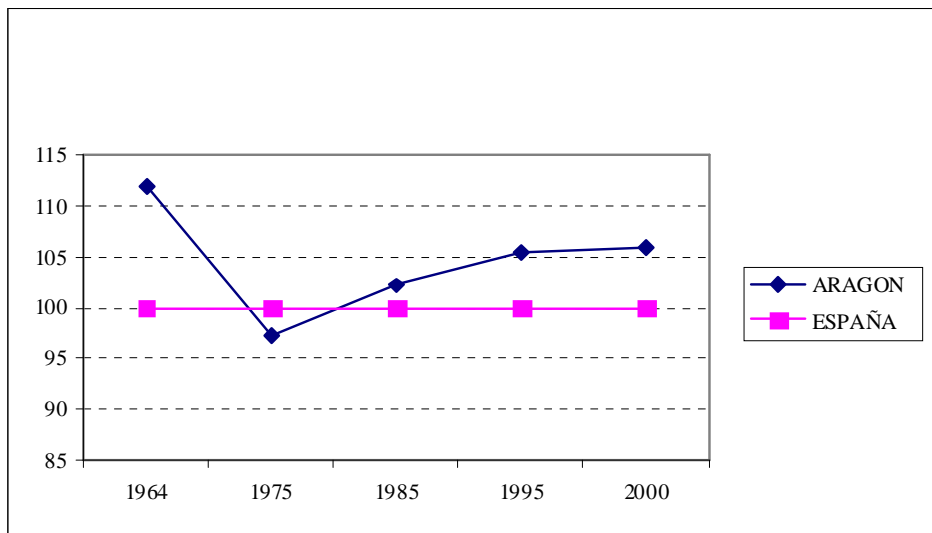
Respecto al *capital privado*, desde mediados del siglo XIX se puede hablar ya de la existencia de un pequeño pero creciente capital mercantil local zaragozano, vinculado principalmente al desarrollo agroalimentario y que protagonizó la mayor parte de los proyectos industriales. Esta es una realidad bastante distinta de la

existente en Aragón a finales del siglo XVIII, momento en el que no había apenas presencia de capital mercantil autóctono porque el sector agroexportador estaba vinculado fundamentalmente a capital foráneo. Durante el primer tercio del siglo XX, con el proceso de industrialización, asistimos a un proceso de acumulación de capital privado local que, incluso, fue la base de la creación de un núcleo bancario zaragozano, en torno al cual se articularon diversos grupos empresariales.

Formación de capital muy concentrada en Zaragoza: en 1900-35 concentraba casi el 90 % de la inversión societaria domiciliada en Aragón y la situaba entre el 5º y 7º lugar en el ranking provincial español. Así, mientras la provincia de Zaragoza contaba con un nivel per cápita de inversión similar al medio español, el nivel aragonés parece haberse mostrado durante la mayor parte del siglo XX –salvo durante el periodo 1975-85– inferior a aquél.

Sin embargo, esta imagen debe matizarse con la del estudio del stock de capital privado para el último tercio del siglo XX (Mas, Pérez y Uriel, 2005). El gráfico nos muestra que, salvo en la década de los setenta, el nivel de capital privado per capita ha sido superior al medio español.

Gráfico 4.8. Stock de capital privado per capita en Aragón, 1964-2000. Indices, España=100.

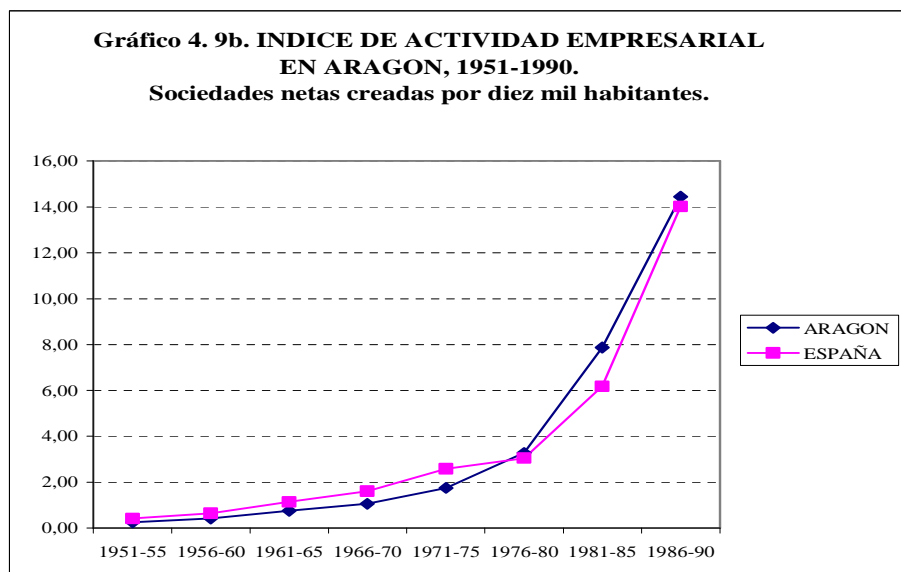
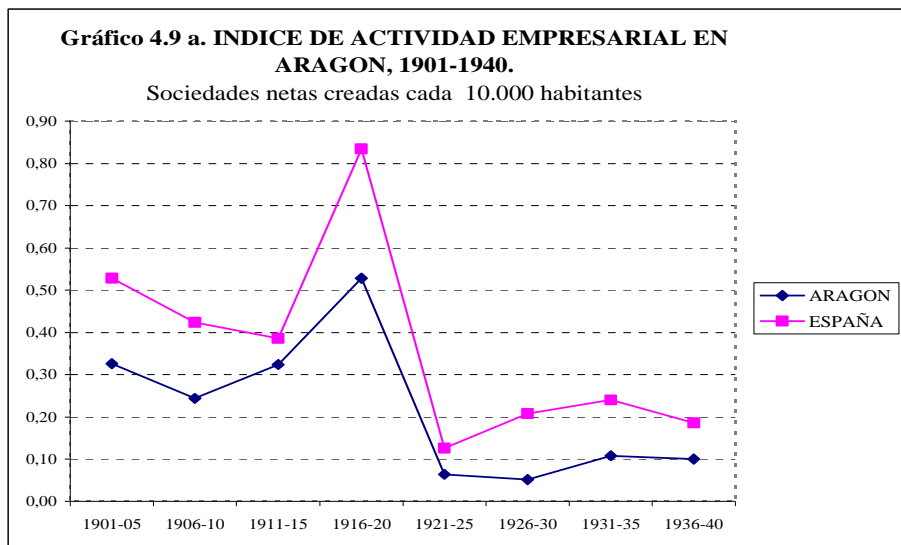


Fuente: Mas, Pérez y Uriel (2005).

Podemos establecer una aproximación al nivel de emprendimiento existente en Aragón durante el siglo XX (gráficos 4.9) a través de la elaboración de un Índice de actividad empresarial, que mide la relación existente entre el número de sociedades (netas) constituidas por la población (cada diez mil habitantes). La comparación entre el índice de Aragón respecto del de España nos muestra el

menor nivel de aquél hasta mediados los años setenta y su superior nivel desde finales de esta década, en un contexto de fuerte crecimiento de ambos índices.

Gráficos 4.9.a y b. Índices de actividad empresarial en Aragón. Sociedades netas creadas cada 10.000 habitantes



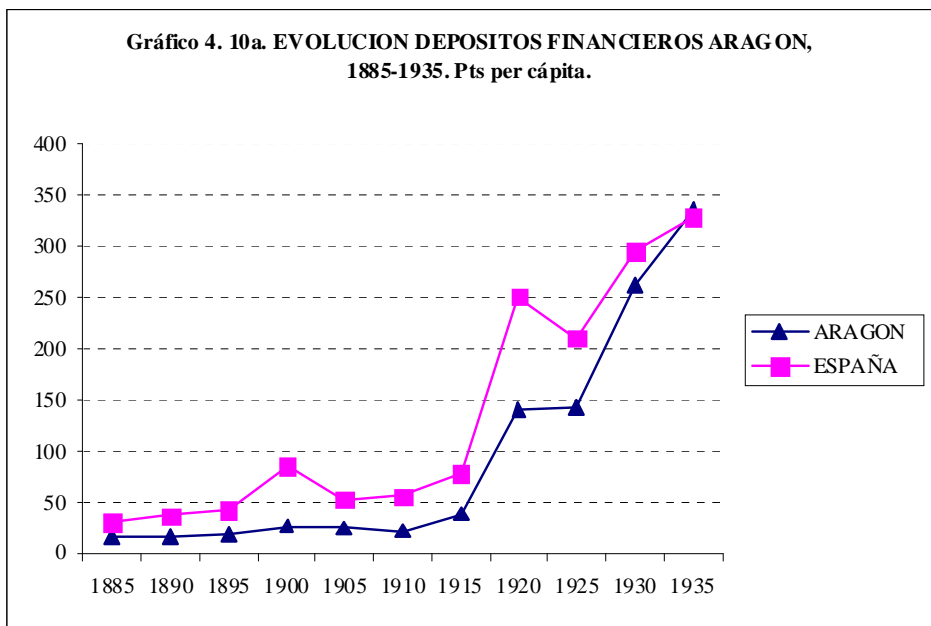
Fuente: Cabrera y Carnero (1997).

La estructura empresarial aragonesa, crecientemente concentrada en Zaragoza, se ha caracterizado a lo largo de todo el periodo analizado por contar con una dimensión menor que la media española. Asimismo, el creciente proceso de integración de la economía aragonesa en la economía española y, más recientemente, su creciente proceso de internacionalización ha supuesto una pérdida de peso del capital local en la estructura empresarial actuante en Aragón. Esta estructura de pymes parece haber mostrado una notable flexibilidad en su funcionamiento, especialmente en las ramas con mayor especialización productiva.

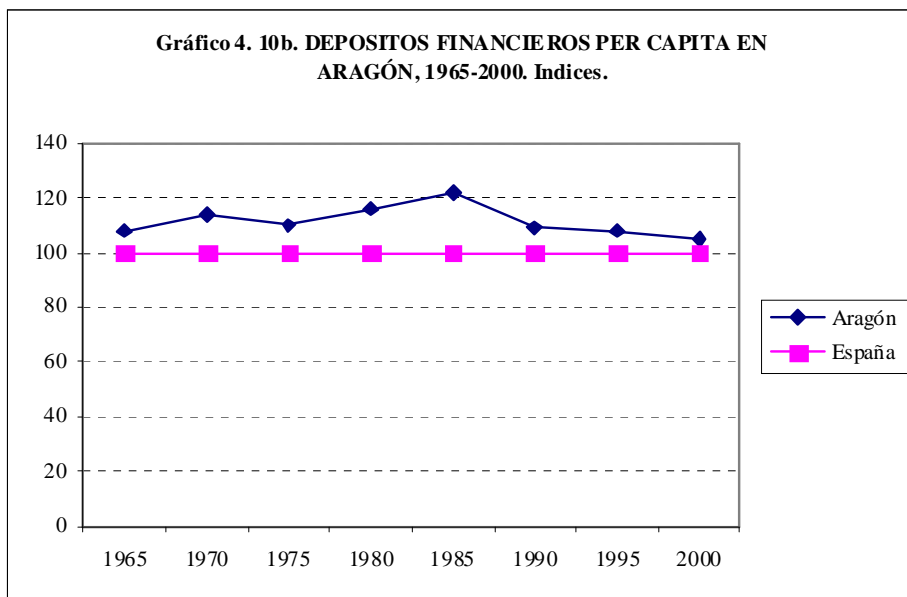
El modelo de empresa familiar ha protagonizado hasta la etapa más reciente el funcionamiento de la estructura empresarial aragonesa, produciéndose de una manera lenta y tardía la penetración del modelo de empresa gerencial. Germán (2006).

Otro indicador de la mejora de la estructura económica aragonesa durante el siglo XX nos los ofrece el estudio de la evolución de su nivel de *depósitos financieros per cápita*. El nivel de Aragón hasta casi la primera mitad del siglo XX fue inferior al medio español, mientras que ya fue superior durante la segunda mitad del novecientos. Superior nivel, característico de las economías regionales avanzadas, localizado en la provincia de Zaragoza frente al mantenimiento de inferiores niveles en las otras dos provincias aragonesas.

Gráficos 4.10.a y b. Evolución depósitos financieros Aragón.



Fuente: Carnero y Nuez (2004).



Fuente: Germán (2005).

En cuanto al *capital público*, ¿qué podemos decir respecto al papel de las infraestructuras? Se configuran como condición necesaria para el crecimiento económico. La presencia de modernas infraestructuras en la economía aragonesa ha jugado un papel muy importante desde mediados del ochocientos con la implantación de la red ferroviaria y, especialmente, durante la primera mitad del siglo XX. Se pueden distinguir dos tipos de infraestructuras con características distintas: *infraestructuras de conexión* e *infraestructuras domésticas*. Las primeras conectan algunos puntos de la economía aragonesa con el exterior. Las domésticas son aquellas infraestructuras que sólo enlazan puntos del interior.

En conjunto, el peso de las infraestructuras en la economía aragonesa muestra dos realidades diferentes. Mientras que las infraestructuras de conexión en la economía aragonesa parecen haber contado con un peso relativo por encima de la media, las infraestructuras domésticas siempre se han mostrado deficitarias. La economía aragonesa se ha beneficiado de la existencia de infraestructuras de conexión estatales, lo que ha tenido efectos favorables para ella, pero estas infraestructuras han estado sirviendo fundamentalmente a los intereses del Estado, aunque, en cierta medida, también han favorecido a Aragón, pero no han servido para ordenar el territorio en sí mismo. Y es, justamente, en ese esfuerzo de creación de infraestructuras domésticas donde siempre ha existido un déficit. Hay que recordar que Aragón es un territorio muy amplio que ha contado con una escasa población diseminada, cuya ordenación a través de infraestructuras ha tenido un superior coste. En definitiva, las infraestructuras en Aragón, protagonizadas fundamentalmente por las de conexión, han tendido a concentrarse en el

eje del Valle del Ebro y han sido un factor de consolidación del crecimiento de esas zonas. Si durante el primer tercio del siglo XX el nivel de infraestructuras productivas de la economía aragonesa pareció mostrarse superior al medio español (Germán, 1999), durante la segunda mitad del siglo XX la economía aragonesa –aunque ha ido perdiendo peso relativo su stock de capital público en el conjunto español– ha seguido contando con una dotación de capital público per cápita superior a la media española, mientras que la dotación por Km. ha sido inferior (Más y Cucarella, 2009).

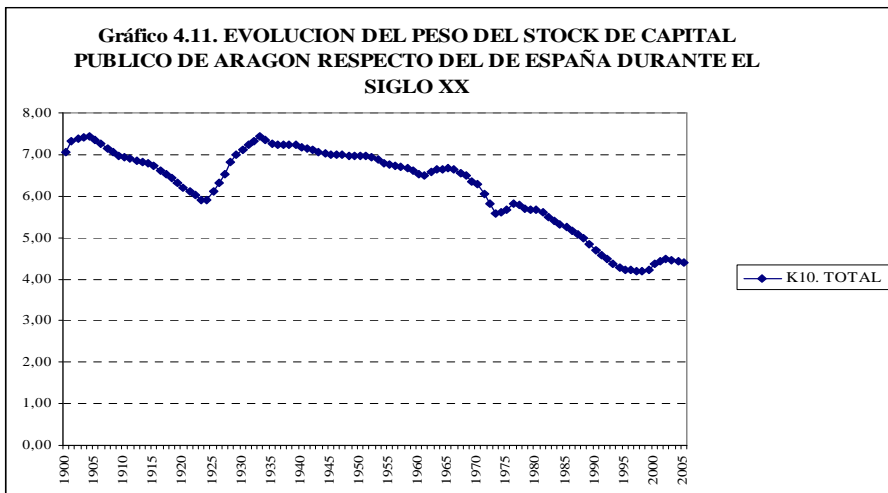
Cuadro 4.3. Participación del stock público* de Aragón en el total español. %.

1900	7,04	1975	5,66
1925	6,10	1985	5,25
1935	7,25	1995	4,22
1950	6,96	2005	4,40

*capital nominal

Fuente: Mas y Cucarella (2009)

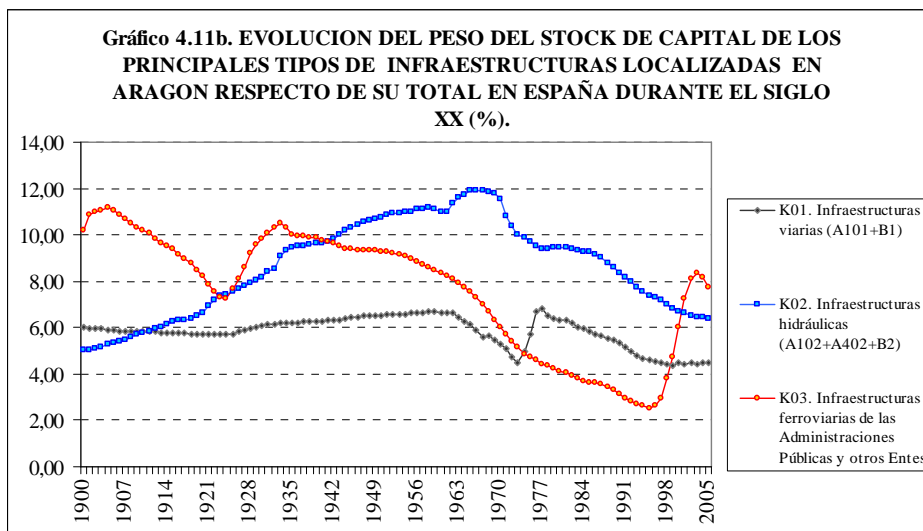
Gráfico 4.11. Evolución del peso del stock de capital público de Aragón respecto del de España durante el siglo XX



Fuente: Mas y Cucarella (2009).

Un stock de capital público caracterizado funcionalmente en Aragón por la creciente especialización en Infraestructuras hidráulicas: si las ferroviarias localizadas en Aragón se situaron por encima del 11 % del total español a principios de siglo y por encima del 10 % a principios de los años 30, las hidráulicas ya se situaron próximas al 10 % a finales de los años 30 aumentando hasta el 12 % a mediados de los años 60.

Gráfico 4.11.b Evolución del peso del stock de capital de los principales tipos de infraestructuras localizadas en Aragón respecto de su total en España durante el siglo XX. %



8. Progreso tecnológico

El octavo factor, que ha jugado un papel positivo, ha sido el progreso tecnológico. En una economía inicialmente agraria como la aragonesa fue esencial el cambio técnico agrario. Una economía que quiera avanzar en el proceso de crecimiento económico moderno, tiene que ser capaz de producir excedentes y conseguir un crecimiento sostenido del producto per cápita y de la productividad.

En la economía aragonesa, el inicio del proceso de crecimiento económico vinculado al proceso de industrialización y cambio estructural sólo empezó a producirse cuando se inició el proceso de cambio técnico agrario.

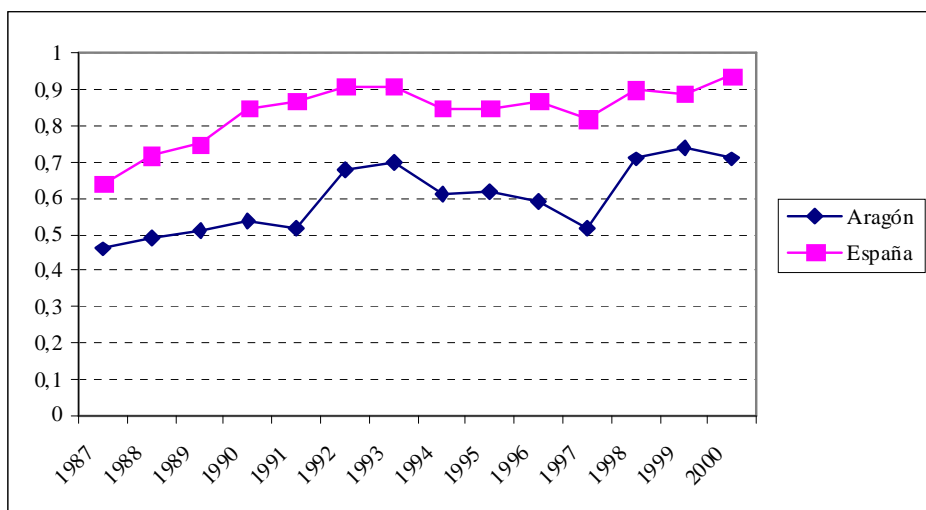
En Aragón, las limitaciones ecológicas solo posibilitaron este proceso de cambio técnico agrario desde principios del siglo XX, cuando se produjo en el Valle del Ebro la posibilidad del inicio de una nueva base energética fósil. El desarrollo de una agricultura que introdujo abonos químicos, maquinaria y modernas obras hidráulicas, posibilitó incluso el aprovechamiento de recursos naturales que hasta el momento habían tenido un uso bastante limitado. Sólo a partir de ese desarrollo agrario

que indujo mejoras en la productividad agraria pudo avanzarse en el desencadenamiento de un proceso de industrialización al que contribuyó el propio sector agrario.

Industrialización que se apoyó en Aragón, asimismo, especialmente en un notable proceso de electrificación. La economía aragonesa mostró a lo largo del siglo XX su especialización productiva en el aprovechamiento de esta nueva fuente energética.

Con todo, recordemos que hasta al menos la guerra civil, la economía aragonesa en relación con la media española parece haber mostrado un bajo nivel de innovación, medida en el peso regional de patentes respecto del de la población (Ortiz Villajos, 1999), nivel que habría tendido a mejorar en las últimas décadas del siglo XX y a situarse en torno a la media española (Cuadrado, dir. 1998). Pero, en Aragón, la medición del gasto en I+D sobre el PIB regional, realizado en las dos últimas décadas del siglo XX, se ha mostrado inferior al nivel medio español.

Gráfico 4.12. Gastos internos totales en I+D en porcentaje del PIB, 1987-2000.



Fuente: INE, Estadística de I+D.

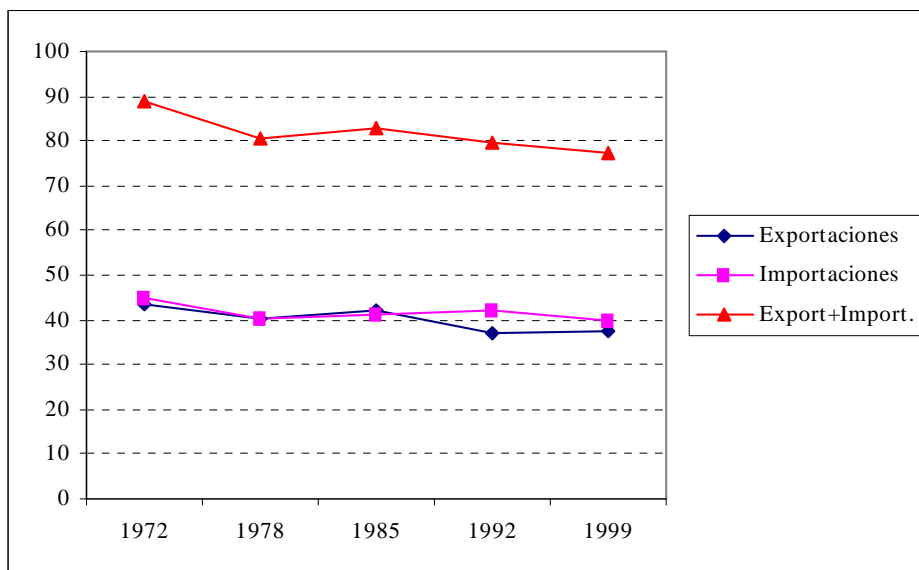
9. Notable grado de apertura económica

Ya en el inicio del proceso de crecimiento económico, la economía aragonesa fue exportadora de productos agrarios hacia Cataluña. Esta característica del notable grado de apertura económica se ha mantenido durante todo el periodo contemporáneo a través de sucesivas bases exportadoras: agraria/agroalimentaria y la posterior metalúrgica/automoción. Se ha producido a lo largo de dicho proceso de crecimiento, en definitiva, un proceso de sustitución de exportaciones.

Notable apertura exterior de la economía aragonesa, mostrada por las sucesivas Tablas Input-Output regionales elaboradas desde 1972, muy concentra-

da en el comercio interregional hasta el último cuarto de siglo y, posteriormente, con un creciente peso de los mercados internacionales.

Gráfico 4.13. Evolución del grado de apertura de la economía aragonesa (1972-1999).
% respecto de la producción



Fuente: TIO Aragón.

En este sentido, hay que recordar la importancia estratégica que el comercio exterior representa especialmente para las economías de pequeño tamaño como la aragonesa. La economía de Aragón siempre ha estado muy abierta al exterior y ha guardado una especial vinculación, una relación comercial, con Cataluña, que inicialmente se ha desarrollado en el contexto de la región económica y, posteriormente, también en el contexto del mercado interior, cuando la economía ha tendido a concentrarse en el cuadrante nordeste peninsular, así como en el último periodo de internacionalización de su comercio exterior.

10. Mercado interior

Un análisis del crecimiento de la economía aragonesa desde el lado de la demanda induce a plantearnos qué papel ha jugado la demanda interior en el crecimiento de la economía aragonesa. Hemos hablado de la demanda exterior, de su notable grado de apertura, pero en cualquier proceso de crecimiento económico también tiene gran importancia el análisis del mercado interior, la capacidad de crecimiento y de transformación de su mercado interior.

Cualquier economía que haya querido llevar a cabo un proceso de crecimiento económico ha tenido que intentar diversificarse, y para ello ha debido iniciar una

nueva oferta de sectores productivos/ de servicios que, en un primer momento, sólo han podido ser inducidos por las características de su propio mercado interior. Esa es la razón por la que, insistimos, las características del mercado interior han jugado un importante papel estratégico en el proceso de avance hacia una cierta diversificación.

En cualquier caso, ¿cómo se podría medir la capacidad de crecimiento del mercado interior de la economía aragonesa? Evidentemente, el mercado interior ha tendido a concentrarse en la zona que más ha estado creciendo, la zona del valle del Ebro, el área vinculada a la ciudad de Zaragoza. La demanda agregada de esta zona se ha apoyado en el crecimiento de la población, pero también en la distribución de la renta. Estos son los dos componentes de la demanda agregada: número de personas y nivel medio de renta. En este sentido, la estructura social de esta zona de Aragón parece mostrarse bastante semejante a la media española (creciente proceso de campesinización del mundo rural). Aunque existe en Aragón todavía escasa literatura sobre estas cuestiones, puede indicarse que, cualitativamente y en comparación con otras zonas de España, aquí tenemos una estructura social menos desigual que la media española⁷. Esta creciente demanda agregada local habría jugado un papel positivo para la economía aragonesa al constituirse como condición necesaria de dicho proceso de diversificación productiva.

11. Conclusiones

Hablamos de un territorio cuyo peso productivo y demográfico se situaba, en 1800, en el entorno de un 6 % del conjunto de la economía y de la población española. Ese peso ha ido disminuyendo tendencialmente a lo largo de estos dos siglos hasta situarse, a finales del siglo XX, en torno a un 3 %. Es decir, se ha reducido el peso relativo productivo y de la población aragonesa a la mitad; los dos descendieron en paralelo (salvo el último cuarto del siglo) y el producto per cápita de Aragón se mantuvo en torno a la media española.

Menor crecimiento productivo y de población vinculado al comportamiento, inicialmente mayoritario, de su componente retardatario.

Si en el inicio del crecimiento económico moderno la economía aragonesa mostró una notable debilidad respecto del perfil medio español, durante el *siglo XIX* no parece haber experimentado apenas cambios en dicho perfil, más agrario y ruralizado: así, mantuvo el peso de la población activa agraria en su estructura productiva y el peso de la población rural (a pesar del avance y diversificación de su núcleo urbano zaragozano), en niveles muy superiores a los medios españoles. Tras los duros años de la depresión agraria finisecular, a principios del siglo XX, la economía aragonesa seguía apareciendo como una economía atrasada respecto

⁷ Sobre el menor nivel de desigualdad de Aragón en la estructura de la propiedad agraria durante la primera mitad del siglo XX, vid. cap. 10.2.8. Sobre el menor nivel de desigualdad social de Aragón desde las últimas décadas de este siglo, vid. cuadro 14.5.

de la media española. Todos sus indicadores ofrecían peores resultados que señalaban el principal protagonismo de su componente retardatario: una economía agraria tradicional, una escasa densidad y una muy superior y mayoritaria población rural muy diseminada y afectada por la emigración, especialmente desde la segunda mitad del s. XIX. Una economía con un menor coeficiente de actividad y un inferior nivel de capital humano.

Ha sido durante el *siglo XX* cuando la trayectoria del moderno crecimiento de la economía aragonesa –gracias al inicio del proceso de industrialización y la consolidación del cambio estructural, impulsado desde su componente progresista– parece haber mostrado un importante avance relativo: evolucionando ya hacia la diversificación de su especialización productiva y la consecución de un poblamiento próximo al medio español.

Este proceso de industrialización –basado en la industria agroalimentaria, crecientemente localizado en Zaragoza– ayudó a mejorar el peso de dicho componente y, por tanto, el perfil económico global regional: así, a finales del primer tercio del *siglo XX*, algunos indicadores económicos aragoneses ofrecían ya niveles relativos superiores a la media española (coeficiente de actividad, tasa de alfabetización, stock de capital público per cápita, depósitos financieros per cápita...). Proceso de industrialización posibilitado durante el primer tercio del *siglo XX* por el progreso tecnológico (cambio técnico agrario, proceso de electrificación...) y al que no fue ajena la capacidad de acumulación de capital local y su inversión en nuevas ramas productivas demandadas por un expansivo mercado local (muy condicionado por la estructura de la renta).

Durante la segunda mitad del *siglo XX* asistimos a un nuevo modelo de industrialización, vinculado al surgimiento de una nueva base exportadora metalúrgica, especialización productiva que se ha consolidado desde finales de los setenta con la instalación de General Motors en las inmediaciones de Zaragoza y la afirmación de un importante complejo de automoción.

Esta creciente fortaleza del componente progresista de la economía aragonesa, sin embargo no fue suficiente y dicha economía durante la mayor parte del *siglo XX* continuó perdiendo peso productivo y demográfico en el conjunto español (desde casi el 5 % a casi el 3 %), aun cuando ha mantenido un nivel de producto per cápita en torno al medio español.

Solo desde el último cuarto de *siglo* parece haber estabilizado su peso productivo, lo que le ha permitido alcanzar un producto per cápita (y un nivel de productividad) superior al medio español. En fin, un sistema productivo –con creciente especialización industrial y creciente concentración en su capital y entorno– que muestra una superior tasa de actividad, de emprendimiento, de capital humano y de capital público, si bien todavía cuenta con un menor nivel de I+D, y que ha consolidado en esta etapa su alto grado de apertura al exterior.

Parte II

La economía aragonesa en la transición al capitalismo

Capítulo 5

La economía aragonesa durante el Antiguo Régimen

En este capítulo pretendemos analizar brevemente la transición de la economía aragonesa al capitalismo. Para ello, haremos una visión de muy largo plazo, en cuyo primer apartado resumimos las etapas fundamentales de la conquista y repoblación del valle medio del Ebro. Así, partimos de la formación territorial del viejo Reino de Aragón y de su sistema señorial para continuar con la posterior creación de la Corona de Aragón, y proseguir con el análisis de los principales rasgos de la economía aragonesa durante los siglos de la Edad Moderna en su transición hacia el capitalismo.

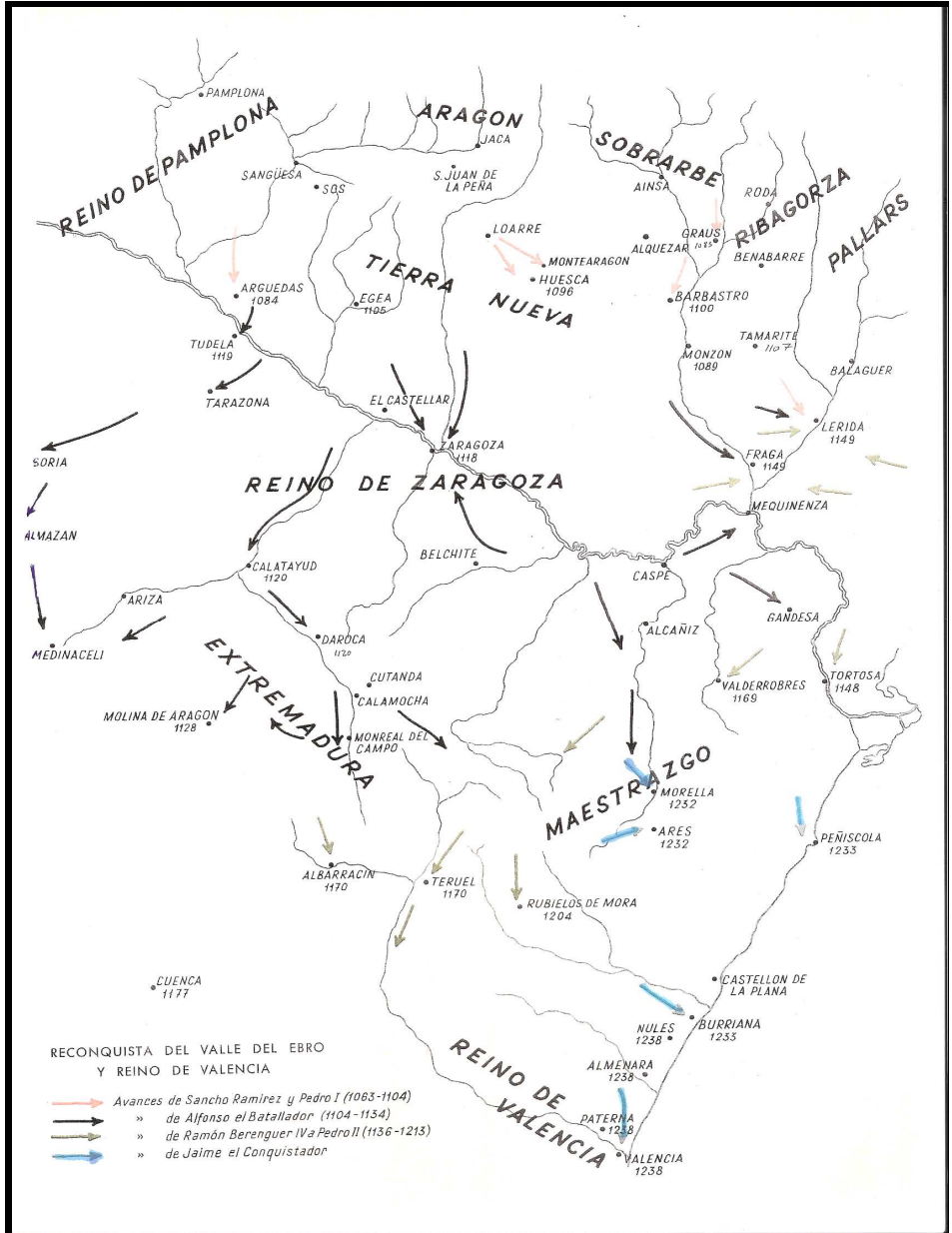
1. La formación territorial del Reino de Aragón

La creación de la unidad político-administrativa, el Reino de Aragón, fue fruto de un proceso de conquista y de repoblación en la configuración de un marco territorial cuya delimitación final se produjo más de cuatro siglos después de su inicio: las primeras referencias sobre Aragón aparecen ya en el siglo IX, aunque el cierre territorial del Reino, su conquista, se culminó a principios del siglo XIII. En este largo periodo se puede hablar de tres etapas diferenciadas, Lacarra (1960).

La *primera etapa* abarcó desde el siglo IX hasta mediados del siglo XI, exactamente hasta 1063, y estuvo vinculada a la ocupación del espacio pirenaico. En esa zona estaban localizados los primitivos núcleos constitutivos del posterior Reino de Aragón. Etapa protagonizada por núcleos cristianos montañeses a la defensiva. En el siglo X ya existían tres condados: el Condado de Aragón –la zona próxima a Jaca, articulada por dicho río–, el Condado de Sobrarbe –articulado en torno al Ara y el Cinca– y el Condado de Ribagorza –en torno al Esera e Isábena–. Estas tres unidades políticas estaban vinculadas al Reino de Navarra, pues a principios del siglo XI dependían de la autoridad de su rey, Sancho III el Mayor. A su muerte (1035), Sancho III dejó en herencia estos condados a dos de sus hijos: a Ramiro, el Condado de Aragón, y a Gonzalo, los dos condados de Sobrarbe y Ribagorza. A la muerte de Gonzalo, el control político de los tres condados pasó a Ramiro, y el hijo de éste, Sancho Ramírez, ha sido considerado el primer rey de Aragón (desde 1063).

Con Sancho Ramírez se pusieron las bases del Reino de Aragón y, a partir de su reinado, se inició la *segunda etapa de expansión territorial* (1063-1134), en la zona del valle del Ebro y de sus afluentes. Esa etapa abarcó fundamentalmente dos fases.

Mapa 5. 1. Fases de la conquista del Valle del Ebro



Fuente: Lacarra (1960).

La *primera fase* se desarrolló en algo menos de medio siglo, desde 1063 hasta 1105, en su mayor parte protagonizada por el reinado de Sancho Ramírez (1063-1094). En este periodo, como se ve en el *Mapa*, se produjo, fundamentalmente, la ocupación de la zona de los somontanos y sus principales ciudades, es decir, de Huesca (1096), Barbastro (1100), Ejea (1105).

La *segunda fase* de esta etapa, de 1105 a 1134, estuvo protagonizada por la figura de su hijo Alfonso el Batallador (1104-1134); fue la coyuntura de mayores avances en la conquista, duplicando la extensión del territorio real. Durante ese cuarto de siglo, se produjo la conquista de Zaragoza (1118), Tudela (1119), Calatayud (1120) y Daroca (1120). En tres años se consiguió la conquista de todo el Valle medio del Ebro, de sus ciudades más importantes (Tudela y Zaragoza) y el rápido avance hacia el Sur a través del Jalón y del Jiloca (ocupación de Calatayud y Daroca), dos de los ejes de comunicaciones más importantes del Reino de Aragón. Por el frente del Este, el inicial avance por las tierras del Bajo Aragón no se consolidó y sufrió un repliegue, tras la derrota alfonsina en Fraga (1134).

Con la muerte de Alfonso el Batallador (1134) asistimos a una *tercera etapa* complicada inicialmente porque Alfonso murió sin descendencia. Los nobles del Reino ofrecieron la Corona a su hermano el monje Ramiro que la ocupó por breve tiempo, apenas tres años. En 1137 Ramiro entregó su hija de un año, doña Petronila, a Ramón Berenguer IV, Conde de Barcelona. A partir de ese momento, los destinos de Aragón iban a confluír con los de Cataluña, en torno a la recién nacida Corona de Aragón. Esa solución política facilitó la ocupación de la franja oriental: Fraga y Lérida (1149), después Mequinenza. Y, en poco tiempo, la ocupación de las tierras bajoaragonesas, que fue finalmente completada con la conquista de Valderrobres (1169). Todavía en la segunda mitad del siglo XII y principios del siglo XIII, se siguieron produciendo avances, especialmente en las sierras turolenses (Albarraçín, 1170; Teruel, 1170). La última población en ser ocupada fue Rubielos de Mora, en 1204.

Desde el punto de vista de la *población*, en conjunto, se trataba de un territorio poco habitado en el que se produjo una persistencia de poblaciones, tras las sucesivas ocupaciones habidas a lo largo de los siglos desde la etapa hispanorromana. La población habitante del territorio aragonés, incluso durante el dominio musulmán –hablamos de la parte central de Aragón y de una dominación de cuatro siglos–, estuvo protagonizada por un poblamiento que continuaba el anterior: un poblamiento de origen visigodo o hispanorromano, que en gran parte aceptó su islamización (muladíes), compatible con la existencia de minorías cristiana (mozárabes) y judía. Cuando se produjo la llegada de las mesnadas cristianas desde el norte, esa población permaneció. En definitiva, la población musulmana, que permaneció sobre todo en el campo, siguió siendo la población base del Reino. La población musulmana conservó sus bienes rústicos, pero no los urbanos. Puede afirmarse, por tanto, que las nuevas poblaciones y los repobladores se asentaron más bien en las escasas ciudades. En este mundo medieval, la presencia de la cultura musulmana fue, asimismo, compatible con la

presencia de núcleos judíos y, por tanto, también con la de los nuevos núcleos cristianos.

Desde el punto de vista *territorial*, el nuevo Reino contaba con tres áreas claramente diferenciadas.

En primer lugar, *la zona del Pirineo*, donde radicaban los núcleos originarios cristianos. En esta zona no había más ciudad que Jaca, una pequeña población, y el resto contaba con un poblamiento muy disperso.

La *zona media o la Tierra nueva*, correspondiente a los somontanos y al Valle medio del Ebro, era la más rica y contaba con dos áreas claramente diferenciadas. Por una parte, la zona media vinculada principalmente al espacio que existe entre los ríos Aragón, Gállego y Cinca. En ella podemos distinguir dos espacios bien diferenciados: al este, el *espacio interfluvial entre el Gállego y el Cinca*, donde se encuentran algunas ciudades: y, al oeste, la mayor parte del *espacio interfluvial entre el Gállego y el Aragón* que vendría a ocupar, más o menos, las actuales Cinco Villas, área muy despoblada. De hecho, este espacio se repoblará a partir de este momento, para lo que el rey concedió cartas puebla –el nombre de Cinco Villas se debe, precisamente, a la existencia de cinco ciudades–. En la zona interfluvial del Gállego y del Cinca, en cambio, había núcleos tan importantes, aunque de pequeño tamaño, como Huesca, Barbastro o Monzón. Es una zona algo más urbanizada que la oriental, y muy pronto se incorporaron también las ciudades del valle, como la propia Zaragoza.

La mayor parte del área rural estuvo vinculada, por donaciones reales, a señoríos laicos o eclesiásticos, en tanto que las ciudades estaban bajo el control real, eran de realengo. Así, las ciudades resultaban ser un mundo libre dentro del sistema feudal.

Por último, la última zona era *la zona fronteriza*, la mayor parte de la provincia de Teruel y del Sistema Ibérico –en la provincia de Zaragoza correspondía a las comarcas de Calatayud y Tarazona– que recibía el nombre de la Extremadura. Esta zona serrana de frontera, ocupada fundamentalmente por comunidades libres de repobladores, que recibían el nombre de comunidades de los almogávares, dedicados fundamentalmente a expediciones bélicas, en muchas ocasiones de saqueo.

En cualquier caso, como se puede ver, se trataba de tres áreas muy diferenciadas, todas ellas vinculadas al mundo feudal que se estaba conformando.

2. La tenencia de la tierra en el Aragón señorial/ feudal

La tenencia de la tierra en Aragón ha ido configurándose a lo largo de la Historia, y se vinculó originariamente a la conquista y repoblación desarrolladas desde el siglo XI. Durante la conquista, en el periodo que abarca desde el siglo XI hasta el siglo XIII, se puede hablar de una organización feudal configurada a partir de la concesión de honores por parte del rey a los nobles. El Rey era el dueño de la

tierra por derecho de conquista y la concesión de un bien por la realeza a la nobleza recibió el nombre de *honor*. Mientras que el Rey permanecía como señor efectivo el noble obtenía una *tenencia en honor*. Se podría decir que eran concesiones de tipo administrativo que se otorgaban por el Rey a algunos nobles para que controlasen ciertos territorios, a cambio del mantenimiento de unas relaciones feudales de carácter especialmente militar con aquél. Pero esas *tenencias en honor* tendieron a transformarse en dominios propios, es decir, en señoríos, donde el control ya no se ejercía sólo desde un punto de vista administrativo del Reino, sino que se practicaba también un control económico. Así, puede afirmarse que se trataba de la creación de un modelo feudal, modelo que se consolidó en los siglos siguientes de la Baja Edad Media.

Durante la Baja Edad Media, especialmente en los siglos XIV y XV, los nobles fueron consolidando sus posiciones, tanto desde el punto de vista territorial como mediante la ampliación de los derechos jurisdiccionales. En ese sentido, se produjo un endurecimiento de las relaciones de dependencia de los señores con los campesinos. Estos estaban vinculados con los señores a través de todo un conjunto de relaciones de servicios que tenían que prestar. Pues bien, estas relaciones de servidumbre tendieron a ampliarse. No se trataba sólo de impuestos que tuviesen que pagar por las cosechas –esos impuestos consistían en la entrega de una parte de las cosechas–, sino de todo un conjunto de prestaciones obligatorias. Recordemos que los nobles impartían justicia en su territorio, es decir, que existía todo un conjunto de derechos por parte de los señores respecto de los campesinos, que éstos estaban obligados a cumplir. Esas relaciones son las que se fueron endureciendo notablemente durante esta etapa bajomedieval, Sarasa (1986), Colás (1988).

Con la expulsión de la importante población morisca (1610), la nobleza se apropió de las tierras y demás patrimonio moriscos. La necesidad acuciante de población y mano de obra, promovidas por el rey a través de la concesión de cartas-puebla, posibilitó una mejora notable de las relaciones de servidumbre: de suponer éstas en la etapa anterior en torno a $1/4$ ó $1/5$ de la cosecha, se pasó a estar en torno a $1/7$ ó $1/8$. Estas nuevas relaciones se mantuvieron con escasos cambios hasta el siglo XIX. Así, Ignacio de Asso (1789: 124), en este sentido, nos dejó un testimonio contemporáneo referido a la zona del Jalón:

"La ribera del Jalón es uno de los países más miserables de Aragón, porque casi todos los lugares que la componen son de señorío, donde los vecinos a más de crecida contribución que pagan, están agobiados con el intolerable peso de los treudos que generalmente no bajan del octavo de los granos, sin contar otras vejaciones feudales y derechos prohibitivos con que los señores ejercitan la paciencia y chupan casi toda la sustancia del vecindario".

Contamos con dos fuentes para conocer la distribución de la tenencia de la tierra durante la Edad Moderna: Juan Bautista Labaña (1611) y Tomás de Lezaún (1776).

Cuadro 5. 1. Distribución de la tierra en Aragón en la Edad Moderna.

	1611 (LABAÑA)		1776 (T. LEZAÚN)	
		%		%
Tierras de Realengo	680	14,4	1 408	29,7
Comunidades	1 470	31,2	1 030	21,7
Señoríos nobiliarios	1 347	28,6	1 207	25,4
Señoríos eclesiásticos	1 220	25,9	1 098	23,1
(clero secular)	(263)	(5,6)	(268)	(5,7)
(OO. MM. y regular)	(957)	(20,3)	(830)	(17,4)
TOTAL	4 717	100	4 743	100

Datos en miles de Has.

Fuente: Labaña (1611) recogidos en Ubieta (1975) y Lezaún (1776) recogidos en Forniés (1982).

Entre estas dos fechas, pareció producirse en Aragón un avance de las tierras de realengo, en contraste con la disminución de las tierras señoriales y de las Comunidades. Apenas conocemos las razones de esta evolución.

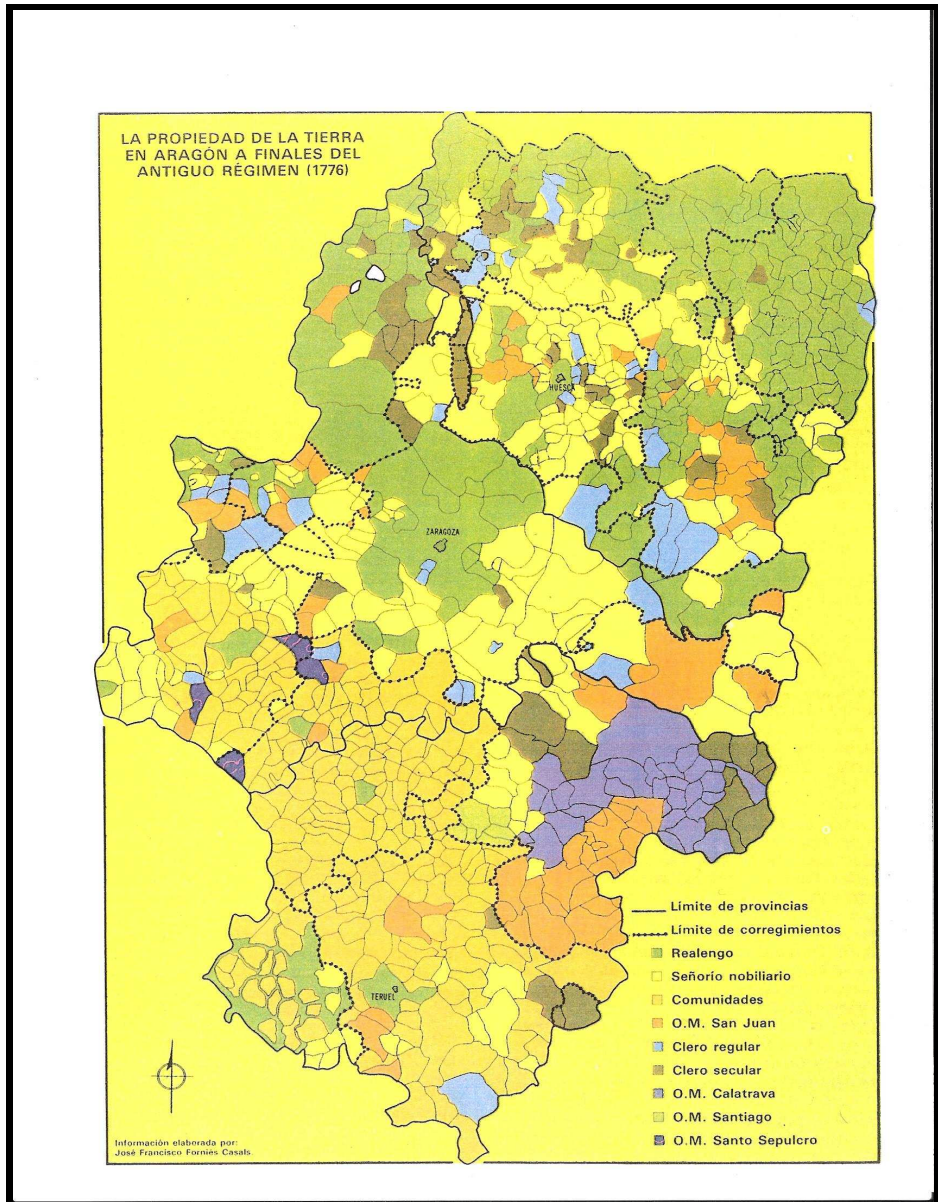
Los datos de Lezaún para 1776, recogidos por Forniés (1982) permiten distinguir la diferente caracterización de los diversos espacios comarcales aragoneses (Corregimientos/ Partidos Judiciales).

- La zona norte pirenaica. Salvo en la comarca de Jaca, que era de predominio señorial laico y eclesiástico, la zona era de predominio de realengo, en especial la parte oriental (corregimiento de Benabarre/ partidos judiciales de Benabarre y Tamarite).
- La zona de los Somontanos. En la parte oriental (Huesca y Barbastro, Sariñena y Fraga) presentaba un gran predominio de los señoríos laicos y eclesiásticos (al este). La comarca zaragozana de las Cinco Villas era de predominio del realengo (aunque en su parte colindante con Huesca, presencia señorial).
- La Depresión central del valle. La comarca de Zaragoza presentaba predominio del realengo. Los partidos de La Almunia, Pina, Caspe, eran de señorío laico. El Bajo Aragón (partidos de Híjar, Alcañiz y Valderrobres) era zona de señoríos eclesiásticos (Órdenes Militares de Calatrava y clero secular).
- Dentro del amplio espacio serrano correspondiente al Sistema Ibérico, podemos distinguir varias zonas:
- Sistema Ibérico noroccidental, en torno al Moncayo (partidos de Tarazona, Borja), con predominio de los señoríos eclesiásticos.

- Sistema Ibérico occidental, que comprendía los partidos de Calatayud, Ateca (en su parte occidental, señorial); así como los de Daroca, Cariñena, Calamocha, Montalbán, Albarracín, Teruel, Mora estaban protagonizados por Comunidades libres.
- Sistema Ibérico oriental (partidos de Castellote y Aliaga), eran zonas de señoríos eclesiásticos (O. Militar de San Juan).

En conjunto, la jurisdicción señorial en Aragón (1776) comprendía el 58,1 % de las entidades de población, pero solo el 48,1 % de la población. El sistema señorial era el mayoritario en el mundo rural (excepto en Benabarre, Cinco Villas y Comunidades libres), especialmente en el eje central del valle (implantado en un 88 % de los lugares), la zona de mayor concentración de la propiedad (antes y después de la revolución liberal). Las zonas de realengo, además de asentadas en las principales ciudades, se localizaban fundamentalmente en las comarcas fronterizas de las Comunidades libres (Calatayud, Daroca, Albarracín y Teruel), en las comarcas pirenaicas (excepto Jaca), así como en las Cinco Villas.

Mapa 5. 2. Tenencia de la tierra en Aragón a finales del Antiguo Régimen (1776).



Fuente: Forniés (1982), en GEA, vol..X, p. 2754, a partir de los datos de Lezaún.

3. Seis siglos de funcionamiento confederado de la Corona de Aragón

Ya hemos señalado que, desde 1137, tras el casamiento de doña Petronila con Ramón Berenguer, Conde de Barcelona, se vinculó con el Principado de Cataluña. Así pues, desde mediados del siglo XII asistimos a la configuración de la Corona de Aragón, una entidad que abarcaba varias instituciones políticas. La de mayor rango era el Reino de Aragón y por esa razón, la Corona asumió la denominación de *Corona de Aragón*. La historiografía catalanista ha tendido a llamarla Corona Catalano-Aragonesa pero, desde su origen su denominación fue Corona de Aragón, porque la entidad institucional de mayor rango –institucional, no en peso económico– era Aragón, al ser reino, si bien la sede habitual de la corte pronto se consolidó en Barcelona, centro que nucleaba una política exterior pronto orientada hacia el Mediterráneo.

La Corona de Aragón fue aumentando el número de entidades políticas integrantes, a lo largo del siglo XIII: en 1229 se produjo la conquista de Mallorca y la inclusión del Reino de Mallorca en la Corona; de 1232 a 1245 se conquistó el Reino de Valencia; y casi a finales del siglo, en 1282, se produjo la ocupación de la isla de Sicilia. Todos estos territorios conformaron, en definitiva, la Corona de Aragón, que contó con muchos territorios ya en el siglo XIII con plena autonomía en su funcionamiento. Se trataba de una confederación de estados, unidos en la cúspide por el papel de la monarquía común a todos ellos.

La Corona era el único organismo que articulaba el conjunto, porque cada reino contaba con instituciones diferenciadas. Y no sólo diferenciadas, sino que a lo largo del siglo XIII asistimos a una progresiva diferenciación institucional entre ellas, al tiempo que se produjo una cierta unificación en el interior de cada Reino. En Aragón, por ejemplo, se produjo una identidad jurídica propia a través de la existencia de un derecho privado aragonés y procesal: los Fueros de Aragón, distintos a los existentes en Cataluña o en otros Reinos. Desde el punto de vista económico, existieron instituciones económicas propias como la moneda –la moneda aragonesa fue la moneda jaquesa–. Desde el punto de vista político, el Reino de Aragón contó con las Cortes como representación estamental del Reino, y con la institución del Justicia. En definitiva, estamos hablando de la vida política de una entidad, la Corona de Aragón, que perduró incluso tras su unión dinástica con la Corona de Castilla, a finales del siglo XV, al producirse el matrimonio del rey de Aragón, Fernando, con la reina de Castilla, Isabel, monarcas conocidos como los Reyes Católicos. Pero incluso en este periodo, cuando se llevó a cabo la unión de las dos Coronas, se reprodujo el mismo modelo en la creación de esa unidad, origen de la monarquía española, manteniéndose la vinculación de cada uno de los dos monarcas a sus respectivas coronas, y permaneciendo la diferenciación institucional de las dos entidades. Dos Coronas unidas dinásticamente simplemente a través de la cabeza, de los Reyes, pero desde el punto de vista institucional, las instituciones de Castilla, las de la Corona de Aragón y las

específicas de cada una de sus reinos siguieron funcionando de una manera absolutamente diferenciada.

Sólo se pudo dar una situación novedosa, en este sentido, cuando a principios del siglo XVIII se produjo la Guerra de Sucesión entre la Casa de Austria y la Casa francesa de Borbón, una guerra civil que enfrentó por la sucesión de la Corona española a dos casas reales, la Casa de los Austrias, sin descendencia, y las aspiraciones de un heredero de la Casa de los Borbones, vinculada a Francia. La mayor parte de los líderes señoriales de la Corona de Aragón se decantó por el bando austriaco, y por esa razón, cuando Felipe V, el primer monarca de la casa Borbón, ocupó la jefatura del Estado, se produjo la derogación de los fueros y de las instituciones de la vieja Corona de Aragón. Dichas instituciones sufrieron su uniformación con las instituciones castellanas, es decir, las instituciones Castellanas se extendieron al conjunto de las dos Coronas. Asimismo, desaparecieron las aduanas en las fronteras que todavía dividían las dos coronas, así como las aduanas internas entre los Reinos. Desde principios del siglo XVIII se produjo, en definitiva, un proceso de centralización de la Corona según el modelo castellano.

4. La transición de la economía aragonesa hacia el capitalismo durante la Edad Moderna⁸

La tendencia estacionaria del crecimiento económico tradicional de las sociedades preindustriales fue compatible con la existencia de largos ciclos, con fases alcistas y depresivas. Así, mientras el siglo XIV quedó inmerso en la fase depresiva bajomedieval, el *siglo XV* se inscribió de nuevo en una fase alcista. El siglo XV fue una etapa positiva para la economía aragonesa, una economía muy débil en comparación con el núcleo fuerte de la Corona, que era Barcelona y la economía del Principado. Sin embargo, la crisis bajomedieval afectó muy duramente a la economía catalana y en el siglo XV todavía la recuperación de Cataluña fue muy lenta. Sin embargo, en este periodo asistimos a una nueva vertebración de la economía aragonesa, donde ya encontramos incluso la presencia de comerciantes zaragozanos como protagonistas de la vida económica del Reino y de su base exportadora, Gómez Zorraquino (1987). Una economía, en este sentido, bastante autocentrada, ya no tan dependiente de Cataluña como en etapas tradicionales. Debido a la decadencia de la economía catalana, éste fue un siglo para Aragón con un mayor dinamismo económico.

Con todo, las bases económicas del Reino de Aragón fueron unas bases productivas y demográficas realmente muy limitadas, pero el Reino experimentó un crecimiento bastante notable a lo largo de todo *el siglo XVI*.

Es difícil estimar la población de Aragón en este periodo dada la ausencia de censos uninominales. Los censos de la época estaban basados en los denominados *fogajes* o casas. Un fuego, que era la unidad censal, debe entenderse como una

⁸ Este apartado es especialmente deudor de la aportación de Torras (1982).

unidad familiar, y en este sentido, establecer el número de habitantes es difícil, porque depende del índice que se adopte para establecer el equivalente de un fuego en personas (4 ó 5 según autores). Las aproximaciones que han hecho los demógrafos respecto de esta cuestión han estimado para Aragón a finales del siglo XV (1495) en torno a 50 mil fuegos, transformados en unos 200 mil habitantes si multiplicamos por 4 (Serrano, 1954), y algo más de 250 mil si lo hacemos por cinco, cifra que algunos amplían hasta casi 300 mil (Giménez Soler, 1933). En todo caso, Domínguez Ortiz y Lacarra estimaron la población aragonesa de principios del siglo XVII en torno a 400.000 habitantes (para unos 80 mil fuegos). En definitiva, en el siglo XVI se produjo un fuerte aumento de su población, en todo caso superior al del conjunto peninsular.

Cuadro 5. 2. Evolución de la población de Aragón entre el siglo XV y el XVIII

	I. ARAGÓN		II. ZARAGOZA		% II/I	% ARAGÓN /ESPAÑA
	fuegos	mil personas	fuegos	mil personas		
1495	51 540	258	3 983	20	7,7	3,7
1600	80 000	400		30	7,5	4,7
1650	70 729	354	5 558	22	7,9	
1712	75 244	376	6 097*	30	8,1	4,2
1787		623		43	6,9	5,7

Estimación de habitantes a partir de 5 personas por fuego.

* Dato de 1723.

Fuente: vid. Texto. Elaboración propia.

A pesar de todo, se trataba de una población bastante pequeña, incluso muy pequeña para la dimensión de Aragón, cerca de 50 mil km², pues en el siglo XVII, con 400 000 habitantes, la densidad media era de poco más de 8 habitantes por km² (hab./km²) y, a finales del siglo XV, como mínimo en torno a la mitad. Aragón era, en definitiva, un territorio muy poco poblado y, en ese sentido, el avance de la población podría haber seguido desarrollándose en etapas posteriores sin desajustes estructurales. Es conocido cómo el reajuste tradicional de una economía preindustrial estuvo vinculado a crisis maltusianas que aparecían cuando el crecimiento de la población era muy superior a las capacidades productivas del territorio. En este contexto, habría que pensar que las potencialidades del territorio podrían haber seguido durante un cierto tiempo.

Sin embargo, a principios del *siglo XVII*, esa etapa expansiva se vino abajo. Fundamentalmente, por una razón de tipo político: tras la conquista del Reino de Granada, la unificación política de España posibilitó todavía la convivencia de poblaciones musulmanas, poblaciones cristianas y poblaciones judías. Sin

embargo, a principios del siglo XVII esa situación tendió a cambiar. La monarquía española empezó a entrar en una línea fundamentalista de unidad del Reino, basada en la unidad religiosa y cultural, y en este contexto se produjo la expulsión tanto de la comunidad judía como de la comunidad morisca.

La comunidad judía era cualitativamente importante, pero menos numerosa que la morisca. La expulsión de los judíos, que supuso su diáspora por la cuenca del Mediterráneo y el asentamiento de alguna de estas comunidades sefarditas en el norte de África e incluso en el Imperio Otomano, ha dado lugar al mantenimiento, todavía en nuestros días, de comunidades de habla castellano antiguo. En el caso judío, era una población influyente, pero menos numerosa que la población morisca.

La población morisca representaba un volumen muy importante, especialmente en algunas zonas del país, entre ellas se encontraban algunos de los reinos de la Corona de Aragón, especialmente el Reino de Aragón y el Reino de Valencia que contaban con una población mudéjar bastante numerosa. Se estima que si a finales del siglo XV la población morisca aragonesa (5 674 fuegos) suponía en torno al 11 % del total; a principios del siglo XVII, con 14 109 fuegos, ya sumaba en torno a la sexta parte de la población aragonesa y estaba concentrada especialmente en las ricas vegas del Ebro y del Jalón. La expulsión de los moriscos en 1610 supuso un despoblamiento muy notable de Aragón, de sus zonas más ricas, dado que la población mudéjar estaba asentada fundamentalmente en las zonas de regadío, y que constituían la fuerza de trabajo más importante de dichos cultivos. Así pues, su expulsión trajo consigo importantes cambios, no sólo desde el punto de vista de la disminución y redistribución de la población, sino también, y esto todavía es más importante, desde el punto de vista de la función de producción. Al abandonarse las técnicas intensivas de regadío y ser sustituidas, en la mayor parte de los casos, por actividades vinculadas a aprovechamientos ganaderos, menos intensivas en trabajo, se produjo un menor aprovechamiento productivo del suelo. En definitiva, asistimos a un proceso de extensificación de la función de producción muy notable. Como señaló Torras (1982) "por cada unidad de producto se empleaba ahora mayor cantidad de tierra que antes, pero mucha menor cantidad de trabajo".

Descenso de la población, pero descenso todavía mayor, aunque no disponemos de datos macroeconómicos, de la producción. Asimismo, es evidente que descendió también de una manera muy notable la demanda agregada de bienes de consumo, la demanda de manufacturas. Una disminución de la demanda interna de manufacturas que socavó las estructuras de la débil industria local. La industria local de manufacturas textiles se redujo no sólo por este motivo, sino también por otra razón exterior y complementaria: en este siglo Aragón se vio crecientemente inundado de manufacturas textiles procedentes del exterior, especialmente de Francia, mucho más baratas. Su precio era más bajo porque en países como Francia se estaba dando un cambio muy importante de sus sistemas productivos. Un cambio relacionado, fundamentalmente, con el desarrollo de procesos de protoindustrialización.

Los procesos de protoindustrialización fueron aquellos procesos de traslado de la producción manufacturera del mundo gremial urbano al mundo rural, procesos protagonizados principalmente por comerciantes urbanos. Ese sistema productivo era mucho más eficiente porque aprovechaba los tiempos inactivos de la agricultura de bajo coste. Ese aprovechamiento de una mano de obra muy barata, muy poco regulada, era beneficioso para el capital comercial, que era el que establecía el aprovechamiento de esas manufacturas a través de sus circuitos de comercialización. Ellos llevaban la materia prima a los campesinos, los campesinos producían y los comerciantes comercializaban dicha producción. Un sistema mucho más eficiente que el sistema industrial gremial urbano.

En definitiva, la economía aragonesa se encontró con una industria gremial local que contó con unos menores niveles de demanda interna por la crisis que estaba atravesando; pero también, desde el lado de la oferta, por la citada competencia externa. En estas circunstancias, la respuesta estuvo muy vinculada a habituales estrategias defensivas: fortalecimiento del proteccionismo arancelario, del corporativismo, pero sin dar una alternativa eficiente a la situación, procurando introducir también los más eficientes procesos de protoindustrialización. Esto se podría haber intentado, porque una función de producción agraria cada vez más extensiva contaba con un mayor excedente de fuerza de trabajo, que podría haber sido aprovechada en la actividad protoindustrial. Sin embargo, el catalizador de este sistema productivo protoindustrial no eran los campesinos sino los comerciantes. Así, la crisis de la economía aragonesa durante el siglo XVII fue también una crisis vinculada a la creciente desaparición del capital comercial zaragozano, sustituido especialmente por franceses. Ante estas dificultades, la economía aragonesa optó por un modelo productivo agropecuario extensivo, con limitadas posibilidades de crecimiento y un nulo aprovechamiento del potencial excedente de trabajo de las familias campesinas.

A partir del siglo XVII se produjo la involución de una economía que en el siglo XVI había mostrado una cierta capacidad de avanzar, aunque desde un punto de partida débil. Los primeros censos realizados en Aragón a principios del siglo XVIII –con el mismo sistema de *fogajes*– estimaban la población de Aragón en algo más de 75 mil fuegos, en torno a 375 mil habitantes. Pues bien, si recordamos que la población aragonesa de principios del siglo XVII se situaba en torno a 400.000 habitantes, ello significaba que se produjo en este siglo una reducción notable de la población en cifras absolutas que todavía no había recuperado el nivel de 1600.

La trayectoria de la economía aragonesa durante el *siglo XVIII*, en este contexto, se mostró más favorable. La población, a finales del siglo XVIII (1787), superaría ya los 600 mil habitantes, en torno a 623 mil habitantes. Fuerte aumento de la población aragonesa en este siglo XVIII, un crecimiento incluso superior a la media española durante este mismo periodo, aunque para Asso, (1798: 207) “número que apenas constituye la tercera parte de los dos millones de habitantes que podrían sustentarse con abundancia en este Reino”. En este sentido, el siglo XVIII fue relativamente positivo para el conjunto de la economía aragonesa.

Sin embargo, veamos cuál fue la base productiva de ese crecimiento demográfico. Estuvo asentada, fundamentalmente, en una creciente especialización agraria cada vez más dependiente de los mercados catalanes. Estamos hablando de un proceso de creciente especialización agrícola cerealista y también, aunque en menor medida, en ganado lanar. Esta fuerte expansión agrícola se llevó a cabo en contraste con una cierta decadencia ganadera, debido a que los aprovechamientos agrícolas entraron en contradicción con el aprovechamiento de las tierras para pasto. En este sentido, el alza de los precios de las tierras de cultivo supuso cada vez más dificultades para los aprovechamientos ganaderos. La decadencia ganadera, que se manifestó de una manera tremenda en el siglo XIX, ya empezó a producirse en este siglo XVIII.

En resumen, se trató de una creciente expansión agraria de carácter extensivo, paralela al crecimiento de la población y apenas hubo cambios en la función de producción. Sólo hubo un rasgo cualitativamente nuevo en el desarrollo de una agricultura extensiva cerealista, relacionado con la construcción del Canal Imperial de Aragón, con la llegada del agua desde el bocal de Tudela a Zaragoza a finales del siglo XVIII (Pérez Sarrión, 1984). El riego promovido gracias al Canal Imperial de Aragón fue cualitativamente importante, pero representaba un peso muy pequeño en el conjunto de las superficies de cultivo de Aragón.

Esta economía, cada vez más especializada en la actividad cerealista, siguió mostrando un simultáneo proceso de desindustrialización iniciado ya en el siglo anterior y que ahora se agudizó. Si la industria textil aragonesa se había desarrollado gracias a la existencia de la tradicional especialización ovina, el hundimiento de la cabaña ganadera también apoyó esta decadencia (Peiró, 2000). Desde el lado de la oferta todo fueron dificultades para un sector textil cada vez más residual: si en el siglo XVII la competencia extranjera protoindustrial fue un rasgo característico, en el siglo XVIII, especialmente en sus décadas finales, el surgimiento de una nueva industria fabril textil en Cataluña dio la puntilla a este mundo industrial tradicional. En este sentido, la única posibilidad productiva que le quedó al territorio aragonés fue consolidar su especialización agrícola, su base exportadora cerealista.

Una economía exportadora, aunque esté basada en una producción de tipo extensivo, puede acumular capital de sus ventas al exterior. Sin embargo, a lo largo del siglo XVIII, al igual que en el siglo XVII, el gran ausente de la economía aragonesa fue el capital comercial autóctono. En las economías modernas, el principal tipo de capital es el capital circulante. Los comerciantes controlaban el sistema productivo, porque en la economía de la Edad Moderna, en la economía preindustrial, todavía no representaron un papel muy importante los fabricantes, el capital fijo, sino que el control de la producción lo ostentó el capital comercial, el capital circulante.

En este sentido, el gran problema de la economía aragonesa fue, precisamente, la ausencia de este capital comercial. La mayor parte del capital comercial que actuó en Aragón en este siglo fue de procedencia externa: durante las primeras décadas del siglo, el capital comercial en Aragón estuvo controlado por franceses; en las décadas centrales del siglo se produjo la entrada de capital de comerciantes

navarros; y durante la segunda mitad del siglo XVIII, en la etapa de fuerte expansión del modelo de especialización cerealista, los grandes protagonistas del comercio en Aragón fueron fundamentalmente compañías de comercio catalanas. Respecto a estas compañías de comercio, podemos hablar de la existencia de dos tipos diferenciados. Por un lado, las compañías de procedencia rural, y por otro, las compañías urbanas de Barcelona, cada una de las cuales se especializaba en distintos tipos de negocios. Las compañías rurales solían especializarse en el arriendo de las rentas feudales –arrendaban las cosechas a los señores feudales, las compraban, en definitiva–, y eran ellas las que comercializaban las cosechas y exportaban hacia Cataluña estas materias primas. Las compañías urbanas de Barcelona actuaban principalmente como corresponsales de fabricantes o comerciantes catalanes, especialmente para distribuir textiles en Aragón y, sobre todo, para comprar lanas. Desempeñaban la función de intermediarias, vinculadas al mundo lanar y textil, Gómez Zorraquino (1988) y Pérez Sarrión (1994).

En cualquier caso, estamos hablando de un modelo económico, el de la economía aragonesa del siglo XVIII, que “no es ya inteligible por sí mismo, sino que debe entenderse su evolución en relación con una dinámica de especialización interregional cada vez más polarizada por Cataluña –o por ciertas comarcas catalanas– especialmente Barcelona”, Torras (1982).

En Aragón durante este periodo, especialmente durante la segunda mitad del siglo XVIII, hubo algunos intentos para intentar diversificar este modelo económico, aunque no dieron ningún resultado. Recordemos, al menos, el importante papel jugado, desde el punto de vista ideológico, por la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País (RSEAAP), una institución compuesta por funcionarios o terratenientes ilustrados, creada también en otras zonas de España (Usoz, 1999). Esta entidad, que en su seno desarrolló, entre otros, un conjunto de importantes estudios sobre la economía aragonesa (Lezaún, Anzano, Arteta, Generés, Asso...) promovió la creación de una Real Compañía de Comercio y Fábricas de Aragón (1746) para exportar el grano e intentar desarrollar el comercio con América a través de la promoción de un puerto de mar aragonés, Los Alfaques, en San Carlos de la Rápita (Tarragona). Este proyecto logístico suponía el traslado de mercancías por el río Ebro, en almadías y, a través del puerto de Los Alfaques, el establecimiento de una comunicación directa con América. En cualquier caso, tanto en este proyecto como en el apoyo a otros proyectos industrialistas fracasaron y, al final, los propios promotores ilustrados (entre ellos, Asso) se vieron en la necesidad de reconocer que la principal, si no única, vía de especialización y de crecimiento de la economía aragonesa era la agraria.

Especialización agraria para una sociedad rural con una única ciudad (definida por un tamaño superior a 10 mil habitantes), Zaragoza, que con algo más de cuarenta mil, siguió representando a finales del siglo XVIII solo en torno al 7 % de la población total del reino, un porcentaje urbano incluso inferior al que había alcanzado a principios del siglo.

Cuadro 5.3. Principales ciudades de Aragón durante la Edad Moderna

1495	fuegos	1646	fuegos	1787	Mil. Hab.
Zaragoza	3 968	Zaragoza	5 588	Zaragoza	42,6
Calatayud	1 027	Huesca	1 194	Calatayud	8,5
Alcañiz	702	Calatayud	1 060	Tarazona	7,0
Huesca	616	Alcañiz	875	Huesca	6,9
Tarazona	482	Tarazona	798	Teruel	6,3
Borja	469	Barbastro	736	Caspe	6,1
Barbastro	455	Caspe	648	Alcañiz	5,5
Daroca	437	Daroca	521	Barbastro	5,3
Ejea	411	Teruel	503	Fraga	3,9
Teruel	392	Ejea	437	Albalate del A.	3,7

Fuente: para 1495 y 1646, Lezaún (1778, reed. 1990); para 1787, Pérez Sarrión (1984).

Esta fue, en conjunto, la realidad de la economía aragonesa, una economía que en el siglo XVIII creció, tanto a nivel productivo como demográfico, pero que no experimentó cambios cualitativos notables; tampoco a principios del siglo XIX, cuando se produjo el gran cataclismo del inicio de la edad contemporánea española, la guerra de la Independencia, especialmente gravosa para Aragón y, sobre todo, para Zaragoza.

El modelo de crecimiento extensivo de la economía aragonesa se pudo retomar tras la etapa de crisis agraria de principios del siglo XIX y la guerra contra los franceses, incluso con un ritmo similar. Esta nueva fase alcista posibilitó un aumento muy notable de superficies cultivadas y de población. Pero la novedad más importante que se iba a producir en las décadas centrales del siglo XIX, en este contexto de consolidación de su base exportadora que posibilitaría un aumento en la acumulación de capital, tuvo que ver con el surgimiento de un pequeño núcleo de capital comercial autóctono en Zaragoza. Y fue precisamente desde esa acumulación de capital comercial local donde se pudieron articular nuevas posibilidades de diversificación que se le abrieron a la economía aragonesa, especialmente el desarrollo de algunas industrias vinculadas a la moderna molinera de granos y producción de harinas dirigida también hacia los mercados catalanes. Así, lo analizaremos en el siguiente apartado, el protagonismo de ese pequeño nuevo núcleo industrial harinero zaragozano tuvo mucho que ver con dicha acumulación del capital comercial local: muchos de los nuevos protagonistas industriales agroalimentarios zaragozanos de mediados del ochocientos fueron comerciantes enriquecidos con el comercio de granos.

Parte III

La economía aragonesa
durante el siglo XIX

Capítulo 6

Introducción a la economía aragonesa durante el siglo XIX

Durante el siglo XIX, la inserción de la economía aragonesa en el crecimiento económico moderno y en el sistema capitalista de mercado estuvo dificultada por la debilidad de su punto de partida. Como ya hemos señalado en el capítulo 4, a principios del siglo XIX Aragón seguía mostrando una notable debilidad, tanto su sistema productivo como su tipo de poblamiento.

Un sistema productivo de base energética orgánica, protagonizado por una economía agraria (con especialización cerealista y en ganado ovino) de bajos rendimientos; en la fase expansiva contó con un crecimiento extensivo –sin apenas cambios en la productividad– que consolidó dicha especialización productiva y con la existencia de crecientes excedentes que constituyeron su base exportadora, la cual continuó orientada hacia el creciente y complementario mercado barcelonés. Una base exportadora todavía sin presencia de capital comercial local. En definitiva, desde el punto de vista productivo, pocos cambios respecto de la centuria anterior, al continuar condicionada por la misma base energética tradicional.

El tipo de poblamiento aragonés, reflejo de su sistema productivo, mostraba en 1800 un territorio escasamente poblado que contaba con uno de los menores niveles de densidad (en 1900 en torno a la mitad de la española, cuadro 3.1) y una menor tasa de urbanización regional (en torno a la mitad del nivel medio español, cuadro 6.7) y por tanto muy ruralizado, con un poblamiento muy disperso. Durante esta centuria se mantuvo la divergencia de estos indicadores aragoneses respecto de los medios españoles.

El cambio económico más importante durante este siglo se produjo a nivel institucional. En este periodo se promovieron los cambios institucionales básicos, protagonizados por la Revolución Liberal, para la construcción del nuevo sistema capitalista de mercado, sin los cuales no era posible la consolidación del crecimiento económico moderno. En este ámbito, la economía del ochocientos se distanciaba de la de la centuria anterior y se aproximaba a la del novecientos.

1. Evolución de las macromagnitudes de la economía aragonesa durante el siglo XIX

Si la incorporación de una economía al crecimiento económico moderno (CEM) supone un crecimiento sostenido del producto per cápita y el posterior inicio del cambio estructural, la economía aragonesa no parece haberse incorporado antes

de la segunda mitad del siglo XIX al crecimiento intensivo, sin iniciar apenas todavía durante este siglo su cambio estructural (a pesar del avance relativo del pequeño núcleo urbano zaragozano)..

En la primera mitad del siglo XIX, periodo de casi nulo crecimiento intensivo en España, la *producción* aragonesa/española debió crecer a una tasa similar a la población. Sin embargo, entre 1860 y 1900, etapa en la que se intensificó el crecimiento de la economía española y aragonesa al aumentar la tasa de crecimiento del producto, el crecimiento de la producción aragonesa fue menor al de aquélla (dada la especial incidencia de la depresión agraria finisecular) y se inició un fuerte descenso del peso relativo de la economía aragonesa (cuadros 6.2 y 6.3).

Cuadro 6.1. Evolución del PIB, población de hecho y PIB per capita en Aragón y España, 1797-1901

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	PIB	Poblac.	PIB*cáp.	PIB	Poblac.	PIB*cáp.
1797	-	657	-	-	10.536	-
1860	79.037	891	88,7	1.362.701	15.645	87,1
1901	116.114	917	126,6	2.276.744	18.742	121,5

Fuente: Las estimaciones del PIB en Álvarez Llano (1986).

Las cifras del PIB en millones de pts 1983. No incluye Ceuta y Melilla.

Las cifras de población (de hecho) en miles de habitantes. España no incluye Ceuta y Melilla.

Elaboración propia.

Cuadro 6.2. Evolución tasa de crecimiento (%) del PIB, población y PIB per capita en Aragón, 1797-1901.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	PIB	Poblac.	PIB*cáp.	PIB	Poblac.	PIB*cáp.
1797-	-	0,5	-	-	0,6	-
1860-	1,0	0,1	0,9	1,3	0,4	0,8

Fuente: Álvarez Llano (1986). Elaboración propia.

La evolución de la *población* tendió a ajustarse con la de la producción: si hasta 1860 el crecimiento de la población aragonesa fue solo algo menor que el de la española (tasa anual del 0,5 % frente al 0,6 % española), desde 1860 a 1900 se produjo también la rápida pérdida de posiciones relativas de aquella (0,1 % frente al 0,4 % española). Las regiones agrarias del Valle Medio del Ebro (Aragón junto con Navarra y La Rioja) mostraron las menores tasas de crecimiento demográfico regional en España de la segunda mitad del siglo. Desde 1860 parece constatarse ya en España –y en Aragón– el estancamiento del crecimiento de la población rural, proceso vinculado al cese de la pluriactividad campesina y a la creciente especialización agraria así como al creciente peso de los procesos migratorios, procesos todos ellos que constituían la otra cara de la industrialización fabril polarizada en el cuadrante NE peninsular.

Y que afectaron especialmente a las próximas regiones agrarias –como la aragonesa– con un gran peso relativo de población rural. Economías agrarias del interior que desde principio de los años ochenta se vieron especialmente golpeadas por la depresión agraria –vinculada a la llegada de baratos productos agrarios de ultramar– y los duros efectos sociales, entre ellos el aumento de la emigración campesina. Así, la divergencia demográfica aragonesa respecto de la media española, basada especialmente en el mayor saldo migratorio negativo aragonés, posibilitó el mantenimiento del PIB per cápita aragonés en torno al medio español.

Cuadro 6.3. Evolución macromagnitudes de la economía aragonesa siglo XIX. España=100

	I. % PIB	II. % POBLACIÓN	I/II
1800*	5,70	6,20	0,92
1840**	5,82	5,98	0,97
1860	5,80	5,70	1,02
1900	5,10	4,90	1,04

* Producto en 1802; Población en 1797.

** Para 1840, datos de producto para 1842, en Plaza (1990); datos de población para 1833.

Fuente: Álvarez Llano (1986).

El crecimiento de la economía aragonesa no parece haberse vinculado todavía durante la segunda mitad del siglo XIX al cambio estructural: entre 1860 y 1900 la distribución sectorial de la población activa aragonesa no pareció mostrar cambios significativos en este sentido.

Cuadro 6. 4. Distribución sectorial de población activa de Aragón, 1860-1900. %.

	1860	1900
HUESCA		
Primario	76,0	77,7
Secundario	7,8	9,4
Terciario	16,2	12,9
TERUEL		
Primario	73,6	78,5
Secundario	11,4	12,6
Terciario	14,9	8,8
ZARAGOZA		
Primario	70,2	67,6
Secundario	9,8	15,3
Terciario	20,0	17,0
ARAGÓN		
Primario	72,9	73,2
Secundario	9,6	13,0
Terciario	17,6	13,7

Fuente: Censos de Población. Elaboración propia.

Tampoco se produjeron apenas cambios en la estructura municipal aragonesa, protagonizada de un modo aplastante por los pequeños municipios rurales y un bajo nivel de urbanización –en torno a la mitad del español (cuadro 6.7)– a pesar del crecimiento urbano zaragozano (en 1900 solo suponía algo menos del 11 % de la población aragonesa, aunque pasó de ser la décima ciudad española a finales del ochocientos a ser la séptima en 1900).

Cuadro 6.5. Estructura municipal de Aragón durante el siglo XIX. Miles de habitantes.

	1787		1860		1877		1900	
MUNICIPIOS	nº hab.	%	nº hab.	%	nº hab.	%	nº hab.	%
mayor de 15.000 hab.	42,6	6,9	67,4	7,6	84,6	9,5	99,1	10,9
entre 5 y 15.000 hab.	45,6	7,4	79,5	8,9	77,8	8,7	78,6	8,6
menor de 5.000 hab.	525,9	85,6	744,2	83,5	732,6	81,9	735,0	80,5
TOTAL	614,1	100,0	891,1	100,0	895,0	100,0	912,7	100,0

Fuente: Censos de Población. Población de hecho. Elaboración propia.

El crecimiento urbano zaragozano propició el creciente desequilibrio de su sistema urbano: si a finales del siglo XVIII el tamaño demográfico zaragozano multiplicaba por cinco veces la población del segundo mayor municipio⁹, en 1900 esta relación era ya casi ocho veces superior.

Cuadro 6.6. Principales municipios de Aragón en el siglo XIX ordenados por tamaño de población. Población de hecho superior a 5.000 habitantes. Miles de habitantes.

1787		1860		1877		1900	
1. Zaragoza	42,6	1. Zaragoza	67,4	1. Zaragoza	84,6	1. Zaragoza	99,1
2. Calatayud	8,5	2. Calatayud	12,3	2. Calatayud	11,5	2. Huesca	12,6
3. Tarazona	7,0	3. Teruel	10,4	3. Huesca	11,4	3. Calatayud	11,5
4. Huesca	6,9	4. Huesca	10,2	4. Teruel	9,5	4. Teruel	10,8
5. Teruel	6,3	5. Caspe	10,0	5. Caspe	9,2	5. Tarazona	8,8
6. Caspe	6,1	6. Tarazona	8,4	6. Tarazona	8,3	6. Alcañiz	7,8
7. Alcañiz	5,5	7. Barbastro	7,8	7. Barbastro	8,2	7. Caspe	7,7
8. Barbastro	5,3	8. Alcañiz	7,6	8. Alcañiz	7,3	8. Barbastro	7,0
		9. Fraga	7,0	9. Fraga	6,8	9. Fraga	6,8
		10. Borja	5,8	10. Borja	5,6	10. Borja	5,7
(1)= (2)*5,0		(1)= (2)*5,5		(1)= (2)*7,4		(1)= (2)* 7,9	

Fuente: Para 1787, Pérez Sarrión (1984); para el resto, Censos de Población. Población de hecho.

Cuadro 6.7. Coeficiente de urbanización* en Aragón durante el siglo XIX

	1800	1860	1900
Huesca		8,9	10,1
Teruel		6,6	6,5
Zaragoza		21,0	24,6
Aragón	12,5	13,6	15,9
España	24,0	22,5	29,3
AR/ES	0,52	0,60	0,54

*: % población de municipios con casco urbano superior a 5.000 habitantes, respecto de la población total.

⁹ La supresión en 1833 de Calatayud como capital de provincia (vigente entre 1820 y 1833) hizo perder a dicha ciudad a finales de siglo su segundo puesto en el ranking municipal aragonés (aunque lo recuperó coyunturalmente durante el primer tercio del siglo XX).

Fuente: Reher (1994), Tafunell (1989).

2. Las fases de crecimiento de la economía aragonesa durante el siglo XIX

En este estudio de la economía aragonesa durante el siglo XIX, una vez superada la *crisis agraria* de principios del siglo, asistimos a una nueva fase de *expansión productiva (1820/30-1880)*, de carácter extensivo y que mantuvo su base energética orgánica, se apoyó en los importantes cambios institucionales propiciados por la Revolución Liberal y consolidó la especialización agroalimentaria de esta economía.

Este periodo fue liquidado con la llegada masiva de productos agrarios más baratos desde ultramar que promovió la *depresión agraria (1880-1895)* que supuso un fuerte descenso productivo agrario e industrial así como el estancamiento demográfico y que solo pudo empezar a remitir con el nuevo *auge de los años interseculares*.

Analizamos, a continuación cada uno de estos periodos.

Capítulo 7

Expansión de la especialización agroalimentaria orientada hacia Barcelona, 1820/30-1880

La economía agraria aragonesa vivió una fase expansiva en las décadas centrales del siglo XIX (1820/30-1880), coincidente con la implantación de los cambios institucionales de la nueva sociedad. Esta fase de crecimiento, en una economía con fuerte predominio de una base energética orgánica, supuso para Aragón la consolidación de su especialización agropecuaria (cerealista,...) y la comercialización de sus productos a través del Ebro. La implantación del ferrocarril a principios de los años 60 facilitó la creciente comercialización, localizándose en Zaragoza –nuevo centro de enlace ferroviario de las líneas MZA y Norte– un importante núcleo fabril harinero. Junto con la producción harinera, la producción de cereales, vino, aguardientes y aceites, completaba la oferta exportadora agroalimentaria aragonesa durante la segunda mitad del siglo XIX. Ello posibilitó en esta etapa la nueva especialización industrial de la provincia de Zaragoza, aunque todavía incapaz de propiciar un proceso de cambio estructural. Este desarrollo comercial, en parte protagonizado ya por capital local, favoreció en este periodo la constitución de un núcleo local de moderna banca. Aunque el principal beneficiario de la consolidación de su base exportadora fue la ciudad de Zaragoza, conformada ya como principal activo del crecimiento económico, dado su todavía pequeño peso en el total aragonés, no pudo impedir el menor crecimiento de la economía aragonesa respecto de la española, tanto a nivel productivo como demográfico y la pérdida de peso relativo de ambos niveles.

1. La implantación de los cambios institucionales de la Revolución Liberal

Los cambios institucionales constituyen un auténtico prerrequisito para poder llevar a cabo un proceso de crecimiento económico moderno. Sin estos cambios institucionales, las sociedades que lo han intentado no podrían haber verificado este proceso de crecimiento. Esta es una cuestión nuclear en el análisis del crecimiento económico moderno y, por tanto, también lo es para efectuar el análisis de la economía aragonesa y de su transición al capitalismo. Así pues, recordemos los principales cambios institucionales protagonistas del nuevo sistema capitalista.

La construcción del nuevo sistema se apoyó en dos principios básicos: por un lado, el proceso de creciente *mercantilización*; y, en segundo lugar, el proceso de *privatización*, de definición de los derechos de propiedad sobre los bienes.

Consolidación del papel del mercado, una institución esencial en el funcionamiento del nuevo sistema económico. Todos los bienes y servicios pasaban a la consideración de mercancías. Aunque el papel del mercado ha evolucionado a lo largo del periodo (del protagonismo inicial del mercado de libre competencia hacia el creciente peso de los mercados imperfectos), en cualquier caso, el principio de *mercantilización* ha sido esencial para la propia definición del sistema capitalista.

El otro principio que ha informado el sistema ha sido el principio de la *privatización*. El nuevo sistema ha exigido una clara delimitación de los derechos de propiedad sobre los bienes y, en definitiva, sobre las mercancías. La propiedad privada ocupa un papel central en la configuración del sistema capitalista. Existía propiedad privada anteriormente, en la etapa preindustrial, pero ha sido ahora cuando ha adquirido su mayor protagonismo. En el mundo preindustrial, en las sociedades señoriales o feudales, existían algunos ámbitos con presencia de propiedad privada, pero ésta siempre se encontraba sometida a normas muy estrictas que impedían su expansión. En cambio, en el nuevo sistema económico capitalista la expansión de la propiedad privada ha sido un hecho generalizado.

Con todo, a lo largo de todo el periodo protagonizado por el sistema capitalista, el peso de la propiedad privada, aún teniendo siempre un papel protagonista, ha experimentado también algunos cambios notables. Pensemos que en el inicio del sistema capitalista, la propiedad privada fue la propiedad casi única del sistema. Pero, en etapas posteriores, este papel estelar de la propiedad privada ha tenido que tender a compartir protagonismo con el creciente papel del sector público, de la propiedad pública.

En cualquier caso, lo que aquí nos interesa resaltar es cómo se han producido estos cambios institucionales –vinculados en España a la construcción del nuevo Estado Liberal– que informan al nuevo sistema capitalista en la economía aragonesa. En este sentido, vamos a analizar cómo se produjo esta transformación de los propios factores productivos (los recursos naturales, el trabajo y el capital) en mercancías que se compraban y se vendían en el mercado, que se privatizaban. En una sociedad agraria el más importante de sus recursos ha sido la tierra.

Analicemos los cambios vinculados a la consolidación de la propiedad de esta mercancía, la *tierra*. Los cambios relativos a los restantes factores fueron más lentos en su implantación al estar vinculados al avance del proceso de industrialización. Así, respecto del *trabajo*, el creciente proceso de asalarización todavía tuvo un escaso desarrollo en una sociedad agraria con protagonismo del pequeño campesinado. Respecto del factor *capital*, La implantación del principio de responsabilidad limitada

de los socios capitalistas en la empresa, protagonizado por la nueva Sociedad Anónima, fue también muy lenta hasta casi finales del siglo XIX¹⁰.

1.1. Revolución Liberal y consolidación de la propiedad de la tierra

Cuando se produjo la invasión francesa y se constituyeron las Cortes de Cádiz, un diputado de estas Cortes –Alonso y López– presentó una estadística que mostraba, para el conjunto de España, cuál era la estructura de la tenencia de la tierra, en un momento, 1811, en el que todavía el país se encontraba inmerso en una sociedad señorial.

Cuadro 7.1. Reparto de la tierra en Aragón y España (1811).

	Tierras de Realengo		SOS Eclesiástico y OO. MM.		SOS seculares	
	miles de aranzadas	%	miles de aranzadas	%	miles de aranzadas	%
Aragón	1 749	38,6	946	20,9	1 831	40,5
España	17 600	32,0	9 093	16,5	28 307	51,5

Fuente: Relación del diputado Sr. Alonso y López en las Cortes de Cádiz. Recogidos en el *Boletín del Instituto de Reforma Agraria (BIRA)*, nº. 9, 1933.

En el Cuadro 7.1 aparece la distinción entre el peso de las tierras de realengo y las tierras controladas por los señoríos eclesiásticos o los señoríos seculares. Los datos del Reino de Aragón, comparados con los datos del conjunto de España, muestran que en Aragón existía un mayor peso relativo del realengo. En Aragón, casi un 39 % de las tierras eran de realengo, frente al 32 % en el conjunto de España. Por el contrario, existía un menor peso relativo de la tierra señorial en Aragón.

Desde el punto de vista de la configuración de la evolución posterior, esto parece haber tenido una cierta importancia, ya que las estructuras con mayor peso señorial pudieron prefigurar, dado el tipo de reforma liberal que hubo en España, una estructura de la propiedad más apoyada en la gran propiedad, en la propiedad nobiliaria. Si bien en Aragón las tierras de la nobleza, antes de la revolución liberal, tenían un peso mayoritario, era un peso inferior a la media española. Dado que la

¹⁰ Débil presencia societaria en Aragón, protagonizada por pequeñas sociedades mercantiles de tipo personalista (colectivas o comanditarias...) y escaso peso de las sociedades anónimas hasta casi final de siglo.

	I. Nº total Sdades. constituidas	II. Nº Sdades. Anónimas	Nº Sdades. % II/I	Capital nominal % II/I
1886-90	98	6	6,1	59,5
1891-95	127	9	7,1	54,7
1896-00	132	22	16,7	86,1

Fuente: Germán (1981)

revolución liberal se hizo en España respetando en gran medida las tierras de la nobleza, la nueva estructura de la propiedad en Aragón contó con una menor presencia de la gran propiedad, más característica de aquellas regiones donde el peso de la nobleza había sido superior.

¿Cuáles fueron los mecanismos a través de los cuales se verificó la revolución agraria liberal en el conjunto de España? Esta revolución estuvo vinculada a la guerra civil acontecida en nuestro país, tras la muerte de Fernando VII, entre los partidarios del bando absolutista, del bando carlista, y los de la nueva sociedad emergente liberal encarnada en el bando isabelino. Fruto de esa guerra civil acaecida en España en los años treinta, se aplicó un determinado modelo de reforma agraria liberal.

Recordemos que en la mayor parte de los países europeos enfrentados a este problema, este conflicto se resolvió a través de varias vías. La vía revolucionaria propiamente dicha fue la *vía francesa*. La Revolución Francesa, protagonizada por el pequeño campesinado, los pequeños propietarios urbanos y la burguesía urbana, supuso el desmantelamiento y la desaparición de la nobleza. La vía francesa fue una vía revolucionaria desde abajo, que trajo consigo la desaparición de la nobleza, la expropiación de sus tierras y la aparición de un pequeño campesinado como gran protagonista de la estructura de la propiedad de la tierra en Francia.

Otros países llevaron a cabo un tipo de reforma liberal diferente al modelo francés: la reforma liberal se verificó no con la sustitución o el aplastamiento de la aristocracia, sino a través de un pacto social entre un sector de la nobleza y las nuevas clases emergentes urbanas, especialmente la burguesía urbana. Ese pacto permitió el mantenimiento de una parte de las tierras de la nobleza, de forma que los aristócratas pasaron de ser señores a propietarios. Esta fue la vía pactista, la llamada *vía prusiana*, porque se aplicó en Prusia y, en líneas generales, puede decirse que tras las guerras carlistas, la vía revolucionaria que triunfó en España fue similar a la vía prusiana. En este sentido, se estableció un cierto acuerdo entre partidarios del Antiguo Régimen, la nobleza, y las nuevas clases emergentes, que se resolvió a través de una serie de medidas que, en cualquier caso, posibilitaron la no expropiación de una parte muy importante de las tierras de la nobleza y su consideración como propiedades privadas.

¿Cuáles fueron las medidas principales de la reforma agraria liberal en España y cómo se desarrollaron en Aragón?

Las desamortizaciones

La medida esencial fue la llamada *desamortización*. En España se dieron principalmente dos tipos de desamortización. En 1836, la primera gran desamortización, la llamada *desamortización eclesiástica*, afectó a los bienes de la Iglesia, a los señoríos eclesiásticos, expropiados y vendidos en pública subasta.

Entre 1836 y 1844 se vendió en España el 62 % del patrimonio que poseía el clero. Los bienes del clero de Aragón suponían el 4,7 % del total nacional y contaban aquí con una mayor presencia del clero regular (el 5,5 % del total) que del secular (3,8 %). El proceso desamortizador fue más intenso en Aragón al liquidarse más del 83 % de los bienes tasados: las ventas supusieron el 6 % del total nacional. Zaragoza fue la octava provincia en volumen de ventas (Cuadro 7.2).

Entre 1836 y 1851, el total rústico desamortizado en la provincia de Zaragoza ascendió a unas 7100 Has. (de ellas unas 5 800 procedentes del clero regular y el resto del secular), pero el valor de estas fincas rústicas solo representaba el 61 % del remate total. Del valor del remate total provincial de ventas entre 1836 y 1851, casi la mitad (44 %) se localizó en la ciudad de Zaragoza y más de la mitad de estas ventas urbanas correspondía a viviendas (Marteles, 1991).

El segundo tipo de desamortización fue la *desamortización civil* (1855). Esta afectó fundamentalmente a bienes de los municipios, los denominados *bienes de propios*, aquellos bienes municipales que eran tradicionalmente arrendados a los vecinos y que, en ese momento, se les expropiaron y fueron vendidos en pública subasta. La burguesía urbana y los cultivadores directos, principalmente, compraron esas tierras desamortizadas. A través de dichos procesos los cultivadores directos consiguieron, en buena medida, consolidar sus derechos de propiedad y ampliar incluso su base; asimismo, la burguesía urbana se benefició de la compra de tierras desamortizadas, que arrendaron a campesinos. Muchos pueblos adujeron razones jurídicas para solicitar que sus tierras fueran declaradas excepcionales respecto de la enajenación y pública subasta. En las tierras municipales concejiles se tendió a distinguir entre dos tipos de bienes, los llamados *bienes de propios* –bienes de propiedad comunal de los que se beneficiaban todos los vecinos a través de su arrendamiento– y los denominados *bienes del común*. Estos últimos eran aquellos bienes que eran de aprovechamiento común y en ningún caso se arrendaban a los vecinos. Estos bienes del común quedaron exceptuados de las expropiaciones y, por eso, numerosos municipios intentaron que muchas tierras pasasen a la consideración de tierras del común y no se calificaran como tierras de propios. Por esta razón hubo numerosos litigios, pero, en líneas generales, puede afirmarse que una parte muy importante de las tierras municipales fue expropiada y vendida.

Entre 1859 y 1895, del volumen total de ventas de la Desamortización civil, Aragón localizó el 5,1 %. Zaragoza continuó siendo la octava provincia en peso relativo de ventas (3,6 %). En 1859 era con diferencia la provincia española que censaba la mayor superficie de montes públicos (algo más de un millón de Has), de ellos el 70 % enajenable (730 mil Has.), más del 40 % de su superficie provincial, en contraste con el pequeño volumen enajenable de las otras dos provincias. Hacienda sacó a la venta entre 1855 y 1875, 344 mil Has. zaragozanas; pero solo consiguió vender en torno a 127 mil (la cuarta parte en la comarca de Cinco Villas), continuando posteriormente el proceso privatizador (Moreno, 1991).

Además, habría que señalar que, a lo largo del siglo XIX, en muchos ayuntamientos se produjo un proceso de crecientes roturaciones arbitrarias de las tierras comunales por parte de campesinos que, posteriormente, pudieron legitimar dichas roturaciones, con lo cual el patrimonio municipal también tendió a reducirse a través de esa vía.

En conjunto, se ha estimado que las desamortizaciones entre 1836 y final de siglo supusieron la venta de en torno al 20 % del territorio nacional. El volumen de ventas localizado en Aragón en este periodo supuso el 5,3 % del total nacional (Simón, 1973).

Cuadro 7.2. Ventas de la desamortización en Aragón entre 1836 y 1895

	1836-44 (Mendizábal)		1855-1856		1859-1895 (Madoz)		1836-1895 Total	
	Mill. reales	%	Mill. reales	%	Mill. pts	%	Mill. reales	%
Zaragoza	128,8	3,7	11,9	1,5	60,8	3,6	383,8	3,4
Huesca	47,8	1,4	10,4	1,4	13,5	0,8	112,1	1,0
Teruel	30,3	0,9	18,5	2,4	12,7	0,7	99,6	0,9
Aragón	206,9	6,0	40,8	5,3	87,0	5,1	595,5	5,3
España	3.450,0	100,0	766,7	100,0	1.772,3	100,0	11.309,0	100,0

Fuente: Simón (1973).

La desvinculación de mayorazgos

¿Qué ocurrió con las tierras de la nobleza, con la nobleza? Esta se vio afectada por algunas medidas, aunque fueron muy limitadas. En la sociedad tradicional, las tierras nobiliarias no podían venderse debido a la existencia de leyes de mayorazgo, que obligaban a que el hijo mayor de una casa nobiliaria heredase el patrimonio familiar. Los patrimonios nobiliarios tendían a ampliarse a través del mecanismo de las alianzas matrimoniales, de las dotes. Estas leyes desaparecieron y, en consecuencia, la tierra de la nobleza, a partir de ese momento, pudo entrar en el mercado.

La disolución de señoríos jurisdiccionales

¿Qué ocurrió con los derechos de los señores sobre la tierra? Es aquí donde la distinción entre derechos jurisdiccionales y derechos territoriales, patrimoniales, jugó un papel importante ya desde las Cortes de Cádiz. Las Cortes distinguieron fundamentalmente entre dos tipos de relaciones que existían en cada territorio por parte de los señores, y dictaminaron que si la relación era de orden estrictamente jurisdiccional (señoríos jurisdiccionales), los municipios podían pasar al dominio directo de las tierras. A partir de ese momento se produjo la recuperación, por parte del nuevo

Estado liberal, del control de las jurisdicciones, de la impartición de justicia. Se produjo, en definitiva, la llamada *disolución de los señoríos jurisdiccionales*, ya que todas las jurisdicciones pasaron al Estado. Finalmente, aquellos pueblos vinculados a relaciones jurisdiccionales con señores vieron reconocida la propiedad sobre sus tierras, y los señores no tuvieron posibilidad de ejercer derecho alguno sobre ellas.

Sin embargo, si la relación de los señores con respecto a los campesinos había estado basada en una relación de tipo patrimonial, de tipo territorial, la ley reconoció a los señores el derecho a pasar a ser propietarios de esas tierras, les reconoció el derecho de propiedad sobre sus señoríos patrimoniales. Debido a esta ambigua situación, se produjeron numerosos procesos judiciales sobre el carácter jurisdiccional o patrimonial de muchos señoríos, a cargo de muchos municipios y comunidades rurales. Todavía a finales del siglo XIX, las Audiencias Territoriales, lo mismo en Zaragoza que en otras zonas de España, tuvieron que clarificar y dictaminar sobre el carácter de los distintos señoríos en litigio. En Aragón, la geografía de los procesos de presentación de títulos de señorío coincide con las zonas de mayor presencia señorial: el eje del valle del Ebro, la zona del Jalón y algún núcleo cincovillés. En cualquier caso, en Aragón la mayor parte de las rentas señoriales procedían del poder jurisdiccional y político más que del dominio directo, más que de una relación estrictamente patrimonial y, en este sentido, la pérdida del poder político-jurisdiccional de los señores significó la consolidación de la pequeña y mediana propiedad libre. Con todo, la nobleza propietaria, aquellos nobles que pudieron justificar su carácter territorial, se mantuvieron todavía hasta los días de la Guerra Civil española como los principales contribuyentes de rústica, los principales propietarios agrarios de Aragón.

Cuadro 7.3. Mayores contribuyentes rústicos en Aragón, 1875

		Nº Ranking*	miles de ptas.
1.	Duque de Villahermosa, G. de E.	29	29,82
2.	Condes de la Viñaza, G. de E.	47	22,16
3.	Conde de Sobradíel	43	18,88
4.	Conde de Guaqui, G. de E.	50	8,24
5.	Mariano Pérez Baerla	290	7,95
6.	Barón de Mora	293	7,87
7.	Marqués de Camarasa, G. de E.	54	7,18
8.	Conde de Cerrajería	169	6,67
9.	José Bayona		6,26
10.	Julián Otal		5,74
11.	Conde de Arguillo	219	5,22
12.	Juan Romeo Torón		5,13

G. de E.: Grande de España.

* Ranking principales propietarios rústicos de España

Fuente: Congost (1983)

La redención de censos enfitéuticos

A partir de este periodo, se produjo un cambio esencial desde el punto de vista de la estructura de la propiedad de la tierra, una estructura social protagonizada en Aragón por los pequeños propietarios campesinos. Hay toda una serie de normas complementarias que favorecieron también el protagonismo de este pequeño campesinado. Entre ellas, la posibilidad de redención de los censos enfitéuticos.

Los censos enfitéuticos constituían un antiguo sistema de arrendamiento a muy largo plazo, de carácter centenario. En este sentido, el Estado permitió que aquellas comunidades que tenían una relación de carácter enfitéutico con los señores, podían liberar ese censo pagando una cantidad, que se podía abonar en cuarenta o cincuenta años. Se dieron facilidades para la redención de estos censos y, a través de estos mecanismos, también se consolidó la pequeña y mediana propiedad campesina en Aragón.

La supresión de diezmos

En la sociedad señorial, además de los diversos pagos señoriales (según Asso, en la Ribera del Jalón a fines del siglo XVIII los censos no bajaban del octavo de la cosecha) los campesinos estaban obligados a pagar también a la Iglesia un diezmo de las cosechas. A partir de la Revolución Liberal desaparecieron los pagos de diezmos a la Iglesia.

En consecuencia, con la Revolución Liberal se configuró una nueva sociedad agraria, una sociedad donde el derecho de propiedad sobre la tierra quedó claramente definido a partir de ese momento. Especialmente importante fue la existencia de un público Registro de la Propiedad, a partir de la Ley Hipotecaria de 1861, que escrituraba claramente quién era el propietario, de cada trozo de tierra. En definitiva, puede decirse que los cambios en la estructura de la propiedad de la tierra se configuraron a través de estas transformaciones fundamentales de la Revolución Liberal. Y esta estructura, protagonizada en Aragón por la pequeña propiedad, tendió a consolidarse durante la segunda mitad del ochocientos a través de un creciente proceso de campesinización (Forcadell, 1995). La evolución de la propiedad en la importante huerta zaragozana ejemplifica dicho proceso.

Cuadro 7.4. Evolución de la propiedad en regadío huerta de Zaragoza*, 1806-1913.

	Nº Has.	Nº propietarios	Has/propiet.
1806	10 694	1 711	6,3
1881**	13 087	2 836	4,6
1913***	12 999	3 563	3,6

* Solo incluye los tradicionales términos de riego de la capital.

** Incluye Prados y yermos.

*** No incluye Villamayor, ni Peñafior ni Garrapinillos agregados a Zaragoza a principios del siglo XX .

Fuente: para 1806, Peiró (1988); para 1881, Amillaramiento, elaboración propia; para 1913, Jordana de Pozas (1950).

2. Expansión agraria vinculada a la especialización cerealista y vitícola

Desde la década de los años veinte hasta el inicio de los ochenta se produjo en Aragón un notable proceso de expansión de las superficies de cultivo similar al existente en el conjunto español.

Cuadro 7.5. Evolución de las superficies de cultivo en Aragón 1860-1888. Miles de Has.

	1830	1860	1888
Total superficie agrícola			1 326,4
1. Sistema cereal	750,0	926,4	1 062,5
1.1. Total cereales			590,8
1.2. Total leguminosas			15,5
1.3. Barbecho y erial			456,2
2. Viñedo		99,1	154,6
3. Olivar		40,7	43,7
4. Otros cultivos			65,6

Fuente: Para 1888, JCA. Para 1860, D. Gral. de Contribuciones. La cifra de 1830 es hipotética. Elaboración propia.

La expansión en Aragón se polarizó en torno a la creciente especialización en cereales (trigo) y la nueva especialización vitivinícola.

Crecimiento *cerealista* extensivo, posibilitado en Aragón por la nueva oferta de tierras que abrió la reforma agraria liberal, pero sin avance tecnológico. Desde el lado de la demanda, la existencia desde 1820 de una clara política proteccionista cerealista apoyó la producción del interior peninsular, en un contexto de fuerte crecimiento de la demanda cerealista desde la diversificada economía catalana litoral. Estimar el crecimiento de la superficie de cultivo cerealista en Aragón antes de 1860 no es fácil, aunque bajo el supuesto de que se trató de un crecimiento extensivo –sin cambios en la productividad– el crecimiento del cultivo pudiera haber sido, al menos, paralelo al crecimiento de la población. Entre 1833 y 1857 la población aragonesa creció a una tasa anual del 0,76 % (si descontamos la población urbana zaragozana, la periferia rural aragonesa creció a una tasa del 0,71). La superficie cerealista aragonesa de 1860 se situaba en unas 926 mil Has., si aplicamos esta última tasa de crecimiento a dicha superficie para las tres décadas anteriores, la superficie cerealista aragonesa de 1830 se situaría en 750 mil Has., lo que supondría un crecimiento de algo más de 175 mil Has. La superficie de cultivo seguiría creciendo hasta finales de los setenta para iniciar su inflexión en los depresivos años ochenta, por lo que la cifra de 1888 (1 062 mil Has.) ya debía de ser menor a la conseguida a finales de la anterior década (al menos superior a 1 100 Has.) Eso nos daría un aumento de la superficie cerealista en Aragón en las décadas centrales del siglo XIX (1830-80) superior a 350 mil Has.

El crecimiento productivo cerealista durante el siglo XIX en Aragón –la producción aragonesa se mantuvo en torno a la décima parte de la española– fue muy superior al de la población, lo que posibilitó crecientes excedentes comercializables, en su mayor parte orientados hacia el ya señalado litoral costero catalán, que favorecieron, desde los años cincuenta, la consolidación de un núcleo fabril harinero en Zaragoza.

Cuadro 7.6. Crecimiento de la población y de la producción de cereales entre 1795 y 1895. Índices, 1795=100.

	Aragón	España
Población	139	177
Producción de cereales	192	185

Fuente: Censo de Frutas y Manufacturas y producciones de 1791 y 1797. Junta Consultiva Agronómica. Promedio de 1891 a 1900.

Expansión *vitivinícola*, vinculada a la expansión de la epidemia de filoxera en Francia, especialmente durante los años setenta (siguió creciendo en la posterior etapa depresiva). Si en esta década el viñedo aragonés representaba en torno al 6 % de la superficie de viñedo española, a mediados de los ochenta ya suponía el 8,6 % y se consolidó como uno de los principales productos comerciales de Aragón, en este caso hacia Francia.

El peso *olivarero* aragonés era de una menor dimensión: las algo más de cuarenta mil Has. de cultivo representaban a finales de los ochenta el 3,8 % del total español.

En definitiva, asistimos a un crecimiento extensivo de la producción agraria. No parece haber existido un incremento de la productividad, del producto por activo (aunque el pequeño aumento del peso del viñedo en el total de cultivos pudo suponer alguna pequeña mejora) ni en el rendimiento de la tierra. Así, el crecimiento estuvo fundamentalmente basado en un incremento de nuevas tierras (vinculado a los procesos desamortizadores) proporcional al incremento de trabajo, sin cambios en la función de producción. El principal sistema de cultivo fue el de "año y vez", generalizado en el secano, y predominante en el regadío eventual. La expansión se localizó en las zonas del valle con mejores posibilidades ecológicas y comerciales, frente al creciente estancamiento de las economías de montaña.

Asimismo, en contraste con el auge agrícola en este periodo, asistimos ya a la decadencia de la principal especialización *ganadera*: el ganado ovino trashumante (la cabaña aragonesa representaba en 1865 el 11,3 % de la española). La cabaña ovina de la Casa de Ganaderos de Zaragoza, que en 1831-35 censó en torno a cien mil cabezas, se redujo a algo más de cuarenta mil en 1876-80 (Germán, 1996).

Cuadro 7.7. Evolución censo ganadero en Aragón, 1865-1891.

	Número de cabezas (miles)		Peso en vivo (miles de Qm.)			
	1865	1891	1865	%	1891	%
Caballar	26,7	12,4	87,0	4,7	40,4	2,4
Mular	117,5	105,9	383,2	20,9	345,0	23,9
Asnal	101,2	72,1	174,0	9,5	124,0	8,6
Vacuno	57,7	63,2	214,0	11,6	234,4	16,3
Lanar	2 530,7	1 744,6	759,2	41,3	523,4	36,3
Cabrío	330,2	224,8	112,3	6,1	76,4	5,3
Cerda	139,7	127,5	107,6	5,9	98,2	6,8
Total	3 303,7	2 350,5	1 837,3	100,0	1 442,0	100,0

Fuente: Censos Ganaderos 1865 y 1891. Elaboración propia.

Crisis del sistema ganadero trashumante, dado el aumento del precio de los pastos. La desamortización civil posibilitó la compra de corralizas en el valle por parte de los ganaderos pirenaicos¹¹. En este desfavorable contexto de costes, se produjo además el descenso del precio de la lana (frente a la competencia de las lanas de ultramar y del algodón), lo que llevaría a la posterior reorientación hacia la carne.

3. Surgimiento de un núcleo fabril alimentario y crecimiento de la industria en Zaragoza (1850-1880)

En Aragón, la industrialización fabril se inició en Zaragoza a mediados del siglo XIX y estuvo centrada en la transformación de productos agrarios (Alimentación, Textil). Más del 65 % de la producción estuvo concentrada en 1863 en Alimentación. La transformación industrial de los tres productos agrícolas tradicionales (cereales, vid y olivo) constituyeron su soporte.

¹¹ En Germán (1992) he documentado la compra de corralizas en las Cinco Villas zaragozanas a cargo de ganaderos de los valles orientales aragoneses y colindantes navarros. Un fenómeno similar se produjo en la oscense comarca de los Monegros.

Cuadro 7.8. Estructura de la industria aragonesa 1856-1863.

	% TOTAL INDUSTRIA ARAGÓN		ARAGÓN / ESPAÑA	
	1856	1863	1856	1863
1. ALIMENTACIÓN	59,4	67,4	3,8	6,0
1.1. Molturación	42,5	50,4	3,6	6,1
-granos	(26,9)	(30,2)	(3,6)	(5,2)
-aceite	(14,5)	(19,3)	(3,5)	(8,7)
-otros	(1,1)	(0,9)	(3,6)	(3,6)
1.2. Destilados	14,8	15,0	8,1	10,3
1.3. Conservas y comp.	2,1	2,0	1,1	1,4
2. TEXTIL	17,2	13,9	2,6	3,1
2.1. Lana	(3,5)	(2,1)	(3,4)	(2,4)
2.2. Cãñamo, lino	(10,9)	(9,1)	(14,3)	(24,9)
2.3. Seda	(1,0)	(0,7)	(3,6)	(3,6)
2.4. Algodón	(0,1)	(0,4)	(0,1)	(0,2)
3. METAL	1,1	2,6	1,3	2,7
4. QUÍMICA	5,5	3,7	5,6	5,3
5. PAPEL Y A. G.	6,0	2,2	9,2	4,5
6. CERÁMICA, CAL, YESO	7,5	7,2	5,0	5,5
7. MADERA Y CORCHO	0,6	0,7	1,9	5,7
8. CUERO Y CALZADO	1,9	1,4	1,8	2,0
9. DIVERSAS	0,8	1,0	2,5	0,9
TOTAL TARIFA III	100,0	100,0	3,6	4,9

Fuente: Contribución Industrial y de Comercio.

La industria fabril *harinera* tuvo en Aragón (Germán, 2002) sus primeras manifestaciones en la ciudad de Zaragoza a mediados de la década de los años cuarenta del ochocientos: Madoz (1850: 377) nos informa de la pionera creación en 1845 de dos fábricas de moler y cernir grano, de cuatro y ocho muelas, movidas mediante energía hidráulica, a las que se unió en 1849 la fábrica de Villarroya y Castellano con otras ocho muelas. Ya desde finales de esta década el mismo autor (p. 380) nos indica que se inició la exportación de harinas zaragozanas al principado de Cataluña. En 1856 todavía eran solo cuatro las harineras instaladas en la ciudad (vid. Cuadro 7.9). El crecimiento fabril harinero zaragozano se produjo en los años siguientes y estuvo, ante todo, vinculado a las expectativas comerciales abiertas en la ciudad por la implantación de la red ferroviaria, siendo protagonizado en gran parte por capital comercial autóctono. Si la

industria harinera española hasta ese momento había estado muy circunscrita a las provincias centrales de Castilla (Valladolid, Palencia) y a los saltos del canal de Castilla, el desarrollo del ferrocarril permitió nuevas localizaciones en la España interior, destacando especialmente la ciudad de Zaragoza, centro de una amplia área cerealista y bien dotada de fuerza hidráulica mediante el aprovechamiento, entre otras, de las aguas del Canal Imperial de Aragón así como de una densa red de acequias (Rabal, Adulas, San José...). Esta nueva oportunidad productiva permitió que la ciudad de Zaragoza se consolidase como un notable distrito harinero y que la economía provincial zaragozana contase ya desde los años sesenta con una nueva especialización industrial protagonizada por dicha rama productiva.

El análisis de la Contribución fiscal nos muestra cómo durante la década de los años sesenta el núcleo harinero zaragozano, concentrado casi totalmente en la capital, representaba ya casi el 14 % de la capacidad productiva harinera fabril española (sin incluir País Vasco y Navarra) y constituía el tercer núcleo harinero del país, tras las provincias de Valladolid y Palencia. Durante los años setenta, los fragmentarios datos fiscales disponibles nos indican que continuó ampliándose la capacidad productiva harinera del municipio zaragozano: 115 piedras en 1872/3, 130 en 1873/4 y 136 en 1875/6, lo que supondría, de estar en activo todas ellas una capacidad de molienda del municipio en 1875/6 superior a las 400 Tm. diarias de trigo, que hacía de Zaragoza, en esos años, el más importante distrito local harinero del país y dotado de una dimensión media fabril muy superior a la media española. Producción harinera zaragozana que tenía en Barcelona su principal mercado exterior.

Cuadro 7.9. Evolución industria harinera del municipio de Zaragoza (1845-1885).

	Nº fábricas	Nº piedras
1845 (1)	2	12
1856 (2)	4	17
1860 (3)	12	-
1861 (4)	11	64
1864/5 (2)	20	101
1875/6 (2)	22	136
1885 circum (5)	27	100

Fuente: (1) Madoz. (2) Contribución industrial. (3) Guía de Zaragoza 1860. (4) Giménez Guitied (1862). (5) Saleta (1888: 266) cita 27 fábricas, con 142 piedras, pero con solo cien en ejercicio.

El crecimiento de la producción harinera zaragozana fue muy importante. Si en torno a mediados de siglo, Malo (1850) estimó la molturación anual de la moderna pionera molinería en cien mil cahices (algo menos de 145 mil Qm.), Saleta (1888) estimaba que antes de la crisis de los ochenta la producción "en años normales había llegado a alcanzar un millón de Qm. de harina".

A mucha distancia, la *industria aceitera* constituía en Aragón en torno a mediados de siglo el segundo subsector industrial, representando en 1863 cerca del 9 % de la industria aceitera española, de los que una tercera parte se localizaba en Zaragoza. Aceite de calidad, destinado al consumo de mesa, característico de la producción aceitera del NE. peninsular, en contraste con el aceite andaluz usado fundamentalmente para fines industriales.

La notable expansión del viñedo, provocada por la simultánea invasión filoxérica en Francia, supuso en Aragón durante los años setenta producir alrededor de la décima parte del *vino* español. Se trataba de un vino de pasto, rico en color y alcohol, muy poco elaborado, destinado en su mayor parte a la exportación a Francia para la realización de "coupages" y que conoció sus años de mayor apogeo durante al década de los ochenta (constituyendo la excepción de la depresión agraria de esos años). Vinculada a esta expansión vitivinícola surgió en Zaragoza una industria de *aguardientes y alcoholes*, que en 1863 representaba casi el 11 % de la producción española, siendo sus producciones obtenidas mediante alambique.

Junto a Alimentación, el subsector del *Textil* representaba a mediados de siglo alrededor del 12 % del total industrial zaragozano. Se trataba de un subsector poco mecanizado, y casi todo él especializado en producciones de cáñamo y lino (con una producción, en 1863, cercana al 12 % de la producción española), y una minúscula presencia de las restantes fibras.

El resto de sectores industriales eran de pequeña dimensión. Todos ellos sumaban en 1863 un 23 % del total industrial, lo que muestra una escasa diversificación. Con todo, debemos recordar por su innovadora significación, el surgimiento en Zaragoza de un pequeño núcleo de talleres *metalúrgicos* especialmente durante la primera mitad de los años sesenta, así como de algunas papeleras junto al Gállego en las proximidades de la capital.

Cuadro 7.10. Industria metalúrgica existente en la ciudad de Zaragoza en 1875/6.

		pts.
Antonio Averly	Máquina de vapor (3 C.V.)	732,09
Juan Iranzo	Máquina de vapor (2 C.V.)	488,06
Hnos. Rodón	Un cubilote	390,45
Villalta y Escudero	Un cubilote	390,45
Silvestre Juderías	Una caballería	122,01
Miguel Irisarri	Construcción camas de hierro	585,68
Mariano Julián y Cia.	Construcción camas de hierro	122,01
Total Metal		2 830,75

Fuente: Contribución Industrial.

4. El desarrollo de la red ferroviaria durante la segunda mitad del siglo XIX. Zaragoza, nudo ferroviario del cuadrante NE peninsular

La presencia del ferrocarril en Aragón ha estado condicionada por su estratégica localización en el rico cuadrante nororiental de la península y la presencia en su territorio de importantes líneas de conexión entre los tres principales núcleos industriales y de servicios del país: Barcelona, Madrid y el País Vasco marítimo. Ello supuso, desde la década de los sesenta del ochocientos, la pronta conversión de Zaragoza –la mayor ciudad del eje del Valle del Ebro– en importante nudo ferroviario, donde convergieron en 1861 las líneas procedentes de Barcelona (vía Lérida) y Pamplona, y tres años más tarde la procedente de Madrid. El nudo zaragozano se completó en 1894 con la puesta en funcionamiento de una nueva conexión desde Castilla (Valladolid, vía Ariza) con Barcelona por el eje del Ebro (vía Caspe). Así, la provincia de Zaragoza, localizada en su mayor parte en el eje del Jalón y en el central del valle del Ebro fue con diferencia, y lo seguido siendo posteriormente, la zona aragonesa más beneficiada en el equipamiento ferroviario. Todavía en 1900, una parte importante del territorio aragonés quedaba al margen de la red, especialmente casi la totalidad de la montañosa provincia de Teruel y la mitad septentrional de la también montañosa provincia de Huesca, así como las Cinco Villas zaragozanas. Todavía en 1900, Teruel era la única capital provincial sin conexión ferroviaria con Madrid (vid. mapa 10.7).

Varias nuevas líneas ferroviarias convirtieron a Zaragoza en relevante nudo ferroviario al conectarla con Barcelona y Pamplona en 1861, así como con Madrid en 1863. Ello aproximaba la consecución de los ansiados objetivos de unir el tráfico de la cerealista Meseta Norte con Cataluña y la conexión de ésta con Madrid.

Por un lado, la línea de la Compañía Barcelona-Zaragoza, iniciada en Barcelona –y que había alcanzado Lérida en mayo de 1860– finalizaba en la zaragozana Estación del Arrabal, sita en la margen derecha del río, y a ella arribó el 16 de septiembre de 1861 el primer ferrocarril procedente de la capital catalana y en el que viajaba en vagón real el rey consorte. Por su parte, asimismo, en esas fechas la Compañía del F. C. de Zaragoza a Pamplona inauguraba un tramo de su línea Zaragoza-Alsasua (el tramo Tudela-Casetas, que empalmaba con el tramo final Casetas-Zaragoza de la línea Madrid-Zaragoza construido por MZA), lo que posibilitaba la conexión de Zaragoza con Pamplona, partiendo en Zaragoza de una estación próxima a la posterior de MZA en el Campo del Sepulcro, en la margen izquierda del Ebro. Sin embargo, hasta 1871 no se conectaron ambas estaciones zaragozanas, a través de un enlace interior que incluía un nuevo puente ferroviario construido sobre el Ebro, debiendo ser trasbordadas las mercancías entre ambas líneas mediante carretas a través del veterano Puente de Piedra.

En tercer lugar, en mayo de 1863 se produjo la inauguración de la línea Madrid-Zaragoza, a través del Jalón, promovida por la Compañía Madrid-Zaragoza-Alicante (MZA) y el enlace en Casetas. La duración del viaje Madrid-Barcelona se redujo considerablemente: de las 80 horas en diligencia a las 24 horas mediante ferrocarril.

En 1865, año en que se enlazó Pamplona con Alsasua –lo que conectó este eje ferroviario ibérico con la línea Madrid-Irún– ambas sociedades se fusionaron en la nueva Compañía Zaragoza-Pamplona-Barcelona (ZPB). Un año antes, se había construido el empalme de Huesca a esta línea ferroviaria, desde Tardienta. Finalmente, tras la grave crisis financiera de mediados de los sesenta y la inestabilidad política del sexenio revolucionario, dentro del proceso de concentración empresarial ferroviaria, la sociedad ZPB se integró en 1878 en la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España (Norte), constructora de la importante línea Madrid-Irún (vía Valladolid).

Zaragoza contó, asimismo desde mediados de los setenta con una cuarta nueva línea ferroviaria, vinculada inicialmente al proyecto de explotación de los lignitos turolenses, que dio lugar a la construcción parcial de la línea Zaragoza-Escatrón que alcanzó hasta La Puebla de Híjar (Teruel) en 1879. Este proyecto fue subsumido en uno nuevo, protagonizado en 1881 por la nueva Compañía de los directos de Madrid y Zaragoza a Barcelona, empresa y proyecto absorbidos en 1886 por la Compañía del Tarragona a Barcelona y Francia (TBG), la cual a su vez lo sería en 1891 por la poderosa MZA que dio el impulso definitivo. En ese momento, la línea llegaba a Mora enlazando ya en el verano de 1894 con La Puebla de Híjar, lo que supuso una segunda conexión Zaragoza-Barcelona, en este caso vía Caspe y Reus. Pero, recordemos, que el proyecto empresarial de MZA era más ambicioso; complementariamente, su objetivo estratégico era establecer una línea alternativa a la de Norte, de la Meseta septentrional a Cataluña. Para ello construyó una nueva línea desde Valladolid a su eje Madrid-Zaragoza, con conexión en Ariza (Zaragoza) que prolongada por dicho eje alcanzaba Zaragoza y Barcelona (vía Caspe), y que fue finalizada el 1 de enero de 1895, entablándose ese año entre ambas compañías una dura guerra de tarifas en dicha línea.

La red ferroviaria en Aragón, casi exclusivamente restringida al eje del Ebro y del Jalón, se completaba con algunas conexiones: en la línea de Norte, la ya citada desde Tardienta a Huesca (1864), su prolongación muy posterior hasta Jaca (1893), y la conexión desde Selgua a Barbastro (1880); asimismo, desde Tudela a Tarazona (1886), de Cortes a Borja (1888) y de Zaragoza a Cariñena (1887), estos dos últimos de vía estrecha. En la línea de MZA, la conexión desde La Puebla de Híjar hasta Alcañiz (1895).

Si bien la compañía del Ferrocarril Central de Aragón fue constituida en 1894 con el objetivo de construir y explotar la línea Calatayud-Teruel-Valencia, la finalización de sus obras no se realizó hasta 1901, por lo que la analizamos posteriormente.

En definitiva, con datos elaborados por Cucarella (1999), que analiza la evolución regional del stock de capital ferroviario en España desde sus inicios, puede destacarse cómo hasta mediados los años ochenta del siglo pasado, a pesar del relevante nudo ferroviario que se consolidó en Zaragoza, el peso relativo del stock ferroviario sito en Aragón fue pequeño (suponía en 1880 un 3,87 %); sin

embargo éste experimentó un importante avance en las dos décadas finales del siglo XIX: en 1900 representaba ya un 11,15 %, dadas las fuertes inversiones localizadas en Aragón entre 1885 y 1904 (el 13,2 % del total en 1885-1894 y el 14,4 % en 1895-1904).

Cuadro 7.11. Evolución de la inversión y del stock de capital ferroviario existente en Aragón, 1850-1900.

	INVERSIÓN (millones pts. 1990)			STOCK*	
	Aragón	España	%	%E	
1855-59	2 875	50 831	5,65	2,68	
1860-64	16 159	271 830	5,94	5,04	
1865-69	1 074	114 072	0,94	5,21	
1870-74	2 779	67 114	4,14	4,26	
1875-79	3 863	103 283	3,74	4,13	
1880-84	6 697	168 025	3,99	3,87	
1885-89	17 292	185 921	9,30	4,51	
1890-94	39 417	242 802	16,23	6,30	
1895-99	19 934	164 322	12,13	9,61	
1900-04	32 921	202 505	16,25	11,15	

*: % correspondiente al año inicial del quinquenio.

Fuente: Cucarella (1999)

Recordemos, a continuación, brevemente la evolución de la *red de carreteras* en este periodo. Tras un lento avance de la red durante la primera mitad del siglo, a partir de entonces se produjo el principal impulso en la política de obras públicas en España, vinculado tanto a la construcción de la red de carreteras como al apoyo a la construcción de la red ferroviaria. Las estadísticas de la red de carreteras del Estado daban para 1868 una cifra en torno a los 17 500 Km. Así, desde mediados de siglo se pasó de una red estimada en unos 7 000 Km. en 1850 a algo más de 17 500 en 1868, lo que supuso la apertura de algo más de 10 500 Km., un ritmo de construcción de carreteras superior en estos años incluso al de la nueva red ferroviaria.

Cuadro 7.12. Evolución de la red de carreteras estatales en España (1749-1900).

	Km. construidos	Km. /año
1749-1799	1 900	38
1800-1814	2 070	148
1815-1834	830	44
1835-1850	2 243	150
1851-1856	2 527	421
1857-1863	3 654	609
1868-1874	-695	
1875-1900	19 294	772

Fuente: de 1749 a 1856, Gómez Mendoza (1982); de 1857 a 1863, Alzola (1899); de 1868 a 1960, Gómez Mendoza (1989).

Tras un sexenio revolucionario (1868-1874) con un notable estancamiento en construcciones, la Restauración llevó a cabo, tras la aprobación en 1877 de un Plan de carreteras generales, la aceleración de la construcción de la red. En 1900 esta red estatal sumaba ya 36 300 Km. frente a los 17 006 Km de 1875, lo que suponía un crecimiento medio anual de 772 Km.

El desarrollo de la red de carreteras en Aragón durante la segunda mitad del siglo XX fue positivo desde el punto de vista de la participación aragonesa en el total de la red de caminos y de carreteras, aun cuando se trataba de una infraestructura de conexión concentrada especialmente en los ejes del Ebro y del Jalón. En el Plan Nacional de Carreteras (1860), el peso de las aragonesas en el conjunto de la red española suponía la existencia de algo más de 700 Km. en Aragón, el 6,3 %, para un territorio que abarcaba el 9,4 %, del total español. El aumento de las carreteras entre 1860 y finales de siglo se saldó con un avance positivo del peso relativo de las carreteras aragonesas, que pasó del citado 6,3 al 8.7 %. Dado que la población aragonesa en estas décadas estaba en torno al 5 %, significaba que desde el punto de vista de la dotación per cápita, o por 1 000 habitantes, este índice en Aragón era superior a la media española.

Cuadro 7.13. Red de carreteras estatales en Aragón y en España 1860-1900

	Red de carreteras estatales en Aragón (Km.)				Red de carreteras estatales en España (Km.)				% A/E
	1 orden	2 orden	3 orden	Total A.	1 orden	2 orden	3 orden	Total E.	
1860	631	74	-	705	9 097	1 550	629	11 277	6,25
1868	505	487	253	1245	6 873	6 104	4 526	17 503	7,10
1885	662	545	810	2017	6 661	7 917	9 352	23 930	8,43
1898	682	562	1767	3011	7 033	9 393	18 187	34 613	8,70

Fuente: Dirección Gral. de Obras Públicas.

5. Expansión comercial agroalimentaria orientada hacia el mercado de Barcelona

Tras la Guerra contra los franceses se reanudaron las relaciones de complementariedad económica de Aragón (creciente especialización agropecuaria extensiva) con el núcleo central barcelonés, apoyadas desde 1820 en la nueva política proteccionista cerealista.

Si Calomarde (1800) había estimado el sobrante de cereal en Aragón en torno a 400 mil cahices (unos 580 mil Qm.), a mediados de siglo, dada la expansión agraria del segundo cuarto de siglo, Nougés (1848) estimaba en Aragón "un sobrante de medio millón de cahices de grano"... "extrayéndose por el río Ebro unos 200 mil y en carro y a lomo 10 mil".

Madoz (1850) nos ofrece para esa fecha una cifra similar referida a la provincia de Zaragoza (200 mil cahices de trigo), habiéndose iniciado la exportación de harinas hacia Cataluña. Junto al trigo y harina; aunque en mucha menor medida, comercialización de vino y aceite; asimismo, materias primas textiles, especialmente, lana (62 mil arrobas, unas 780 Tm, hacia Cataluña, Valencia y Francia) y algo de lino y cáñamo.

Si hasta casi mediado el siglo, la comercialización de granos aragoneses complementaba los aportes harineros castellanos hacia Cataluña, las ventajas de localización que posibilitó la creación de la red ferroviaria potenció en Zaragoza, a partir de los años sesenta, el desarrollo de la nueva especialización fabril harinera y la creciente comercialización de harinas hacia el Principado. Así lo señalaba el informe de la Comisión provincial de Agricultura, Industria y Comercio (CAIC) de Zaragoza en *La crisis agrícola y pecuaria (1887-1889)*, (tomo II, p. 416), al indicar que la producción harinera zaragozana en los años setenta en vísperas de la crisis "solo para Barcelona atendía a un consumo de cerca de mil sacos diarios". La cifra (en torno a cien Tm. diarias) pudiera estar algo hinchada. En 1880 la exportación zaragozana de harinas a través de la línea de la Compañía Norte se situaba en torno a las 230 mil Qm. (lo que supondría durante ese año, con 300 días hábiles, una media diaria en torno a 77 Tm.). El saldo comercial triguero aragonés (en realidad, provincias de Zaragoza y Huesca) comercializado por la compañía Norte hacia Cataluña a finales de los años setenta (1878-1881) sumaba en torno a 420 mil Qm (junto a los arriba citados 310 mil Qm. de trigo transformados en harina, otros 110 mil Qm. de trigo).

La expansión de la filoxera en Francia abrió en los años setenta una oportunidad comercial vitivinícola en España, especialmente hasta 1891 (año de la finalización del tratado comercial y del nuevo viraje proteccionista vinícola francés). En Aragón, las exportaciones ferroviarias a través de Norte parecieron alcanzar un tope a principios de los ochenta (algo menos de cien mil Tm. anuales en 1881-2)

En conjunto, al final del periodo, la economía agroalimentaria aragonesa mostraba una gran complementariedad productiva: exportaba productos agrarios y transformados agroalimentarios (especialmente vino, harina y cereales...) e importaba combustibles y productos manufacturados y contaba con un saldo comercial (en tonelaje) positivo.

Cuadro 7.14. Tráfico comercial ferroviario línea Zaragoza-Barcelona en 1879.
Cía. Ff. Cc. Norte. Provincias de Huesca y Zaragoza. Tm.

	Expedido	Llegada	Saldo
Cereales	31 708	23 778	7 930
Harinas	19 523	906	18617
Azúcar	1 718	5 558	-3 840
Forrajes	3 822	1 232	2 590
Aceites (grasas)	1 039	1 277	-238
Bebidas (vinos)	38 375	5 246	33 129
Combustibles	878	11 391	-10 513
Lanas y Algodones	2 756	1 373	1 383
Tejidos	1 393	3 571	-2 178
Metales	1 435	5 489	-4 054
Material Construcción	4 880	6 151	-1 271
TOTAL	117 671	84 665	33 006

Fuente: Cia. Norte, Datos Estadísticos... Elaboración propia.

6. La constitución de la Banca moderna aragonesa

La creación de la moderna banca comercial en Aragón se produjo en una fecha temprana dentro de la formación del moderno sistema bancario español. El pionero Banco moderno zaragozano fue la sociedad anónima *Caja de Descuentos Zaragozana* (1845), vinculada a la figura impulsora del comerciante zaragozano y luego ministro Juan Bruil, transformada durante el bienio progresista en *Banco de Zaragoza* (1856), banco provincial emisor de moneda, que experimentó durante la década siguiente (1856-1865) una fuerte expansión de sus depósitos, y que apenas pudo superar maltrecho la dura crisis financiera española de 1866-68 siendo liquidado en 1874 al concederse el monopolio de emisión de moneda al Bº de España (cuadro 7.15). Recordemos, asimismo, la breve presencia en Huesca, desde 1861 de la sociedad *Crédito y Fomento del Alto Aragón*, desaparecida durante la crisis bancaria de 1866.

Cuadro 7.15. Depósitos del Banco de Zaragoza (1858-1868). Millones de reales.

	Millones de reales	Índice
1858	18,59	100
1859	20,74	112
1860	23,99	129
1861	30,43	164
1862	33,34	179
1863	34,95	188
1864	34,70	187
1865	45,62	245
1866	18,95	102
1867	7,80	42
1868	4,30	23

Fuente: Memorias del Banco. Elaboración propia.

Esta pionera presencia de modernas sociedades anónimas bancarias no debe hacernos olvidar el protagonismo que siguieron manteniendo durante el ochocientos los comerciantes banqueros que, tanto a título particular o formando sociedades personalistas (colectivas o comanditarias), siguieron ejerciendo las actividades de banca en estas décadas. Este dualismo interno del sistema bancario español durante el siglo XIX estuvo asimismo muy presente en Aragón, donde podemos recordar que, en 1879, 13 activos negociantes suponían el 8,7 % del censo español, entre ellos la casa zaragozana más importante de comerciantes banqueros, la sociedad *Villarroya y Castellano*, integrada finalmente como otras a principios del novecientos en la nueva banca moderna.

Con la implantación de la Restauración borbónica en 1874, España inició una larga etapa de estabilidad política que iba a tener beneficiosos efectos para la economía española. Desde el punto de vista financiero, tras una convulsa década, asistimos a un proceso de reorganización del sistema bancario español que encontró en el Banco de España a su principal protagonista. Posición consolidada ya desde 1874 en que el Estado concedió a éste el monopolio de emisión del papel moneda, desapareciendo o transformándose en bancos comerciales los anteriores bancos emisores provinciales. Así, en 1875 en Zaragoza, de las cenizas del Banco de Zaragoza surgió el nuevo *Banco de Crédito de Zaragoza*. En ese año ya funcionaba la nueva sucursal zaragozana del Banco de España. Al año siguiente, la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País promovió la constitución de la *Caja de Ahorros de Zaragoza*.

El sistema bancario vivió en Aragón entre 1875 y 1885 una década de expansión, previa al posterior estancamiento de la etapa depresiva finisecular.

Cuadro 7.16. Depósitos del sistema bancario en Aragón (1875-1885). Millones de pts.

	Bº España (Z)	BCZ	Total Banca Zaragoza	Bº España (Hu)	Bº España (Te)
1875	0,76	1,07	1,83	-	-
1880	3,85	3,51	7,36	-	-
1885	6,59	6,25	12,85	0,59	-

Elaboración propia, a partir de las Memorias anuales de los Bancos.

7. Menor crecimiento de la población, en especial desde la segunda mitad de siglo

Durante la primera mitad del siglo XIX el crecimiento de la población aragonesa fue similar al español y se aceleró entre 1830 y 1860 (frente a una tasa similar del 0,4 % en 1787-1833, en 1833-1857 alcanzó ya una tasa media del 0,8 % en Aragón y del 1 % en España). En esta etapa el mayor crecimiento lo obtuvo la capital zaragozana (que solo representaba en 1860 menos del 8 % de la población aragonesa, aumentado a casi el 10 % en 1877), pero el crecimiento demográfico del muy mayoritario Aragón rural todavía fue muy significativo.

Cuadro 7.17. Crecimiento de la población en Aragón, 1787-1900. Miles de habitantes.

	1787	1833	1857	1877	1900
Huesca	162,5	214,9	257,8	252,2	244,9
Teruel	191,1	218,4	238,6	242,2	246,0
Zaragoza	269,4	301,4	384,2	400,6	421,8
-Capital	42,6	44,5	63,4	84,6	99,1
-Periferia prov.	226,8	256,9	320,8	316,0	322,7
Aragón	623,1	734,7	880,6	895,0	912,7
España	10 436,8	12 286,9	15 464,1	16 631,9	18 594,0
% A/E	5,97	5,98	5,69	5,38	4,91

Fuente: Censos de Población. Población de hecho. Elaboración propia.

Cuadro 7.18. Crecimiento de la población en Aragón, 1787-1900.
Tasas medias anuales por cien.

	1787 /1833	1833 /1900	1833 /1857	1857 /1877	1877 /1900	1900 /1930
HUESCA	0,61	0,20	0,76	-0,11	-0,13	-0,03
TERUEL	0,29	0,17	0,38	0,07	0,06	0,09
ZARAGOZA	0,24	0,50	1,02	0,21	0,22	0,80
-Capital	0,09	1,20	1,55	1,45	0,65	1,69
-Periferia	0,27	0,34	0,92	0,07	0,10	0,48
ARAGÓN	0,36	0,32	0,76	0,08	0,09	0,41
ESPAÑA	0,36	0,62	0,96	0,36	0,49	0,79

Id. cuadro anterior. Elaboración propia.

Sin embargo, a partir de los años sesenta se constata un estancamiento de la población rural (vía emigración) vinculado al cese de la pluriactividad campesina y a la creciente especialización agraria, Erdozaín y Mikelarena (1996). Ello supondría que su población activa, al abandonar la pluriactividad, centrarse su actividad en el sector agrario.

En contraste con el estancamiento de la población rural, la ciudad de Zaragoza –que localizó el principal núcleo fabril alimentario y comercial de Aragón– mantuvo el fuerte ritmo de crecimiento de su población hasta finales de los setenta (mediante un crecimiento externalizado, vía inmigración) lo que posibilitó incluso un avance de dicho municipio en el ranking de principales ciudades españolas en población, desde el puesto 10 en 1800 al séptimo en 1900.

Cuadro 7.19. Tasas medias demográficas en el municipio de Zaragoza 1834-1900.
Tasas por mil.

	I. Natalidad	II. Mortalidad	I-II. C°. Vegetat.	III. S° Migratorio	I-II+III C° real
1834-1860	-	-	-	-	15,8
1860-1877	33,5	40,7	-7,3	20,6	13,3
1877-1900	33,8	36,7	-2,9	9,4	6,5
1900-1930	26,1	21,8	4,3	13,9	18,3

Elaboración propia.

En definitiva, a partir de los años sesenta, el estancamiento de la población rural –al estar caracterizada la población aragonesa como más ruralizada que la media española (vid. cuadros 6.5 y 6.6)– supuso ya un menor crecimiento

demográfico de Aragón respecto del total español vinculado a un saldo migratorio negativo (especialmente fuerte en la provincia de Huesca) que se afirmó en la posterior etapa depresiva. Saldo negativo que tendió a generar un menor crecimiento vegetativo, confirmando el atraso demográfico aragonés. Aragón, compartió con sus vecinas regiones agrarias del valle Medio del Ebro, Navarra y La Rioja, las menores tasas de crecimiento demográfico regional en España durante la segunda mitad de ochocientos (1857-1900).

8. Conclusiones

A lo largo de esta fase expansiva (de la producción y de los precios agrarios y de la tierra) se afirmó la especialización agroalimentaria aragonesa –basada en cereales, harinas y vino–, especialmente dirigida hacia la más diversificada economía costera catalana y apoyada en una creciente complementariedad económica con ésta. Si durante el siglo XVIII el protagonismo comercial de esta base exportadora aragonesa fue foráneo, en este periodo empezó a surgir un capital comercial local que se involucró activamente en las nuevas oportunidades productivas que deparó la llegada del ferrocarril en la consolidación de un núcleo industrial fabril harinero en Zaragoza. Por ello, esta ciudad fue la zona que mejor aprovechó esta expansiva coyuntura: creció urbanísticamente, en población –pasó en este periodo de ser el décimo municipio español en población al séptimo; aunque el peso demográfico de Zaragoza era pequeño en el conjunto regional (en 1860 todavía representaba menos del 8 % del total, casi el 10 % en 1877– y diversificó su producción. El crecimiento productivo y comercial posibilitó, incluso, el surgimiento de una moderna banca local.

Con todo, los efectos de este extensivo crecimiento productivo agrario fueron limitados para el conjunto de la economía rural aragonesa. Ya desde los años sesenta asistimos al estancamiento de su población rural y a la configuración de un perfil demográfico aragonés más afectado por la emigración que la media española, de acuerdo con su poblamiento más ruralizado, que iba a generar un círculo vicioso demográfico (protagonizado por un menor crecimiento vegetativo) que el posterior periodo de depresión agraria no hizo sino consolidar.

Capítulo 8

La depresión agraria finisecular, 1880-1895*.

La creciente especialización agroalimentaria de la economía aragonesa atravesó por serias dificultades durante los años de la *depresión agraria (1882-1895)* como consecuencia de la llegada de trigos más baratos de ultramar y de la desestructuración que se produjo en esos años entre el sistema de relaciones comerciales establecido entre Cataluña y las economías –como Aragón– agrarias del interior peninsular, sistema establecido desde hacía medio siglo y basado en el intercambio de cereales y tejidos. En Aragón, al igual que en las restantes regiones agrarias interiores, con un importante peso de la producción cerealista y harinera, la incidencia de la depresión fue mayor, tanto a nivel productivo como comercial y provocó unos duros efectos sociales en los sectores más débiles del campesinado (descapitalización y emigración). La sucesiva implantación de medidas proteccionistas en los años noventa, demandadas por las instituciones y las entidades sociales en las grandes encuestas promovidas por el Estado (en 1887, sobre *La Crisis Agrícola y Pecuaria*; en 1890, la *Comisión para la Reforma Arancelaria*) pudo ayudar a superar esta difícil coyuntura.

1. Disminución de la superficie agrícola y de la producción agraria

Por un lado, asistimos a la reducción, tanto de las superficies de cultivo como de la producción agraria. Cuantificar este proceso es complicado dada la inexistencia de estadísticas agrarias referidas a los años setenta y primeros años ochenta. La situación pareció tocar fondo durante la primera mitad de los noventa: entre 1888 (1886-90) y 1893 (1891-95) la superficie total de cultivo se redujo un 16 % y la del sistema cereal un 21 %.

Cuadro 8.1. Superficies de cultivo en Aragón 1888-1900. Miles de Has.

	1888	1893	1900
Total superficie agrícola	1 326,4	1 117,0	1 282,9
1. Sistema cereal	1 062,5	841,2	999,6
1.1. Total cereales	590,8	464,5	550,6
Trigo	(296,6)	(269,0)	(298,9)
1.2. Total leguminosas	15,5	15,5	15,4
1.3. Barbecho y erial	456,2	361,2	433,6
2. Viñedo	154,6	172,6	171,0
3. Olivar	43,7	37,6	37,6
4. Otros cultivos	65,6	65,6	74,7

Fuente: JCA. Elaboración propia.

* Este capítulo se apoya especialmente -apartados 1,5 y 6- en Germán y Forcadell (1988).

El principal cultivo cerealista, el trigo, redujo asimismo, su superficie de cultivo. El *Boletín* de la Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza (marzo 1890) comparando las cifras provinciales de producción de los años ochenta con la etapa anterior a la crisis (1874-82) señalaba que “ha disminuido la producción de trigo y cereales en un 25 %...”. Esta reducción triguera y cerealista solo fue en parte compensada por el importante aumento de la superficie de viñedo durante los años ochenta (si en 1890 el viñedo aragonés suponía el 9,3 % del conjunto español, en los noventa aumentó su peso a más del 12 %), expansión del viñedo que –aun finalizado el Tratado comercial con Francia, en 1891– se mantuvo hasta la tardía llegada de la filoxera en 1902. El olivar también redujo su superficie de cultivo, tras las fuertes heladas de 1888 que afectaron al olivar zaragozano.

También la principal especialización ganadera aragonesa, la ovina trashumante, vivió un periodo depresivo, ante el aumento de los gastos productivos y la creciente competencia de lanas importadas y su descenso de precios. La Comisión provincial de Agricultura, Industria y Comercio (CAIC) de Zaragoza recogió en 1887 –en su aportación al informe sobre *La Crisis Agrícola y Pecuaria* (vol. V: 414)– el descenso de la cabaña en más de un 25 % respecto de la existente en 1882. Continuaba, en definitiva, la trayectoria decadente de la cabaña ovina (entre 1865 y 1882 ya se había reducido otro 35 %) ya manifiesta en el periodo anterior.

2. Dificultades para la consolidación agroindustrial zaragozana

En las dos décadas finales de siglo, el nuevo dinamismo industrial zaragozano se vio dificultado, perdiendo peso relativo la industria zaragozana y aragonesa en el global industrial español: fue disminuyendo desde casi el 5 % en 1863 hasta el 2,7 % a mediados de los noventa. El peso relativo industrial zaragozano descendió en estos tres quinquenios depresivos por debajo de su peso demográfico, lo que supuso para la economía zaragozana la pérdida de su especialización industrial, la cual solo pudo retomar a partir de finales de siglo.

Cuadro 8.2. Contribución fabril aragonesa (1863-1900). España=100.

	HUESCA	TERUEL	ZARAGOZA	ARAGÓN
1863	1,04	0,94	2,93	4,92
1886-87	0,55	0,70	2,58	3,83
1890-91	0,49	0,69	2,08	3,26
1895-96	0,40	0,53	1,81	2,73
1900	0,41	0,44	2,43	3,28

Fuente: *Contribución Industrial y de Comercio*. Elaboración propia.

Pérdida de peso industrial, fundamentalmente, por dos razones. En primer lugar, a partir del desarrollo del ferrocarril y al irse produciendo una articulación mayor del mercado interior, su estancamiento productivo se vinculó, por un lado, a

las dificultades de comercialización que le impusieron aquellos núcleos industriales más avanzados y competitivos que contaban con un mayor grado de modernización en su estructura industrial. Asimismo, recordemos, la gran incidencia de la depresión agropecuaria (1882-1895) en las regiones agrarias del interior, en economías como la aragonesa orientadas al consumo interior y con un pequeño núcleo industrial básicamente de transformación de productos agrarios.

El citado informe elaborado por la Cámara de Comercio zaragozana en plena depresión (1890) constataba el descenso productivo que se había producido en la economía provincial durante los años ochenta (1882-1889), comparando la situación con la de la década anterior (1874-1882): "Ha disminuido la producción de trigo y demás cereales en un 25 %, la de harinas en un 80 %, la de aceites en un 75 %, la industria pecuaria y la producción lanas en un 45 %, la destilación de alcoholes en un 50 %", habiendo aumentado la producción de vinos "principal riqueza de este país" en una proporción de un 30 %, así como la fabricación de papel continuo y la fundición metalúrgica en un 30 %.

Cuadro 8.3. Estructura industrial aragonesa, 1863-1900. %.

	% TOTAL INDUSTRIA ARAGÓN			% ARAGÓN / ESPAÑA		
	1863	1895/6	1900	1863	1895/6	1900
1. ALIMENTACIÓN	67,4	50,0	61,3	6,0	3,4	5,9
1.1. Molturación	50,4	27,8	27,4	6,1	3,7	4,9
-granos	(30,2)	(20,3)	(17,4)	(5,2)	(3,8)	(4,3)
-aceite	(19,3)	(7,5)	(10,0)	(8,7)	(3,5)	(6,6)
-otros	(0,9)	-	-	(3,6)	-	-
1.2. Destilados	15,0	15,5	28,0	10,3	3,3	6,2
1.3. Conservas y comp.	2,0	6,7	2,6	1,4		2,6
2. TEXTIL	13,9	13,4	10,4	3,1	1,4	1,3
2.1. Lana	(2,1)	(5,7)	(3,8)	(2,4)	(3,8)	(3,2)
2.2. Cáñamo, lino	(9,1)	(2,5)	(2,9)	(24,9)	(6,5)	(8,6)
2.3. Seda	(0,7)	(0,1)	(0,2)	(3,6)	(0,1)	(1,0)
2.4. Algodón	(0,4)	(0,3)	(0,3)	(0,2)	(0,4)	(0,1)
3. METAL	2,6	3,6	5,5	2,7	1,3	2,2
4. QUÍMICA	3,7	13,7	5,0	5,3	5,2	3,0
5. PAPEL Y A. G.	2,2	8,0	6,2	4,5	5,0	4,0
6. CERÁMICA, CAL, YESO	7,2	5,8	4,0	5,5	3,8	3,2
7. MADERA Y CORCHO	0,7	2,4	2,0	5,7	3,9	2,0
8. CUERO Y CALZADO	1,4	0,6	2,7	2,0	0,7	2,9
9. DIVERSAS	1,0	2,5	2,9	0,9	0,9	2,4
TOTAL TARIFA III	100,0	100,0	100,0	4,9	2,7	3,3

Fuente: *Contribución Industrial y de Comercio*. Elaboración propia.

En el conjunto del sector en Aragón destacaba el peso aplastante de la Industria Alimentaria, a pesar de su reducción en este periodo depresivo. Dentro de ella, sobresalía la Molinería de granos y los Destilados. Perdió peso el subsector del Textil (con la crisis de su rama principal, el cáñamo y lino); y dentro de los restantes pequeños subsectores destacaron los aumentos del Metal y del Papel.

En el caso de la *Industria harinera* zaragozana, las dificultades productivas y de comercialización se agudizaron durante los años ochenta, cuando la revolución de los transportes marítimos posibilitó la llegada de los trigos extranjeros más baratos a la costa catalana (que había visto surgir durante la anterior década un moderno núcleo harinero costero junto a Barcelona, en S. Martí de Provençals) y tras generalizarse allí la importación de la moderna tecnología austrohúngara. La muy debilitada industria harinera zaragozana (de representar en 1863 cerca del 14 % de la capacidad productiva del país, se redujo en 1900 al 3,5 %; mientras que la barcelonesa pasaba de algo menos del 4 % en 1863 al 13,5 % en 1900) no pudo adaptarse a la nueva tecnología en el grado en que lo hizo la expansiva molinería catalana: en 1900, solo se vinculaba a la moderna tecnología de cilindros la mitad de la capacidad productiva zaragozana, frente al 90 % de la producción harinera barcelonesa).

Cuadro 8.4. Comparación entre la capacidad productiva harinera provincial de Zaragoza y Barcelona, 1863-1900. % España=100.

	Aragón	Zaragoza	Barcelona
1863	13,72	13,72	3,83
1886-87	9,60	8,00	10,06
1900	4,15	3,50	13,50

Fuente: Contribución Industrial. Elaboración propia.

La *Industria aceitera* también mostró en los años depresivos una pérdida de posiciones, paralela a la del cultivo. Este descenso productivo de materia prima se unió al menor nivel de modernización tecnológica que en las áreas productoras vecinas de Cataluña y Valencia. Con todo, en 1900, la industria aceitera aragonesa, mantenía todavía una cuota del 6,6 % de la capacidad productiva aceitera del país. En estas décadas de finales de siglo, la industria aceitera de calidad del NE peninsular, al tiempo que modernizó más rápidamente sus instalaciones, ganó posiciones relativas frente a los aceites industriales andaluces. Sin embargo, la industria aragonesa, localizada ya especialmente en el Bajo Aragón, no pareció participar al mismo nivel productivo y tecnológico de sus vecinas Cataluña y Valencia: así, si las modernas prensas hidráulicas representaban en 1900 alrededor del 13 % del total fiscal aceitero español, en Aragón se situaba en un 12,5 % frente al 18,6 % de Cataluña y el 16,1 % valenciano.

Cuadro 8.5. Capacidad productiva aceitera aragonesa, 1863-1900. % España=100

	1863	1890-91	1900
Huesca	2,4	0,8	1,0
Teruel	3,3	2,8	2,6
Zaragoza	3,0	1,1	3,1
Aragón	8,7	4,8	6,6
Cataluña	12,5		19,2
C. Valenciana	5,2		10,5

Fuente: Contribución Industrial. Elaboración propia.

En estos años de expansión vitivinícola –si en 1890 Aragón producía el 10,4 % del mosto español, en 1900 ya suponía el 11,6 %– destacó también la producción de *aguardientes y alcoholes vínicos*, muy concentrada en la provincia de Zaragoza, si bien mostró una pérdida de posiciones relativas. Si en 1863 representaba cerca del 11 %, en los años noventa ya solo representaba algo más del 6 %. Esta producción empezó a recuperar posiciones desde la implantación de la nueva industria azucarera, a finales de siglo, y la obtención de alcoholes industriales a partir de la destilación de melazas, sustituyendo así el protagonismo de los alcoholes vínicos (en 1900 los destilados constituyeron el primer subsector industrial zaragozano, representando casi el 32 % del total de la contribución fabril).

Cuadro 8.6. Participación aragonesa en la fabricación de aguardientes y alcoholes. % España=100.

	1863	1886-87	1890-91	1895-96	1900
Huesca	2,2	1,1	0,6	0,9	2,2
Teruel	0,5	0,5	0,4	0,2	0,4
Zaragoza	8,1	7,2	5,2	5,2	10,4
Aragón	10,8	8,7	6,2	6,3	13,0

Fuente: Contribución Industrial. Elaboración propia.

El pequeño subsector *Textil* zaragozano perdió, asimismo, importancia durante este periodo: si en 1863 representaba algo menos del 12 % de su estructura industrial, en 1900 solo suponía menos del 9 %; asimismo, el escueto 1,6 % zaragozano de la producción textil del país en 1863, se redujo en 1900 a la mitad. Reducción debida especialmente a la crisis de su subsector linero y cañamero (si en 1863 representaba la producción zaragozana casi el 12 % de la producción

española, bajaba en 1900 a un 6,7 %), fibras que además perdieron peso en el conjunto textil del país dada su difícil mecanización y su nula adaptación tecnológica en este sentido. Con todo, frente a la decadencia irreversible del lino y cáñamo, en el subsector lanero se consolidó en estos años un pequeño y mecanizado núcleo.

Frente a esta decadente evolución industrial, solo encontramos alguna excepción. Son los casos, tanto del pequeño núcleo del *Metal* zaragozano (entre 1863 y 1900 pasaba de suponer un pequeño 3,1 a un 7,2% del total industrial provincial), como del Papel (de un 3,1 a un 7,4), especializado en la producción de papel continuo. Los nuevos talleres de esta industria del Metal se especializaron en las necesidades del sector agroalimentario: maquinaria agrícola, construcción de turbinas hidráulicas para harineras, prensas hidráulicas y prensas de vino, posteriormente cilindros de hierro para las harineras con sistema austro-húngaro. También, aportaban al sector de Edificación columnas de hierro colado. Algunos de estos talleres/ fundición, especialmente dos de ellos –Averly y Rodón– habían conseguido ya desde finales de la década de los setenta ampliar sus instalaciones y capacidad productiva y constituirse como amplios talleres de fundición y construcción de máquinas con más de un centenar de obreros en cada plantilla, y la remisión de pedidos por ferrocarril a todas las provincias del país.

A finales de 1894, con ocasión de la celebración de unos Juegos Florales en Zaragoza, dos estudios realizados por dos ingenieros señalaban el decadente estado de la industria zaragozana, todavía inmersa en la depresión finisecular, achacable según Pella (1895) a que "los grandes capitales de Zaragoza se encuentran en gran parte retraídos o viviendo de la renta de los valores públicos reacios para emplearse en la industria". Tras plantearse toda una serie de mejoras técnicas susceptibles de incorporarse a los sectores laborales para mejorar su productividad, este ingeniero informaba de dos nuevos proyectos empresariales que se habían recién implantado en Zaragoza y que no habían todavía empezado a funcionar: "nos referimos a la fábrica de azúcar de remolacha y a las de electricidad de las cuales esperan pingües rendimientos las sociedades respectivas". Ambos innovadores subsectores industriales iban a experimentar en Aragón un importante crecimiento durante las siguientes décadas del siglo XX.

3. Dificultades de comercialización y crecientes excedentes cerealistas

Durante la crisis agropecuaria finisecular (1880-1895) se produjo la desestructuración de la complementariedad productiva entre la economía aragonesa y la de su principal mercado, Cataluña. Crisis comercial agravada por la política de tarifas ferroviarias y que supuso una creciente acumulación de excedentes que no pudieron comercializarse.

Los años ochenta y casi toda la década de los noventa (hasta 1897), en plena depresión agropecuaria, fueron años de estancamiento comercial. El nivel de tonelaje de 1881 –expedido en Aragón por la compañía ferroviaria Norte (casi 200 mil Tm.)– ya no volvió a recuperarse hasta 1898, produciéndose desde 1898 a 1903 un importante crecimiento del tráfico (creció a una tasa anual del 13,4 %), expansión vinculada al auge económico intersecular que vivió la economía zaragozana. En este periodo, el saldo comercial de Aragón en el tráfico de Norte se mantuvo positivo hasta final de siglo (Germán, 1999b).

La base exportadora aragonesa agroalimentaria se debilitó, aunque frente a la decadencia comercial del complejo triguero-harinero el vitivinícola mantuvo posiciones.

La exportación de vino dirigida hacia Francia (vía Irún), que ya experimentó en Aragón un fuerte aumento a finales de los setenta, alcanzó su punto más alto durante los primeros años ochenta. El saldo comercial se mantuvo en las dos décadas siguientes en un alto nivel (en 40-50 mil Tm.) para caer bruscamente con la irrupción de la filoxera en Aragón en 1902. En estos años ochenta la ampliación de conexiones férreas a la red principal desde diversas cabeceras comarcales vitivinícolas (Cariñena, Borja, Barbastro...) apoyó este protagonismo comercial vinícola.

Cuadro 8.7. Tráfico ferroviario de vino en Aragón, 1878-1909. Norte y MZA, MilesTm./año.

	NORTE PROVINCIAS HUESCA Y ZARAGOZA			MZA PROV. DE ZARAGOZA		
	Expedida	Llegada	Saldo	Expedida	Llegada	Saldo
1878-79	32,9	3,3	29,6	12,9	s.d.	s.d.
1880-84	84,1	12,9	71,2	32,9	9,8*	23,1
1885-89	51,0	6,2	44,8	37,5**	17,0**	20,5**
1890-94	48,2	6,4	41,8			
1895-99	55,8	7,0	48,8			
1901-02	60,1	6,5	53,7			
1903-04	31,1	6,0	25,1			
1905-09	18,0	10,6	7,4			

Fuente: Norte, *Estadísticas...* Elaboración propia.

MZA, Datos estadísticos en *La Crisis Agrícola y Pecuaria*.

*Datos para 1882-84.

**Datos para 1885-86.

La decadencia comercial de la industria harinera aragonesa –muy concentrada en Zaragoza– fue continuada a lo largo de todo el periodo y seguía sin resolverse a principios del siglo XX.

Cuadro 8.8. Tráfico ferroviario de harina, Aragón 1878-1905. NORTE y MZA, Miles de Tm.

	NORTE PROVINCIAS HUESCA Y ZARAGOZA			MZA PROVINCIA DE ZARAGOZA		
	Expedida	Llegada	Saldo	Expedida	Llegada	Saldo
1878-79	22,4	0,6	21,8	7,3	s.d.	s.d.
1880-84	18,5	1,0	17,6	7,0	2,0*	5,0*
1885-89	13,9	1,7	12,2	9,5**	2,6**	6,8**
1890-94	8,4	2,0	6,4			
1895-99	6,8	3,3	3,6			
1901-05	6,3	4,9	1,4			

Fuente: NORTE, *Estadísticas...* Elaboración propia.

MZA, Datos estadísticos en *La Crisis Agrícola y Pecuaria*.

*Datos para 1882-84.

**Datos para 1885-86.

Durante este periodo depresivo, asistimos a la acumulación de excedentes cerealistas en las regiones agrarias del interior, al no poder alcanzar los bajos precios de los trigos importados. Este fue el caso de Aragón: desde la década de los noventa la diferencia entre el precio del trigo zaragozano y el alcanzado en Barcelona se redujo brutalmente a niveles inferiores al coste de transporte mínimo para hacer viable dicho tráfico comercial.

Cuadro 8.9. Diferencias entre el precio del trigo de Barcelona y Zaragoza (Pts/Hl).

	Barcelona	Zaragoza	diferencia	coste transporte
1880-84	25,85	22,34	3,51	2,34
1885-89	21,20	17,15	4,05	2,34
1890-94	20,97	19,02	1,95	2,20
1895-99	22,98	22,42	0,56	2,03
1900-04	23,55	22,34	1,21	2,03

Fuente: la serie de Barcelona, Garrabou (1985: 65); la serie zaragozana, Peiró (1988). Elaboración propia.

Además, en este contexto de dura competencia, las especiales tarifas ferroviarias de que se beneficiaban las harineras catalanas en la compra de trigo castellano se redujeron más intensamente que las tarifas zaragozanas (en la década de los noventa aquéllas se redujeron un 24 % frente al 6 % de éstas), agravándose dichas dificultades de comercialización.

Ello explica el notable descenso del saldo comercial triguero y harinero aragonés –que se prolongó durante la primera década del siglo XX– y la rebaja del peso que éste representaba respecto del excedente.

Cuadro 8.10. Dificultades de comercialización de los excedentes trigueros en Aragón (Zaragoza y Huesca). Miles de Tm.

	A	B		C		D		E	F
	Producción	Consumo	Consumo	Excedente	Saldo Comercial (3)				
	Trigo (10 Tm)	Semilla (1)	de Boca (2)		Trigo	Harina en trigo	Total	C-D	% D/C
1878-81			95,3		11,0	31,0	42,0		
1882-86	185,1	26,4	97,9	60,8	2,7	29,5	32,2	28,6	53
1890-94	226,7	32,4	98,9	96,4	10,4	18,8	29,2	67,2	30
1901-06	214,2	30,6	97,3	86,3	4,8	2,4	7,2	79,1	8

(1) Relación 1/7 entre semilla sembrada y cosechada. (2) 146 Kg. anuales per cápita.

Para 1878-81 y 1901-06, solo contamos con los datos de transporte de NORTE (faltan los de MZA)

Fuentes: JCA . Para 1882-86, *La crisis Agrícola y Pecuaria*; para 1890-94, Arrazola (1896)

Este importante y creciente stock procedía fundamentalmente de la provincia de Huesca, provincia triguera y exportadora sin apenas capacidad molturadora: mientras el stock zaragozano era menor, apoyando su mayor capacidad exportadora en su industria harinera. Tanto en una provincia como en otra se asistió a graves problemas para dar salida a la producción. En el caso del grano altoaragonés, las fábricas catalanas hacia donde se dirigía tradicionalmente la producción cerealista adquirían ahora trigos foráneos. La industria harinera zaragozana, que daba salida a la mayor parte del grano autóctono, veía también cerrado su mercado catalán ante la aparición del importante y moderno distrito harinero de San Martín, próximo a Barcelona.

En la década de los noventa estas dificultades en la comercialización hacían de Aragón –región con mayor producción per cápita del país– la primera región en cuanto a disponibilidades trigueras per cápita, Sanz Fernández (1985: 305).

Cuadro 8.11. Producción, consumo y comercialización del trigo en Aragón, 1890-94. Miles de Tm.

	Huesca	Teruel	Zaragoza	Aragón
A. Producción (1)	111,8	54,7	114,9	281,4
B. Consumo (2)	53,3	43,1	77,0	173,4
C. Excedente (3)	58,5	11,6	37,9	108,0
D. Saldo comercial por F.C. (4)	11,6	-1,2	17,7	28,1
Trigo	11,0	-0,04	-0,5	10,5
Harina	0,6	-1,2	18,2	17,6
C-D	46,9	12,8	20,2	79,9

(1) JCA.

(2) 7 granos por semilla; 146 Kg/año per cápita.

(3) Arrazola (1896).

(4) Harina transformada en trigo: 1 Tm de harina= 1,333 Tm de trigo.

4. Estancamiento de la banca zaragozana versus protagonismo del Banco de España

Ya hemos señalado que, desde mediados los años setenta, la reorganización del sistema financiero español encontró en el Banco de España a su principal protagonista. Un Banco que, además de su sede central madrileña, de contar en 1875 solo con 17 sucursales en el territorio español pasó en 1890 a sumar 56 sucursales. En 1884 se puso en funcionamiento la sucursal del Banco de España en Huesca y, en 1887, la de Teruel. Así, durante el último cuarto de siglo se mantuvo en Aragón el protagonismo del Banco de España. Si en 1880 el peso de los depósitos de la sucursal zaragozana del Banco de España era similar a la del Banco de Crédito de Zaragoza (BCZ), al final del periodo aquél superaba al BCZ en un 75 % (Cuadro 8.14).

El peso de las Cajas de Ahorro, a pesar del crecimiento de la Caja de Ahorros de Zaragoza, todavía fue minúsculo. En 1885, la Sociedad Económica turolense constituyó el Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Teruel.

Cuadro 8.12. Depósitos de las cajas de ahorro en Aragón (1876-1900). Millones de pts.

	ZARAGOZA*	TERUEL	ARAGÓN	% ESPAÑA
1876	0,03	-	0,03	0,10
1880	0,13	-	0,13	0,24
1885	0,36	-	0,36	0,50
1890	1,43	0,03	1,46	1,49
1895	2,45	0,06	2,51	2,09
1900	2,60	0,09	2,69	2,01

* Estos depósitos corresponden a los de la Caja de Ahorros de Zaragoza.

Fuente: CECA (1986).

Todavía en el negocio bancario estaban muy presentes, también en Aragón, los comerciantes banqueros: en torno a una docena de activos negociantes que suponían en torno al 6 % del censo español.

Cuadro 8.13. Comerciantes banqueros actuantes en Aragón (1879-1900).

	1879	1889-90	1895-6	1900
HUESCA	1	2	1	3
TERUEL	5	-	5	5
ZARAGOZA	7	8	5	7
A. ARAGÓN	13	10	11	15
B. ESPAÑA	150	169	186	239
% A/B	8,7	5,9	5,9	6,3

Fuente: García López (1987: 49).

En este periodo, podemos distinguir entre la década de estancamiento del negocio bancario (1885-1995) y un nueva etapa de auge intersecular (1895-1900, que continuó durante los primeros años del nuevos siglo) vinculado al auge económico de esos años.

Cuadro 8.14. Depósitos del sistema bancario en Aragón (1880-1900). Millones de pts.

	Bº España (Z)	BCZ	Total Banca Zaragoza	Bº España (Hu)	Bº España (Te)
1880	3,85	3,51	7,36	-	-
1885	6,59	6,25	12,85	0,59	-
1890	7,37	6,68	14,05	1,47	0,29
1895	9,20	5,28	14,48	1,40	0,41
1900	14,08	8,00	22,08	2,09	0,88

Elaboración propia, a partir de las Memorias anuales de los Bancos.

5. Efectos sociales de la crisis: descapitalización campesina y emigración

En una economía agraria cerealista como la aragonesa, el balance económico de sus explotaciones agrícolas fue en estos años ya claramente deficitario. Por un lado, los precios del trigo descendieron en el quinquenio 1883/4-1895/6 respecto de los del quinquenio 1878/9-1882/3 casi un 20 %. Sin embargo, a pesar de este descenso, no consiguieron situarse en los más bajos niveles de los granos importados.

Cuadro 8.15. Evolución de los precios del trigo en Aragón (ptas./hl).

	Huesca		Teruel		Zaragoza	
	Ptas./hl	Índice	Ptas./hl	Índice	Ptas./hl	Índice
1863/1864–1877/1878	21,69	90	19,44	88	19,29	83
1878/1879–1882/1883	24,10	100	21,99	100	23,15	100
1883/1884–1895/1896	19,51	81	18,58	84	18,37	79

Fuente: Sánchez Albornoz (1975) y GEHR (1979).

Este descenso de los precios agrícolas contrastó con el crecimiento de los gastos de explotación (especialmente, aumento de los costes salariales y de los impuestos). La práctica desaparición, en aquellos años, de rentabilidad en las explotaciones agrarias provocó un movimiento generalizado de solicitud de moratorias en el pago de contribuciones o de impago puro y simple de las mismas, la imposibilidad de invertir en abonos o mejoras técnicas y una descapitalización

general. El descenso del propio precio de la tierra, iniciado según los Informes de la Dirección General de los registradores de la propiedad (1889) hacia 1870, se intensificó; el testimonio recogido por el ingeniero Rivera (1897) ilustra la pérdida del valor de las tierras en Zaragoza en una década, entre un 20 y un 60 por 100 y el retraimiento de los capitales en la adquisición de propiedad rústica. Con una estructura de la propiedad de la tierra muy dividida y parcelada, el efecto más visible fue la desaparición de franjas importantes de pequeño campesinado: aparceros, jornaleros agrícolas, una disponibilidad de mano de obra barata para la industria orientada hacia Cataluña (posteriormente para el crecimiento industrial de Zaragoza) y una fuerte emigración rural que caracterizó en las últimas décadas del XIX y en las primeras del XX al conjunto del territorio aragonés. El citado informe de los registradores de la propiedad ofrecía una descripción bastante completa de las causas de la "angustiosa situación económica" generada por la crisis: (1) excesivos tributos e impuestos que "aminoran la mezquina retribución del pobre terrateniente", (2) la baja cotización de carnes y granos, (3) "los defectuosos métodos y vetustos procedimientos que se aplican a la explotación de la tierra haciéndola sumamente costosa", (4) la extremada subdivisión del suelo que es causa de "un cultivo empírico rutinario impotente para dar óptimos y abundantes frutos", (5) el desvío de los capitales de la agricultura, (6) el descenso de la producción ganadera que "impide beneficiar los campos con estiércoles y abonos animales", (7) las tenaces y persistentes sequías, (8) la escasez de carreteras y comunicaciones ferroviarias, (9) la creciente emigración que "encarece los jornales y deja sin laborear extensos y dilatados terrenos", (10) los "usuarios préstamos hipotecarios", y (11) "la naturaleza montañosa y accidentada del país".

La descapitalización de la agricultura se intensificó, y fue tanto una consecuencia de la crisis como una causa de su difícil superación a corto plazo. Esta falta de recursos pecuniarios del labrador que "le impide atender el cultivo de una manera más esmerada y completa", según señalaba el Fomento de la Producción Nacional de Zaragoza, podría haber sido paliada por una reducción de las elevadas contribuciones o por una disponibilidad de crédito barato que hubiese hecho desaparecer la habitual dependencia del préstamo usurario.

El endeudamiento y el impago de las contribuciones conllevó la adjudicación de fincas al Estado y un proceso general de expropiación de las franjas más pobres del campesinado. En *La Crisis Agrícola y Pecuaria* (vol. VII: 571) se recogía una relación de fincas adjudicadas a la Hacienda por débitos de contribuciones, con información para los años 1880-1886, encontramos que Zaragoza era la segunda provincia por este concepto, con 19.775 fincas adjudicadas e incautadas; sumando las 13.412 de Teruel y las 8.476 de Huesca, se obtenía un total de 41.663 para las tres provincias aragonesas entre 1880 y junio de 1886, lo cual suponía nada menos que el 20,9 por 100 del total nacional de fincas adjudicadas al Estado durante este período, dato expresivo de la incidencia de la crisis en esta estructura agraria de pequeña propiedad.

Los desajustes que provocó el descenso de rentas en las pequeñas explotaciones agrarias trajeron consigo la desaparición de muchas de ellas, y la salida de un notable contingente de campesinos del ámbito rural. Así, durante las dos últimas décadas del siglo XIX se consolidó el estancamiento demográfico de Aragón (junto con Navarra, las menores tasas regionales de crecimiento). Frente a una tasa anual de crecimiento demográfico medio español, entre 1877 y 1900, del 4,7 ‰ la tasa aragonesa se sitúa en un 0,8 ‰. Este estancamiento demográfico se explicaba por un menor crecimiento vegetativo relativo, debido especialmente a las mayores tasas de mortalidad y a un continuo saldo migratorio negativo durante las dos décadas: 74 mil emigrantes netos de los que la capital, Zaragoza, sólo absorbió 21 mil, el 28 por 100 de la emigración de la periferia rural aragonesa. La provincia de Huesca fue la más afectada por esta sangría migratoria. Frente al estancamiento demográfico rural solo siguió creciendo la capital, Zaragoza, aunque ésta redujo su tasa de crecimiento (6,6 ‰) a menos de la mitad de la existente durante el periodo anterior.

Cuadro 8.16. Tasas medias demográficas de Aragón, 1877-1900. Tasas por mil.

	Natalidad	Mortalidad	Crecimiento vegetativo	Saldo migratorio	Crecimiento real
	I	II	I - II	III	(I) - (II) + (III)
Huesca	36,3	31,8	4,5	-5,6	-1,2
Teruel	39,0	34,5	4,5	-3,7	0,6
Zaragoza prov.	37,2	33,8	3,4	-2,5	0,9
Zaragoza capital	33,8	36,7	-2,9	9,5	6,6
Aragón periferia	37,5	33,4	4,1	-3,9	0,2
Aragón	37,0	33,8	3,2	-2,4	0,8
España	35,4	30,5	4,9	0,2	4,7

Fuente: Germán (1986)

El saldo migratorio negativo de la periferia rural aragonesa continuó y se amplió durante la primera década del siglo XX, durante los años de auge de la filoxera en Aragón.

6. La respuesta a la crisis: la modernización agrícola zaragozana

Las respuestas con las que el sector agrario aragonés fue construyendo parcialmente salidas a la crisis, a finales del siglo XX, fueron precedidas de alternativas teóricas e ideológicas sobre el atraso agrario y la deficiente utilización de los factores productivos, que propiciaban una baja productividad, así como sobre el proteccionismo integral. Conviene recordar aquí las raíces del reformismo agrario del altoaragonés Costa, que fue quién más tempranamente, y con más resonancia, elaboró sus conocidos programas de reformismo y desarrollismo agrario (anticerealismo versus impulso ganadero y de los cultivos intensivos, vinculado a una política de apoyo al regadío y de repoblación forestal), los difundió desde principios de la década de los años ochenta y los potenció ideológicamente sobre el fondo de la depresión agraria finisecular.

En definitiva, la salida a la crisis sólo podía provenir –junto a la necesaria política proteccionista– de una intensificación de la producción, tanto respecto del cultivo en secano como en regadío, así como de una readaptación de los cultivos a los distintos sistemas de explotación agraria: pequeña explotación intensiva/ gran explotación de cultivo extensivo. En el momento más álgido de la crisis, los ingenieros de la innovadora Granja Agrícola de Zaragoza (creada en 1881), Julio Otero y M. Rodríguez Ayuso, publicaron en 1892 una serie de artículos en la prensa zaragozana presentando un nuevo cultivo intensivo, “la remolacha azucarera como solución a la crisis de cultivo de la vega”, cultivo éste vinculado a la creación de la industria azucarera (la pionera fábrica zaragozana fue promovida por dichos ingenieros en 1893).

El análisis de Otero y Rodríguez Ayuso partía de la consideración de la hegemonía del cultivo cereal, de escasos rendimientos y ausencia de fertilizantes, no sólo en las zonas de secano sino en la propia vega del Ebro, cultivado por pequeños labradores y arrendatarios. Un tipo de cultivo, en definitiva, poco adecuado a este tipo de pequeñas explotaciones.

“Para estos pequeños cultivadores las plantas que, como el trigo por ejemplo” –señalaban estos ingenieros– “exigen poca mano de obra y en cambio gran cantidad de abonos, no les son lucrativas por carecer de capital para la adquisición de los últimos y no poder emplear útilmente sus brazos que constituyen realmente su capital: en la producción de estas plantas lleva ventajas el propietario o cultivador en gran escala... Hay una línea divisoria bien marcada entre el cultivo que conviene al pequeño colono y al cultivador en grande o propietario. El primero necesita plantas de mucha mano de obra y el segundo, por el contrario, vegetales cuyo éxito dependa de buenas labores y abonos que representan al capital. El trabajo es, por consecuencia, el agente dominante del primero, y el capital el del segundo”, Granja de Zaragoza (1906: 387-391).

Este claro diagnóstico suponía dos directrices complementarias:

a) Concentrar el cultivo cereal en zonas con un tipo de explotaciones de mayor extensión vinculándolo a la media y gran propiedad, introduciendo para incrementar su rendimiento abonos químicos y maquinaria (arados de vertedera): así, los rendimientos del trigo en secano experimentaron un notable crecimiento durante las dos primeras décadas del siglo XX (de 7,7 Qm. por Ha. en 1886-1890), se pasó a obtener en la segunda década del siglo XX, 11,4 Qm/Ha).

b) Vincular de manera creciente la zona de regadío, las vegas, a cultivos intensivos mucho más remuneradores que el trigo, como la introducción de la remolacha azucarera (y las praderas artificiales, en especial, la alfalfa...), cultivo asociado a la creación de industrias azucareras en plena expansión en la provincia de Zaragoza especialmente desde 1899.

Cuadro 8.17. Evolución uso del suelo en el regadío provincia de Zaragoza, 1888/98-1914. Miles de Has.

	1888	1898/9	1904*	1914*
Cereales	73	73	57	33
(trigo)	(42)	(42)	(32)	(21)
Otros cultivos	33	33	49	87
(remolacha)		6**	6**	16
Total Regadío	106	106	106	116

Fuente: JCA. Elaboración propia.

* media de 3 años (con anterior y posterior).

**Dato para 1902.

Como veremos en el capítulo dedicado al análisis del primer tercio del siglo XX, mientras la provincia de Zaragoza llevó a cabo desde la primera década del siglo XX una clara mejora de su regadío (de eventual a permanente) y una reconversión de cultivos –disminuyendo el área destinada a cereal e impulsando otros nuevos más rentables– así como un aumento de los rendimientos trigueros en secano; las otras dos provincias apenas experimentaron cambios, consolidando su especialización cerealista, lo que agudizó el dualismo interno de la economía aragonesa.

7. Conclusiones

La llegada de productos agrarios de ultramar más baratos desde principios de los años ochenta trajo consigo en España la desestructuración del sistema de relaciones comerciales establecido entre las regiones agrarias del interior y las más

diversificadas economías costeras, es el caso de Aragón y sus tradicionales relaciones comerciales con Cataluña. La depresión económica se mostró en la disminución de la producción agroindustrial aragonesa, así como en las crecientes dificultades de comercialización y en el estancamiento del transporte de mercancías (a pesar del avance del peso del stock de capital ferroviario en Aragón). El descenso de los precios agrarios contrastó con el aumento de los gastos de explotación que hizo desaparecer en estos años la rentabilidad empresarial y provocó un proceso de descapitalización campesina que trajo consigo la desaparición de la franja más débil campesina y la emigración rural. La población aragonesa estancó sus cifras en este periodo.

Sólo desde finales de siglo se observó un cambio de tendencia, facilitado por la nueva política proteccionista, impulsada por el Estado desde el inicio de los años noventa, cambio que debió de apoyarse asimismo en la incorporación de mejoras productivas e innovaciones, especialmente en su sector básico agroindustrial (en especial, el nuevo complejo remolachero-azucarero). Así, durante los últimos años del siglo –especialmente desde 1898– asistimos al nuevo auge productivo y comercial: indicadores de inversión, de depósitos bancarios, de tonelaje transportado así nos lo muestra.

Parte IV

La economía aragonesa durante el siglo XX

Capítulo 9

Visión de conjunto de la economía aragonesa durante el siglo XX.

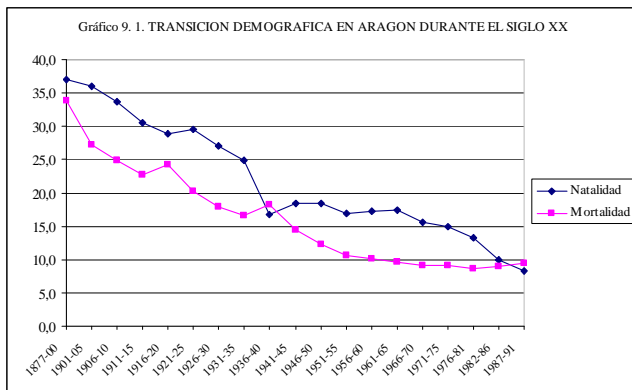
El siglo XX presentó tres rasgos definitorios frente a la anterior centuria, que le dotan de cierta identidad propia.

Desde el punto de vista *productivo*, en torno al inicio del siglo XX se pudo empezar a romper con los fuertes condicionamientos propios de una economía mayoritariamente de base orgánica y se impulsó con gran dinamismo la transición hacia una economía de base inorgánica, protagonizada por algunas de las innovaciones energéticas de la denominada Segunda Revolución Industrial: procesos de electrificación y de motorización.

Esta nueva base energética mineral –a través, sobretodo, de la difusión de los abonos químicos– permitió en Aragón por vez primera un crecimiento agrario intensivo y sostenido que apoyó todo un conjunto de contribuciones del sector agrario a un nuevo proceso de industrialización que supuso ya el avance del crecimiento de la producción/ PIB per cápita y el cambio estructural, así como la aceleración en el proceso de urbanización.

Desde el punto de vista *demográfico*, debemos, asimismo, recordar que fue en el entorno del cambio de siglo cuando se inició globalmente en España, y en Aragón, el proceso de transición demográfica, desde un sistema tradicional al moderno sistema demográfico.

Gráfico 9.1. Transición demográfica en Aragón durante el siglo XX



Fuente: INE.

Por último, desde el punto de vista *espacial*, con el siglo XX asistimos a la consolidación del mercado interior/mercado nacional, crecientemente concentrado en el cuadrante NE peninsular y que se ha visto matizado en las últimas décadas por el creciente proceso de internacionalización económica.

1. Evolución de las macromagnitudes de la economía aragonesa durante el siglo XX

Notable crecimiento de la economía española y también de la aragonesa durante el siglo XX, especialmente notable durante el tercer cuarto de siglo. Crecimiento sostenido de la producción (excepto entre 1935 y 1945); en menor medida, de la población; y, por tanto del producto per cápita (salvo durante el periodo 1930-1950).

Cuadro 9. 1. PIB, población y PIB per capita en Aragón y España, 1900-2000.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	PIB	Población	PIB*cáp.	PIB	Población	PIB*cáp.
1901	116.114	917	126,6	2.276 744	18 742	121,5
1921	164.171	1 001	164,0	3.463 532	21 561	160,6
1930a	194.770	1 032	188,7	4.357 275	23 564	184,9
1930b	471.944	1 026	459,9	10.630.124	23 445	453,4
1935	480.768	1 048	458,6	11.435.610	24 747	462,1
1940	396.736	1 035	383,4	9.763.699	25 571	381,8
1945	357.358	1 050	340,4	9.532.635	26 628	358,0
1950	408.793	1 084	377,2	10.804.658	28 002	385,8
1960	701.999	1 107	634,0	19.253.114	30 514	631,0
1975	1.506.219	1 154	1 305,3	47.428.082	35 520	1 355,3
1985	1.787.992	1 207	1 481,4	55.329.189	38 579	1 434,2
2000	3.042.085	1 189	2 558,5	95.962.953	40 425	2 373,8

Fuente: Para 1901 a 1930a, en Álvarez (1986), estimaciones del PIB en millones de pts. constantes de 1983.

Para 1930b-2000, Alcaide (2003), PIBpm en millones de pts. constantes de 1995, Población residente (en miles). PIB*cáp. en miles de pts. constantes.

Elaboración propia.

Cuadro 9.2. Tasas de crecimiento (%) del PIB, población y PIB per capita en Aragón, 1900-2000.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	PIB	Poblac.	PIB*cáp.	PIB	Poblac.	PIB*cáp.
1901-30a	1,80	0,41	1,39	2,26	0,79	1,46
1901-21	1,75	0,44	1,30	2,12	0,70	1,40
1921-30a	1,92	0,34	1,57	2,58	0,99	1,58
1930b-50	-0,72	0,28	-0,99	0,08	0,89	-0,80
1930b-35	0,37	0,43	-0,06	1,47	1,09	0,38
1935-45	-2,92	0,01	-2,94	-1,80	0,74	-2,52
1945-50	2,73	0,64	2,07	2,54	1,01	1,51
1950-75	5,36	0,25	5,09	6,10	0,96	5,09
1950-60	5,56	0,21	5,33	5,95	0,86	5,04
1960-75	5,22	0,28	4,93	6,19	1,02	5,12
1975-00	2,85	0,12	2,73	2,86	0,52	2,33
1975-85	1,73	0,45	1,27	1,55	0,83	0,72
1985-2000	3,61	-0,10	3,71	3,74	0,31	3,42
1930b-00	2,70	0,21	2,48	3,19	0,78	2,39

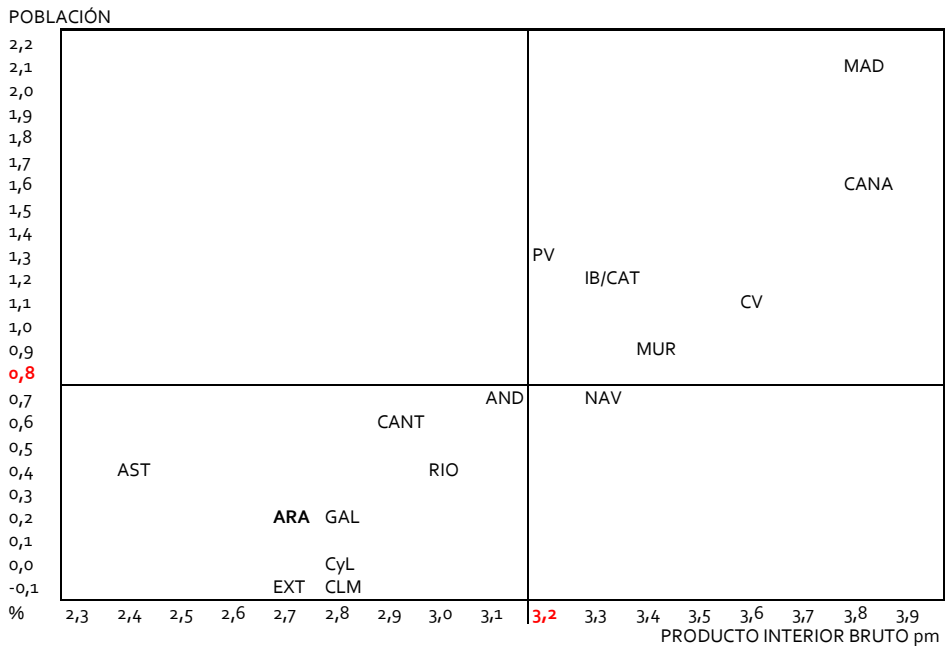
Fuente: Id. cuadro 9. 1. Elaboración propia.

Pero, durante el siglo XX, la *producción* aragonesa (salvo entre 1975-2000) creció menos que la española. De hecho, ha sido junto con Extremadura y Asturias, la economía regional que menos ha crecido entre 1930 y 2000 (Alcaide, 2003).

Asimismo, en esta centuria, la *población* aragonesa ha crecido mucho menos que la española (solo han crecido menos que Aragón, las dos Castillas y Extremadura)¹².

¹² La relación entre el menor crecimiento demográfico aragonés respecto del español ha tendido a ampliarse a lo largo del siglo XX: desde un crecimiento aragonés en torno a la mitad del español (1900-30) a la tercera parte (1930-50), a la cuarta parte (1950-75) y a la quinta parte (1975-2000), agudizando el círculo vicioso de su perfil de región emigratoria: menor crecimiento vegetativo, mayor envejecimiento.

Gráfico 9.2. Crecimiento regional en España en 1930- 2000. Tasa anual



Fuente: Alcaide (2003)

Por ello, la economía aragonesa ha perdido peso relativo (en producto y en población) en el conjunto español; pero el crecimiento del *PIB per cápita* de ambos en el largo plazo ha sido similar.

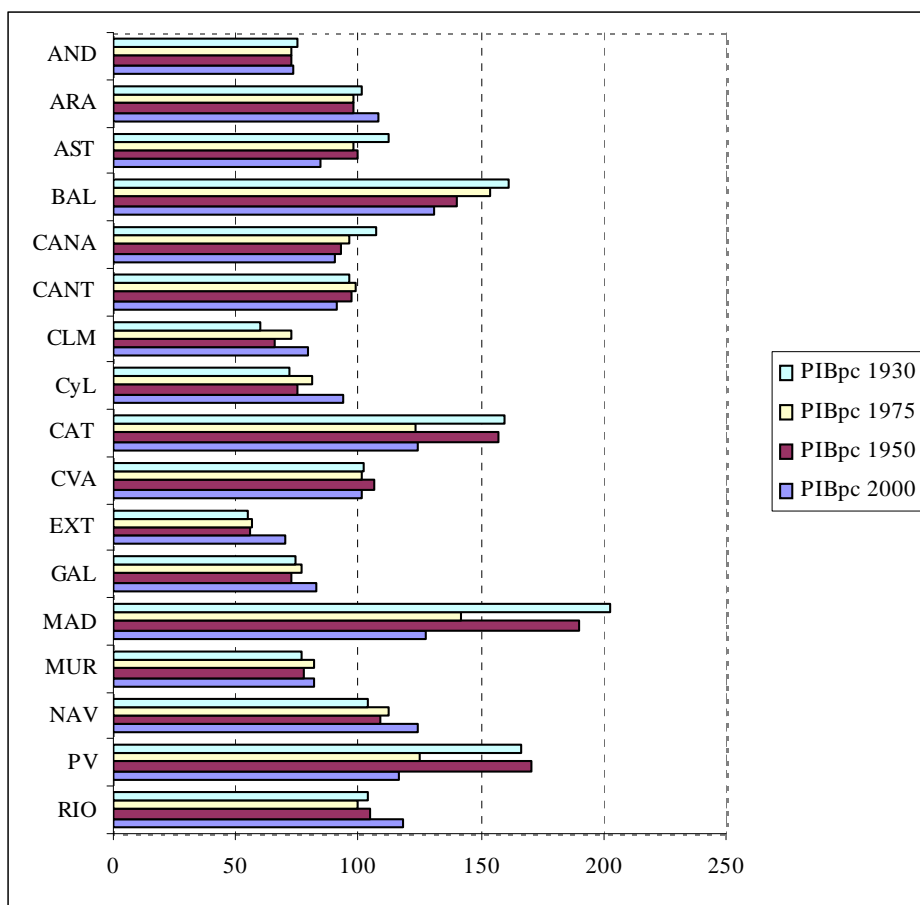
Cuadro 9.3. Diferencial entre las tasas de crecimiento de las macromagnitudes de Aragón y España 1900-2000.

	PIB	Poblac.	PIB*cáp.
1901-30a	-0,46	-0,40	-0,10
1901-21	-0,37	-0,26	-0,10
1921-30a	-0,66	-0,65	-0,01
1930-50	-0,80	-0,61	-0,19
1930b-35	-1,10	-0,73	-0,44
1935-45	-4,72	-0,45	-0,42
1945-50	0,19	-0,37	0,56
1950-75	-0,74	-0,71	0,00
1950-60	-0,39	-0,65	0,29
1960-75	-0,97	-0,74	-0,19
1975-00	-0,01	-0,40	0,40
1975-85	0,18	-0,38	0,56
1985-2000	-0,13	-0,41	0,29
1930b-00	-0,50	-0,57	0,09

Idem. Cuadro 9. 1. Elaboración propia.

Al contar en 1900 con un PIB per cápita próximo al nivel medio español, ello ha posibilitado el mantenimiento de su PIB per cápita en el entorno de dicho nivel medio, si bien desde finales de los setenta el sostenimiento productivo aragonés ha favorecido un nivel per cápita algo superior al medio español. La posición relativa del PIB per cápita aragonés en el conjunto regional español ha oscilado desde el puesto 10º (1950) al 8º (1975) y al 7º (2000).

Gráfico 9.3. Evolución de los PIB per capita regionales en España, 1930-2000. Indices España=100.



Cuadro 9.4. Evolución macroeconómica de Aragón (1900-2000). España=100.

	I	II	I/II
	% PIB	% POBLACIÓN	
1901	5,10	4,90	1,04
1921	4,74	4,69	1,01
1930a	4,47	4,40	1,02
1930b	4,44	4,38	1,01
1935	4,20	4,23	0,99
1940	4,06	4,05	1,00
1945	3,75	3,94	0,95
1950	3,78	3,87	0,98
1955	3,82	3,77	1,01
1960	3,65	3,63	1,00
1965	3,40	3,49	0,97
1970	3,31	3,39	0,98
1975	3,18	3,25	0,98
1980	3,20	3,17	1,01
1985	3,23	3,13	1,03
1990	3,23	3,07	1,05
1995	3,24	3,00	1,08
2000	3,17	2,94	1,08

Idem. Cuadro 9. 1.

A lo largo del trend secular, el PIB per cápita aragonés/español han tendido a converger con el nivel medio europeo.

Podemos descomponer el PIB per cápita en dos componentes: productividad y tasa de empleo. Su tasa de *empleo* ha sido en este periodo secular generalmente superior a la media española, frente a un nivel de *productividad* relativa habitualmente inferior lo que nos muestra un modelo productivo más intensivo en trabajo.

Cuadro 9.5. Principales magnitudes economía aragonesa, 1901-2000. E= España

	1901	1930	1950	1960	1975	1985	2000
PIBpm pts constantes (% E)	5,10	4,44	3,78	3,65	3,18	3,23	3,17
POBLACIÓN (% E)	4,90	4,38	3,87	3,63	3,25	3,13	2,94
EMPLEO (% E)	4,56*	4,30	4,36	3,88	3,27	3,30	3,14
PIB /hab. (E=100)	104	101	98	101	98	103	108
PIB/Empleo (E=100)	112	103	87	94	97	98	101
Tasa de Empleo (E=100)	93	98	113	107	101	105	107

* Población activa.

Fuente: Alcaide (2003), para 1901-30, Alvarez (1986).

El crecimiento sostenido de la producción durante el siglo XX ha venido acompañado del *cambio estructural* (una economía de base agraria se ha transformado en una economía con predominio del sector Servicios), así como de cambios en la *especialización* productiva de la economía aragonesa: consolidación de la especialización agraria e industrial. Durante el Novecientos asistimos a dos diferenciados ciclos exportadores. A lo largo de, al menos, la primera mitad del siglo, protagonismo de la base exportadora agroalimentaria, sustituida posteriormente por la metalúrgica. Asimismo, en este siglo ha mantenido su especialización energética eléctrica.

Cuadro 9.6. Estructura y especialización sectorial de la economía aragonesa 1930-2000.

(VAB)	% VAB Aragón				% VAB España				I. de Especialización			
	1930	1950	1975	2000	1930	1950	1975	2000	1930	1950	1975	2000
S.Agrario	16,3	15,5	9,7	5,9	17,5	15,3	6,3	4,8	0,93	1,01	1,56	1,24
Industria	13,1	17,3	25,2	28,6	14,7	16,3	24,4	22,7	0,89	1,06	1,03	1,26
Constr.	6,3	5,1	9,8	7,6	5,7	7,9	10,6	8,3	1,10	0,64	0,92	0,92
Servicios	64,5	59,3	55,3	57,9	62,1	60,5	58,7	64,3	1,04	0,98	0,94	0,90
(Empleo)	% Empleo Aragón				% Empleo España				I. de Especialización			
	1930	1950	1975	2000	1930	1950	1975	2000	1930	1950	1975	2000
S.Agrario	61,0	58,9	26,3	9,1	54,7	49,7	23,2	7,3	1,12	1,18	1,13	1,25
Industria	12,7	13,1	24,5	23,6	16,9	16,4	24,4	19,2	0,76	0,80	1,00	1,23
Constr.	4,6	5,1	8,6	9,8	4,5	5,8	9,8	10,7	1,02	0,88	0,88	0,92
Servicios	21,7	22,9	40,7	57,4	24,0	28,1	42,6	62,8	0,90	0,81	0,95	0,91

Fuente: Alcaide (2003) Elaboración propia. VAB a precios básicos en pts constantes 1995

Cuadro 9.7. Especialización* sectorial en Aragón, 1930-2000. VAB pb

VAB pts 1995	S. Agr.	Industr.	Constr.	Serv.	VAB pts corrient	S. Agr.	Industr.	Constr.	Serv.
1930	0,93	0,89	1,10	1,04	1930	1,04	0,84	1,13	1,05
1940	1,05	0,92	0,73	0,92	1940	1,13	0,86	1,10	0,98
1950	1,01	1,06	0,64	0,98	1950	1,08	0,97	0,99	0,96
1960	1,41	1,02	1,08	0,91	1960	1,37	0,90	1,03	0,87
1975	1,56	1,03	0,92	0,94	1975	1,53	0,99	0,90	0,93
1985	1,37	1,15	0,98	0,91	1985	1,28	1,13	0,97	0,91
2000	1,24	1,26	0,92	0,90	2000	1,27	1,27	0,91	0,91

Fuente: Alcaide (2003).

*: % VAB Aragón/% VAB España*100

La sociedad aragonesa ha experimentado un importante cambio en su tipo de poblamiento: de una sociedad todavía predominantemente rural durante al menos la primera mitad del siglo XX, hacia una mayoritaria *sociedad urbana* desde finales de los años sesenta. En Aragón la transición se produjo, inicialmente, desde una sociedad menos urbana que la media española hacia unos recientes niveles que han tendido a aproximarse a dicha media.

Cuadro 9.8. Coeficientes de urbanización en Aragón 1900-1991.

Coeficiente de urbanización (1)						
	1900	1930	1950	1960	1981	2001*
HUESCA	10,1	13,5	21,4	28,5	51,0	54,0
TERUEL	6,5	7,3	11,3	16,6	30,1	36,7
ZARAGOZA	24,6	34,0	46,6	54,3	76,2	76,8
ARAGÓN	15,9	22,6	33,6	41,5	64,7	68,4
ESPAÑA	29,3	37,0	s. d.	50,6	68,4	70,8

(1) % población de los núcleos urbanos (casco urbano municipal) superiores a 5.000 habitantes, respecto de la población total.

Fuente: INE y Reher (1994). *Para 2001, Tafunell (2006). Elaboración propia.

A *nivel espacial* interno, el menor crecimiento de la economía aragonesa durante el siglo XX ha sido el resultado del diverso comportamiento de sus dos componentes espaciales principales. Por un lado, se ha producido la creciente concentración productiva y de la población en el zaragozano eje del valle, proceso nucleado por Zaragoza, pero que no ha logrado siquiera alcanzar a nivel provincial las tasas medias de crecimiento español. Por otro, el menor crecimiento de las otras dos provincias más montañosas, Huesca y especialmente Teruel, dos de las cinco montañosas y regresivas provincias españolas (macizo ibérico y Pirineo central) que han contado con menor densidad demográfica a lo largo de todo el siglo.

Cuadro 9.9. Evolución productiva y de población provincial, Aragón 1930-2000. Tasa anual (%).

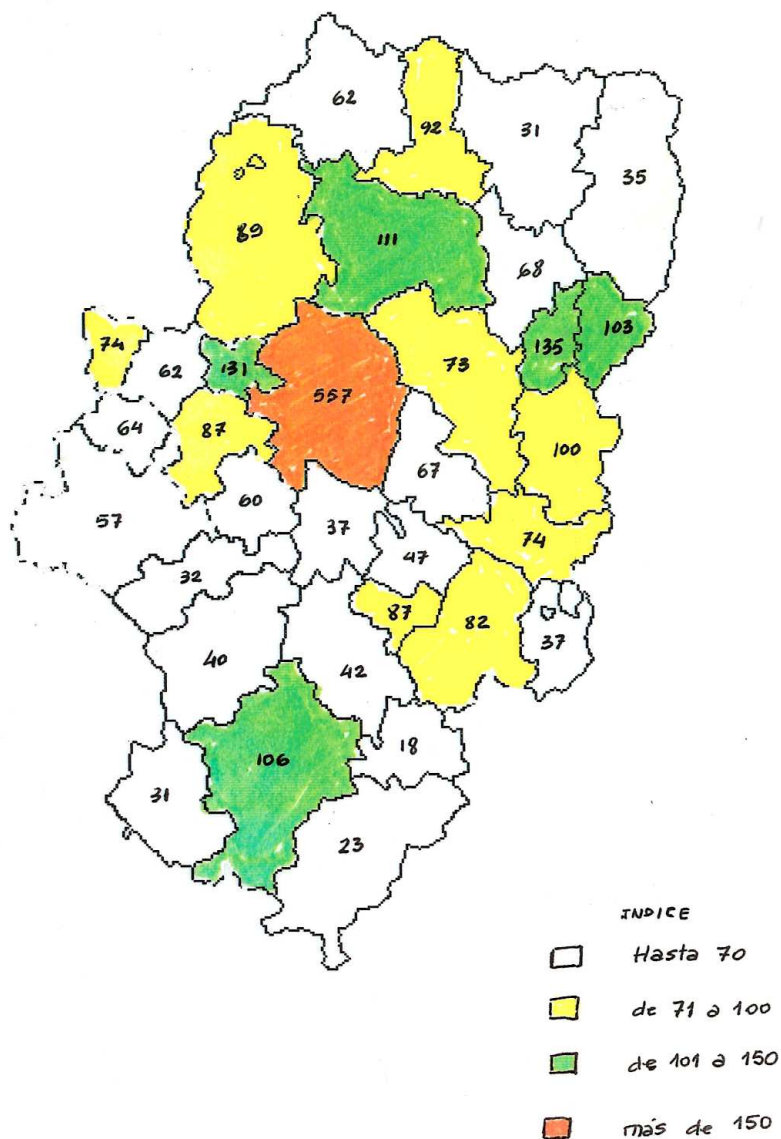
	VAB*	Población	PIB per cápita
HUESCA	2,5	-0,3	2,7
TERUEL	2,1	-0,9	3,0
ZARAGOZA	2,8	0,7	2,1
ARAGÓN	2,7	0,2	2,5
ESPAÑA	3,2	0,8	2,4

*VAB a precios básicos en pts constantes 1995.

Fuente: Alcaide (2003). Elaboración propia.

Evolución regresiva demográfica generalizable a casi todas las comarcas de las tres provincias aragonesas, frente a la expansiva capital regional (con su vecina Ribera Alta del Ebro), y en menor medida, las de las otras dos capitales provinciales y las orientales comarcas oscenses (Cinca medio y Litera).

Mapa 9.1. Evolución de la densidad (d) de las comarcas aragonesas entre 1900 y 2001.
 Índice= $D(1900)/D(2001) * 100$. Índice de Aragón= 130.



Fuente: IAEST. Elaboración propia.

Recordemos que el crecimiento económico moderno (CEM) se ha apoyado en el crecimiento sostenido de la producción y, en menor medida, de la población y por tanto del PIB per cápita. Pero a lo largo del siglo XX la provincia de Huesca y, desde los años treinta, la provincia de Teruel (también la periferia provincial zaragozana) han ido reduciendo su población total, lo que impide considerar sus trayectorias económicas provinciales como CEM. El decrecimiento poblacional explica el superior crecimiento del PIB per cápita de dichas provincias

Al contar con una menor tasa de crecimiento a lo largo del siglo XX, las tres provincias aragonesas han ido perdiendo peso relativo en producción (salvo la de Zaragoza en 1975-2000) y población sobre el total español. Al tiempo, se ha ido produciendo la ya citada creciente concentración productiva y de la población en el zaragozano eje del valle, polarizada en Zaragoza y su entorno.

Cuadro 9.10. Evolución del peso provincial en VAB y población. Aragón, 1930-2000. España=100.

	VAB A PRECIOS BÁSICOS EN PTS CONSTANTES 1995				POBLACIÓN RESIDENTE			
	1930	1950	1975	2000	1930	1950	1975	2000
HUESCA	0,83	0,74	0,60	0,51	1,07	0,84	0,60	0,51
TERUEL	0,71	0,46	0,35	0,35	1,10	0,86	0,44	0,34
ZARAGOZA	2,92	2,59	2,25	2,31	2,21	2,16	2,21	2,09
ARAGÓN	4,46	3,79	3,19	3,17	4,38	3,87	3,25	2,94
% Z/AR	65,47	68,27	70,37	72,66	50,49	55,90	67,94	71,21

Fuente: Alcaide (2003). Elaboración propia.

Así, durante este siglo, el municipio de Zaragoza ha ido ganando peso en el conjunto de la población y de la economía provincial y aragonesa, especialmente hasta los años setenta. Crecimiento apoyado tanto en razones externas (la atracción de factores productivos) como en internas (rendimientos crecientes).

Zaragoza, que alcanzó a contar con la mitad de la población aragonesa en 1981 (estabilizando posteriormente este peso), se ha consolidado durante la segunda mitad de la centuria como el quinto municipio español por tamaño de población (en 1900 era el octavo). En 2001 era la provincia española que presentaba el mayor índice de concentración (Gini) de población por tamaño de municipio.

Cuadro 9.11. Población de Zaragoza durante el siglo XX.

	Nº ranking	Población	% Provincia	% Aragón	% España
1900	8	100 291	23,82	10,81	0,53
1920	6	140 549	28,19	13,67	0,64
1930	6	162 192	30,59	15,42	0,68
1950	6	244 119	40,06	22,39	0,87
1960	5	303 975	47,41	27,66	0,99
1981	5	571 855	69,02	50,36	1,52
2001	5	614 905	71,35	51,06	1,51

Población de derecho.

Fuente: Goerlich y Mas dirs. (2006).

Sin embargo, este proceso ha seguido propiciando en Aragón el creciente desequilibrio de su red urbana (si en 1900 el tamaño de la población de Zaragoza multiplicaba casi seis veces la del segundo municipio aragonés, en 1981 la superaba por más de 13 veces).

Cuadro 9.12. Principales municipios de Aragón en el siglo XX ordenados por tamaño de población. Población de hecho superior a 5.000 habitantes. Datos en miles de habitantes.

1900		1930		1950		1981		1991	
1. Zaragoza	99,1	1. Zaragoza	174,0	1. Zaragoza	264,3	1. Zaragoza	590,7	1. Zaragoza	622,4
2. Huesca	12,6	2. Calatayud	15,2	2. Huesca	21,3	2. Huesca	44,4	2. Huesca	50,1
3. Calatayud	11,5	3. Huesca	14,6	3. Calatayud	18,8	3. Teruel	28,2	3. Teruel	31,1
4. Teruel	10,8	4. Teruel	13,6	4. Teruel	18,7	4. Calatayud	17,9	4. Calatayud	18,8
5. Tarazona	8,8	5. Caspe	9,9	5. Tarazona	12,1	5. Ejea	15,4	5. Barbastro	15,8
6. Alcañiz	7,8	6. Tarazona	9,6	6. Caspe	10,0	6. Barbastro	15,2	6. Ejea	15,0
7. Caspe	7,7	7. Alcañiz	8,8	7. Alcañiz	9,8	7. Monzón	14,5	7. Jaca	14,4
8. Barbastro	7,0	8. Ejea	7,8	8. Barbastro	9,4	8. Jaca	13,8	8. Monzón	14,4
9. Fraga	6,8	9. Fraga	7,4	9. Ejea	8,7	9. Alcañiz	11,6	9. Alcañiz	12,8
10. Borja	5,7	10. Jaca	7,1	10. Jaca	9,0	10. Tarazona	11,2	10. Fraga	11,6
		11. Barbastro	6,6	11. Fraga	7,3	11. Fraga	11,0	11. Tarazona	10,6
		12. Tauste	6,2	12. Tauste	6,6	12. Sabiñánigo	9,5	12. Sabiñánigo	9,9
		13. Alagón	5,2	13. Monzón	5,6	13. Caspe	8,2	13. Andorra	8,6
		14. Tamarite	5,1	14. Alagón	5,5	14. Andorra	8,2	14. Binéfar	8,0
		15. Borja	5,0	15. Epila	5,4	15. Binéfar	7,8	15. Caspe	7,9
						16. Tauste	7,0	16. Utebo	7,5
						17. Utebo	5,7	17. Tauste	6,9
						18. Almunia	5,5	18. Almunia	5,8
						19. Zuera	5,2	19. Alagón	5,5
						20. Alagón	5,1	20. Zuera	5,2
(1)= (2)*7,9		(1)= (2)*11,4		(1)= (2)*12,4		(1)= (2)* 13,3		(1)= (2)*12,4	

Fuente: INE

Asimismo, Zaragoza ha tendido en este siglo XX a concentrar un peso similar de activos, que ha alcanzado desde principios de los ochenta la mitad del total de la población ocupada aragonesa y ha sido incluso superior en los principales sectores urbanos (Servicios e Industria). Si en el Censo de 1930 parecía todavía pequeño su peso en activos industriales, ya concentraba el 44 % de los servicios. Entre 1930 y 1950 consolidó su peso industrial, en 1950 localizaba el 46 % de los activos industriales aragoneses. Entre 1950 y finales de los setenta, la etapa de mayor aceleración en la concentración, siguió aumentando el peso zaragozano de ambos sectores, alcanzando en torno al 60 % de ocupados en el censo de 1981. A partir de esa fecha el peso zaragozano de ambos sectores ya no ha crecido e, incluso, ha disminuido el peso industrial, difundiéndose una parte en su entorno próximo.

Cuadro 9.13. Evolución del peso de los activos de Zaragoza en Aragón en el siglo XX. Por sectores.

	1900		1930		1950		1981		2001	
ZARAGOZA	miles	% Aragón	miles	% Aragón	miles	% Aragón	miles	% Aragón	miles	% Aragón
Total población*	98,1	10,6	162,2	15,4	244,1	22,4	571,9	50,4	614,9	51,1
Total activos**	42,3	12,2	66,7	17,7	108,9	24,7	171,7	47,6	261,9	52,8
S. Agrario	13,7	5,3	10,2	5,2	15,2	6,2	3,4	4,9	2,8	7,9
Industria	11,2***	27,6***	17,8	19,3	31,9	46,4	59,5	57,8	60,5	53,2
Construcción			6,5	51,2	7,8	43,6	11,6	40,0	20,3	41,2
Servicios	17,3	32,5	32,2	44,0	48,2	49,2	91,7	60,4	178,3	59,9
No especificados					5,8		5,5			

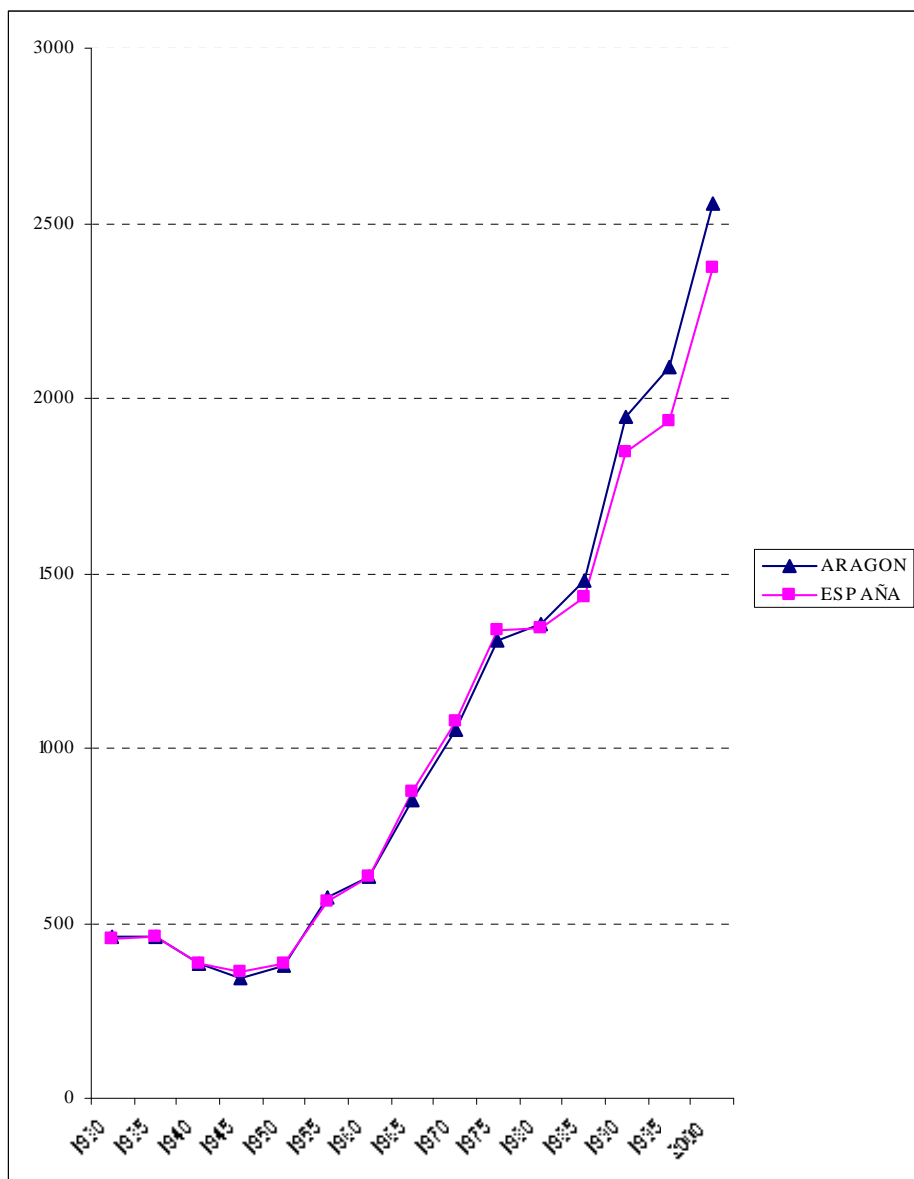
*Población de derecho. ** Desde 1981, Ocupados. *** Incluye Construcción.

Fuente: Censos de Población. Elaboración propia.

Por último, señalemos las sucesivas *etapas de crecimiento* de la economía aragonesa en el s. XX, que vamos a analizar en los capítulos siguientes:

- 1900-1930, inicio del proceso de industrialización: la recuperación agroalimentaria.
- 1930-1950, periodo de retroceso económico y del nivel de vida
- 1950-1975, periodo de fuerte expansión, pero menor que el medio español
- 1975-2000, periodo de menor crecimiento que el anterior, pero de avance relativo.

Gráfico 9. 4. Evolución del producto per cápita de Aragón y España entre 1930 y 2000 en miles de pts. 1995.



Capítulo 10

Crecimiento económico y dualismo interno en Aragón durante el primer tercio del siglo XX: la recuperación agroalimentaria.

1. Introducción: Crecimiento económico español, cambio técnico y proteccionismo durante el primer tercio del siglo XX

Durante el primer tercio del siglo XX se produjeron toda una serie de transformaciones en la estructura económica de España (especialmente centradas en los años comprendidos entre la Gran Guerra y la depresión de 1929) que protagonizaron el avance lento pero constante en la modernización de un país de economía atrasada. En primer lugar, se produjo el inicio de la transición demográfica que posibilitó un notable crecimiento natural de la población y potenció, conjuntamente, con las transformaciones productivas que, a continuación citaremos, la reanudación con ritmo más rápido del todavía débil proceso de urbanización, especialmente desde la segunda década. En segundo lugar, transformaciones productivas en un mayoritario sector agrario que pudo iniciar un proceso de cambio técnico apoyado en la introducción de una nueva base energética inorgánica, que posibilitó un crecimiento de la productividad más rápido que el de los otros sectores; crecimiento agrario incentivado además por el aumento de la demanda, que contribuyó a impulsar la incipiente industrialización del país (especialmente mediante la ampliación de la base exportadora agraria, la creciente demanda agraria de manufacturas y la transferencia de activos agrarios a los restantes sectores).

En definitiva, en estas décadas España prosiguió su lento proceso de industrialización, vinculado a la diversificación estructural del sector y al inicio de la concentración empresarial con la aparición del capital financiero. Todo ello, dentro de una política económica continuadora de la "vía nacionalista" del crecimiento propiciada por trigueros, textiles y siderúrgicos, promotores del proteccionismo arancelario, del intervencionismo estatal en la producción y del corporativismo. Industrialización, en fin, vinculada a un proceso sustitutivo de importaciones y al crecimiento y diversificación de un protegido mercado interior. Apoyada desde el lado de la oferta, tanto en las innovaciones de la segunda revolución industrial (electrificación) como en la existencia de una creciente mano de obra barata y un mayor dinamismo de la inversión.

Así pues, asistimos con el nuevo siglo a un proceso de modernización, de desarrollo del capitalismo industrial; un proceso iniciado, que se interrumpió bajo

los efectos de la coyuntura bélica de 1936-39 y que solo pudo reanudarse avanzada la década de los años cincuenta.

El crecimiento de la economía española durante este periodo, a pesar de ser moderado en relación con el de otros países ya industrializados, profundizó las disparidades económicas regionales así como la especialización productiva de las diversas zonas geográficas del país. Muchas regiones de base agraria, orientadas al mercado interior –si bien las nuevas medidas proteccionistas y la difusión de la energía fósil posibilitaron la pervivencia y crecimiento de sus producciones tradicionales e incluso una cierta diversificación– no consiguieron alcanzar en este período el crecimiento medio español.

Este fue el caso de la economía aragonesa, una economía afectada por un fuerte dualismo interno que, dada su localización, se benefició de un alto grado de complementariedad productiva con sus áreas vecinas más diversificadas del cuadrante NE. peninsular: con todo, el producto aragonés estimado para 1900 en el 5,1 % del español (casi paralelo al peso demográfico, 4,9 %) descendía en 1930 a un 4,5 % (similar al 4,4 % demográfico), lo que le permitió seguir manteniendo su producto per cápita en torno al nivel medio español.

Cuadro 10.1. Evolución macroeconómica de Aragón (1900-1930). España=100.

	I	II	I/II
	% PIB	% POBLACIÓN	
1901	5,10	4,90	1,04
1921	4,74	4,69	1,01
1930	4,47	4,40	1,02

Fuente: Álvarez (1986).

A continuación, analizaremos, en primer lugar, las transformaciones del sector agrario que permitieron un mediocre y dual crecimiento sectorial que ya posibilitó –como veremos en el apartado segundo– un decidido avance en un proceso de industrialización protagonizado por la especialización agroalimentaria y crecientemente concentrado en Zaragoza. Crecimiento y diversificación productiva que se benefició de la mejora de la red de transportes (apartado tercero), y que favoreció –apartado cuarto– el desarrollo de su comercio exterior así como el surgimiento en estos años de un nuevo sector financiero local y de diversos grupos empresariales en Zaragoza (apartado quinto). A pesar del avance de su zona progresiva, el crecimiento de la economía aragonesa afectado por un fuerte dualismo interno fue, en conjunto, mediocre y paralelo a la evolución de su población (apartado sexto).

2. Las transformaciones del sector agrario: especialización agraria, mediocre crecimiento y dualismo interno*

La importancia del cambio agrario que tuvo lugar durante el primer tercio del siglo XX, tras la crisis agraria finisecular, se debió principalmente a razones de tipo tecnológico y energético. A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, la difusión de una base energética fósil permitió no sólo un crecimiento agrario, sino, lo que fue más importante, un crecimiento con cambio técnico, un crecimiento intensivo.

La economía agraria aragonesa había atravesado por una etapa muy grave en las dos décadas finales del siglo XIX, como consecuencia del aumento de la competencia exterior. Por esta razón, se vio muy afectada y el descenso productivo que se produjo en su base exportadora fue dramático. De esta situación sólo pudo empezar a salir en los últimos años del siglo XIX.

La cuestión a plantear es dónde se apoyó la economía aragonesa, su sector agrario, para salir de la grave crisis que vivió desde 1880 hasta 1895. Fueron fundamentalmente tres los pilares en los que se basó el sector agrario aragonés para salir de esa situación de depresión productiva en la que vivió durante este período. Por un lado, se consolidó un marco institucional proteccionista que fue necesario para poder superar la situación de crisis; además, hubo otras dos razones: una, desde el lado de la oferta; y otra, desde el lado de la demanda.

1) En primer lugar, hubo una razón basada en la política económica, que tuvo que ver con el reforzamiento del proteccionismo arancelario. En 1891 se implantó una política arancelaria, sobre todo cerealista, en un intento de hacer frente a la dura competencia de la llegada de trigos más baratos del exterior. En 1895 se produjo un segundo avance en este sentido elevando la protección arancelaria, que permitió que la economía agraria del interior peninsular y, por tanto, también la aragonesa, tocasen suelo y pudiesen iniciar también un proceso de recuperación productiva.

2) Desde el lado de la oferta, se introdujeron un conjunto de innovaciones tecnológicas que posibilitaron un proceso de crecimiento e intensificación de la producción, tanto en el secano como en el regadío. Estas innovaciones se vincularon a las aplicaciones de la segunda revolución industrial, a esa nueva base energética que antes se ha indicado. Estamos hablando de una creciente incorporación a la producción agraria de cuatro tipos de innovaciones que son analizadas más adelante en el apartado 2.3: (a) abonos químicos, (b) maquinaria, (c) ampliación e intensificación del regadío y (d) las aportaciones de I+D realizadas por instituciones públicas.

3) En tercer lugar, hubo una razón desde el lado de la demanda. La economía española desde finales del siglo XIX experimentó un crecimiento de la demanda agregada compatible con una cierta recomposición del consumo hacia productos

* Este apartado se ha beneficiado especialmente de Pinilla (1993).

con mayor elasticidad renta, es decir, que desde el punto de vista de la demanda también hubo unos incentivos para que el sector agrario llevase a cabo un proceso de crecimiento y cambio productivo en dicha dirección.

2. 1. Las dos fases del crecimiento agrario: 1900-20, 1920-35

En líneas generales, el primer tercio del siglo XX fue un periodo expansivo agrario en el conjunto de España. Pero, en cualquier caso, habría que matizar esta afirmación, porque dentro de este periodo podríamos hablar de dos fases claramente diferenciadas. Una fase alcista, situada entre 1895 y 1920, y una fase de casi estancamiento del producto agrario durante los años veinte y el quinquenio republicano.

La economía agraria aragonesa creció menos que la española en la etapa alcista, mientras que durante la segunda fase experimentó un ligero retroceso. Así, entre 1900 y 1930-35 perdió peso relativo en el conjunto agrario español (pasó del 7,7 % al 5,9 %). El cuadro 10. 2 nos muestra la evolución del producto agrario en Aragón y a nivel provincial, comparándolo con el global español y desglosado en estos dos periodos. Se presentan índices de crecimiento de dicho producto, en pesetas constantes 1910, para dos fechas, 1920 y 1932, en relación con el producto de 1900 (índice 100). El sector agrario se ofrece desagregado en tres subsectores de muy diverso peso: la agricultura (86 % del sector en 1930/5), la ganadería (12 %) y el sector forestal (menos del 3 %).

Cuadro 10.2. Producto agrario en Aragón entre 1900-1920 y entre 1900-1930/5. Índices (1900= 100). En pts. 1910.

	HUESCA		TERUEL		ZARAGOZA		ARAGÓN		ESPAÑA	
	1920	1932	1920	1932	1920	1932	1920	1932	1920	1932
AGRICULTURA	119	98	123	101	153	141	133	116	141	154
Sist. Cereal	145	108	99	104	142	121	139	112	129	119
Cult.Intensivos	91	120	123	125	247	259	154	168	184	264
Viñedo	66	40	60	49	46	65	54*	56	106	98
Olivar	117	49	172	82	496**	235	196	90	163	175
MONTES	59	65	76	57	193	127	87	68	87	68
GANADERÍA	136	132	107	102	142	120	127	117	183	205
TOTAL AGR.	118	100	116	97	152	139	130	114	143	155

Índices obtenidos a partir del valor del producto estimado en pts. de 1910.

* Índice sesgado a la baja: en 1902 se produjo la irrupción de la filoxera en Aragón

** Índice sesgado al alza: en 1888 heladas en Zaragoza que arrasaron el olivar, todavía no se había recuperado en 1900 el olivar zaragozano.

Fuente: a partir de Gallego, Germán y Pinilla (1992: 148-9).

Si se analizan los datos referidos a la etapa expansiva, 1920, el conjunto del sector agrario en Aragón experimentó entre 1900 y 1920 un importante crecimiento del 30 %, cercano al 43 % que correspondió al crecimiento del sector agrario en España. Incluso la provincia de Zaragoza tuvo en este periodo un crecimiento superior al crecimiento español, un 52 %. Este crecimiento de la economía agraria aragonesa se apoyó, sobre todo, en el fuerte crecimiento de su sector agrícola.

Si analizamos los subsectores, la agricultura experimentó un crecimiento del 33 %, un índice del 133 frente al 141 del conjunto de España. El diferencial existente entre los índices de Aragón y España en 1920 radicaba fundamentalmente en el distinto comportamiento de la ganadería. El crecimiento del subsector ganadero de Aragón fue pequeño frente al fuerte crecimiento del subsector en España, que creció un 83 %. En realidad, el mayor protagonismo del crecimiento del sector agrario español durante el primer tercio del siglo XX correspondió al subsector ganadero. La debilidad que mostró la ganadería aragonesa, y que analizaremos a continuación, fue evidente. Este motor del sector, no funcionó en Aragón. Desde el punto de vista del subsector agrícola, la comparación fue más favorable, aunque internamente veremos también el diverso comportamiento de sus distintos componentes.

En la segunda etapa contrastó mucho la evolución del sector en Aragón frente a la tendencia del conjunto agrario español. En España, el periodo 1920-1932 fue un periodo de muy leve crecimiento del sector, que pasó de un índice 143 a uno de 155. Sin embargo, en el caso aragonés, éstos mostraron no sólo un estancamiento sino un retroceso productivo, al pasar de 130 a 114. El diferencial que se observa en la economía agraria aragonesa respecto a la española durante el primer tercio del siglo XX se consolidó fundamentalmente durante la etapa de los años veinte. El crecimiento global español se siguió apoyando sobre todo en la ganadería, en tanto que en el caso aragonés ésta retrocedió; también en la agricultura, que siguió creciendo en España, mientras que en Aragón retrocedió. Por tanto, fue un retroceso generalizado el que se produjo en el sistema productivo agrario aragonés en esta etapa.

Si analizamos los datos a nivel provincial, hay que destacar el distinto comportamiento que mostró la provincia de Zaragoza, que se aproximó a los índices medios españoles, aunque también experimentó un descenso en la fase depresiva: en 1920 mostró un superior índice 152 frente al 143 español, aunque ya en los años 30 se redujo a 139 frente a un 155, en cualquier caso próximo al índice español. En contraste, con la similar tendencia al estancamiento que presentan las provincias de Huesca y de Teruel: débil crecimiento del sector entre 1900 y 1920 y posterior retroceso entre 1920 y 1932; en ese último año el producto agrario de ambas provincias se estancaba en el mismo nivel de 1900. En definitiva, existió un claro dualismo entre el comportamiento del sector agrario de la provincia de Zaragoza y el comportamiento de las provincias más montañosas de Huesca y de Teruel. El mediocre comportamiento global agrario aragonés fue el resultado del diverso comportamiento de sus dos principales componentes.

Cuadro 10.3. Uso del suelo agrario en Aragón entre 1900 y 1930-35. Mil. Has.

ARAGÓN	1900	1922	1930/5		
AGRICULTURA	1 282,9	1 419,1	1 475,0		
1. Cereales y leguminosas	999,6	1 183,5	1 183,4		
1.1. Trigo	298,9	364,1	386,6		
1.2. Cebada	117,6	107,6	117,6		
1.3. Avena	26,8	34,6	42,7		
1.4. Centeno	49,6	40,2	45,0		
1.5. Maíz	12,0	12,3	9,8		
1.6. Tranquillón y otros	45,7	42,6	39,0		
1.7. Total cereales	550,5	601,4	640,7		
1.8. Total leguminosas	15,4	28,0	19,2		
1.9. Barbecho y erial no pr.	433,6	554,1	523,4		
2. Viñedo	171,0	77,3	100,0		
3. Olivar	37,6	57,6	86,4		
4. Árboles y arbustos frutales	2,9	0,8	4,8		
5. Raíces, tubérculos y bulbos	18,5	19,4	17,4		
5.1. Patata	15,3	15,9	13,8		
6. Plantas industriales	13,4	37,7	41,0		
6.1. Remolacha	5,8	31,1	30,3		
7. Plantas hortícolas	7,5	3,3	6,2		
8. Praderas artificiales	32,4	39,8	35,8		
8.1. Alfalfa	9,9	20,6	16,8		
MONTES, DEHESAS, PASTOS	3114,1	2977,6	2922,0		
	1900	1922	1930/5		
TOTAL AGRICULTURA	1 282,9	1 419,1	1 475,0		
1. Sistema Cereal	999,6	1 183,5	1 183,4		
a. Cereales-alimento	394,1	446,9	470,1		
b. Cereales-pienso	156,4	154,5	170,1		
2. Viñedo	171,0	77,3	100,0		
3. Olivar	37,6	57,6	86,4		
4. Cultivos intensivos	74,7	101,0	105,2		

	HUESCA	HUESCA	TERUEL	TERUEL	ZARAGOZA	ZARAGOZA
	1900	1930/5	1900	1930/5	1900	1930/5
TOTAL AGRICULTURA	361,7	393,8	466,1	519,2	455,1	562,0
1. Sistema Cereal	264,5	328,6	402,6	435,6	332,5	419,2
a. Cereales-alimento	114,6	133,8	161,1	153,8	118,5	183,0
b. Cereales-pienso	26,4	40,5	46,9	53,8	83,1	75,8
2. Viñedo	52,8	17,2	27,1	16,9	91,1	65,9
3. Olivar	15,2	20,6	17,2	46,7	5,2	19,1
4. Cultivos intensivos	29,2	27,4	19,2	20,0	26,3	57,8

Fuente: Mº Agricultura, Germán (1988).

Crecimiento del sector agrario vinculado a un crecimiento de las superficies de cultivo. A lo largo de este periodo, el crecimiento de la superficie agraria aragonesa fue importante, aunque también menor que el crecimiento español. Mientras que en el país creció la superficie cultivada casi en una cuarta parte, en un 24 %, en Aragón se produjo un crecimiento en torno a un 15 %. Pero, en cualquier caso, este crecimiento fue bastante notable en cifras absolutas. Sólo la superficie de la provincia de Zaragoza creció a una tasa similar a la media española. Estamos hablando de un crecimiento en este periodo, entre 1901 y 1930-1935, de casi 200 000 Ha nuevas que se incorporaron al sistema productivo agrario aragonés. Con las cifras del cuadro 10.3, la superficie agraria pasó de 1 283 000 Ha. en 1900 a 1 475 000 Ha en 1930-35. Fue un avance realmente importante desde el punto de vista de la colonización de nuevas tierras que se incorporaron al cultivo. Junto a esas casi 200 000 nuevas Has cultivadas, el aumento de la superficie de regadío se situó en unas 43 000. Analizaremos esto posteriormente.

2. 2. Especialización agraria y crecimiento económico

Destaquemos brevemente, a continuación, cuáles fueron los tipos de especialización que asumió el sector agrario aragonés para entender las razones de su menor crecimiento respecto del sector agrario español.

Cuadro 10.4. Evolución del producto y especialización agraria de Aragón 1900 y 1930-35

	1900	%	I. Espec.	% ESPAÑA	1930-5	%	I. Espec.	% ESPAÑA
AGRICULTURA	301,7	88,1	1,1	8,3	350,8	85,7	1,1	6,6
S. Cereal	168,4	49,2	1,1	8,5	189,1	46,2	1,3	8,0
Trigo	102,2	29,9	1,3	10,0	120,3	29,4	1,8	10,5
Cebada	29,5	8,6	1,3	9,8	30,8	7,5	1,2	7,1
Viñedo	43,3	12,6	1,3	10,2	24,2	5,9	1,0	5,8
Olivar	17,4	5,1	1,0	7,7	15,6	3,8	0,7	3,9
C. Intensivos	72,7	21,2	1,2	7,1	121,9	29,8	1,0	5,8
MONTES	16,4	4,8	0,5	3,9	11,2	2,7	0,7	3,9
GANADERÍA	40,5	11,8	0,9	6,9	47,2	11,5	0,6	3,6
TOTAL AGRARIO	342,3	100,0	1,0	7,7	409,3	100,0	1,0	5,9

Cifras del Producto Agrario en millones de pts. 1910.

I. Especialización % Aragón / % España.

Fuente: Pinilla (1995), para España GHER.

1) El primer rasgo que está implícito en este cuadro 10.4, pero que no se expresa directamente, es comprender que el estancamiento agrario de las provincias de Huesca y Teruel fue reflejo de que amplias zonas de estas provincias integraban economías de montaña, con fuertes limitaciones de su aprovechamiento agrario. Así, la economía agraria aragonesa se vio afectada por ese alto componente estructural, la *economía de montaña*, que repercutió en la menor capacidad de crecimiento del conjunto de su sector agrario. En todo caso, llama la atención que a partir de los datos de este cuadro, la economía agraria aragonesa no parece estar especializada en el subsector forestal.

2) En segundo lugar, tampoco contó con el dinamismo de la especialización ganadera, uno de los motores del crecimiento agrario español de este periodo, e incluso tendió en estos años a reducir su bajo nivel. Dentro de este subsector, solo siguió destacando su especialización en *ganadería ovina*, opción mediocre de cara al crecimiento del subsector, mientras que los grandes protagonistas del crecimiento ganadero en España fueron las ramas de demanda fuerte, como el ganado vacuno y el ganado de cerda (un tipo de ganado que avanzó ya hacia un proceso de integración agropecuaria). En Aragón, continuaron las explotaciones ganaderas vinculadas todavía a sistemas tradicionales, aún se mantenía la trashumancia; el aprovechamiento del ganado ovino ya no era para lana –mercado que ya había desaparecido, desde la segunda mitad del siglo XIX– y se estaba produciendo una reconversión del ganado ovino hacia los aprovechamientos cárnicos. Esta era una situación de transición, que hacía que todavía la ganadería ovina siguiese en cierto estancamiento, ya que no había un decidido aprovechamiento para carne, como ocurría en el caso de la ganadería vacuna o de cerda.

3) El tercer rasgo que contribuyó a la débil trayectoria del sector agrario aragonés fue su tipo de especialización *cerealista*, cultivos que representaban en 1900 casi la mitad de su producto agrario. El sistema cereal estuvo protagonizado principalmente por su creciente especialización en el trigo, que suponía casi el 30 % de su producto agrario. El crecimiento de su producción triguera estuvo estrechamente vinculada con el desarrollo de su industria harinera, especialmente notables durante la segunda década del novecientos. Así, a lo largo del primer tercio del siglo XX, se mantuvo en Aragón el fuerte protagonismo triguero en la composición del sistema cereal y casi todo estuvo destinado para alimento humano. En contraste con otras zonas cerealistas peninsulares más vinculadas a la ganadería, sobre todo cerda y vacuno, que fueron cambiando la composición de su sistema cereal hacia el cereal pienso (cebada y otros), que mostró mejores precios relativos y mayor capacidad de crecimiento. Aunque Aragón también contó con especialización en cebada, su debilidad ganadera influyó en que se produjese en estos años la pérdida de peso de la cebada en su sistema cereal.

4) El cuarto rasgo que puede ayudar a explicar la evolución relativa del producto agrario en Aragón es el comportamiento del componente más dinámico de su sistema productivo. Me refiero a los *cultivos intensivos*, especialización

agraria aragonesa. Fueron los más demandados y los que más crecieron, crecimiento muy apoyado en la existencia de mejores precios relativos. En el caso de Aragón, estamos hablando, especialmente, de la remolacha azucarera y la alfalfa. Ambos son cultivos de regadío y sustituyeron la anterior presencia mayoritaria del cereal en el regadío. Aunque el cultivo de la remolacha y, en mucha menor medida, de la alfalfa, experimentaron un crecimiento notable, el crecimiento total de los cultivos intensivos en Aragón entre 1900 y 1932 fue de un 68 %, mientras que en España los cultivos intensivos crecieron nada menos que 164 %. Estos cultivos estuvieron muy concentrados en la provincia de Zaragoza, la cual consiguió en 1932 un crecimiento de ellos similar al medio español (incluso en 1920 alcanzó un índice superior), en contraste con los escuetos resultados de las otras dos provincias. Así pues, éste fue uno de los motores, si no el principal, de las transformaciones agrarias en Aragón, aunque muy concentrado en la provincia de Zaragoza.

5) Los otros dos cultivos, viñedo y olivar, aunque contaban en Aragón en 1900 con especialización productiva, tuvieron aquí una menor importancia y perdieron peso en estos años.

El *viñedo* tuvo un pequeño papel durante el primer tercio del siglo XX en el conjunto del crecimiento agrario español y mostró en estos años un claro estancamiento. En Aragón, la situación también fue de estancamiento, aunque las cifras fueron muy inferiores al índice 100 de 1900, dado que con la llegada de la filoxera, en 1902 el valor de la producción aragonesa de mosto se redujo a la mitad, estancándose posteriormente en ese nivel.

El *olivar* presentó en Aragón un comportamiento diferenciado de la continuada expansión del olivar en España. Fuerte crecimiento del olivar en Aragón hasta 1920, basada además en el hecho de que en los últimos años del siglo XIX se había producido una destrucción del olivar por heladas, principalmente del olivar zaragozano. En 1900 partimos de un bajo nivel de replantación del olivar, y eso hizo que la tendencia creciente fuese incluso superior; pero entre 1920 y 1935 –la difusión de la técnica del refinado supuso una dura competencia a los aceites finos– se produjo una caída fuerte de la producción olivarera aragonesa, frente a la expansión olivarera española.

En definitiva, éstos son los principales rasgos que ayudan a explicar este peor comportamiento de la economía agraria aragonesa respecto de la española en este periodo. Un comportamiento unido especialmente al muy superior protagonismo del sistema cereal en la economía agraria aragonesa y al reforzamiento de su especialización productiva, una rama con poca capacidad expansiva frente a los motores del más diversificado sector agrario español (ganadería, cultivos intensivos y olivar). En estos años, sólo la provincia de Zaragoza, al tiempo que llevó a cabo su expansión productiva consiguió una cierta diversificación de su producción (el peso de su sistema cereal tendió a disminuir reduciéndose a menos del 50 % y amplió la presencia de los nuevos cultivos

intensivos de regadío); mientras que las estancadas producciones agrarias de Huesca y de Teruel se vincularon todavía más al sistema cereal (en torno al 60 % del valor de producción agrícola en 1932).

2. 3. *Innovaciones tecnológicas y crecimiento agrario*

Analicemos, a continuación, cómo ha podido consolidarse este proceso de crecimiento e intensificación agrario. Ya se ha indicado que cuatro tipos de innovaciones tecnológicas, vinculadas a la segunda revolución industrial, contribuyen a explicar este proceso de crecimiento intensivo agrario. En primer lugar, la más importante fue la difusión del abonado químico, la incorporación de abonos inorgánicos. En segundo lugar, la difusión de nuevos aperos y maquinaria agrícola. En tercer lugar, la expansión e intensificación del regadío: el regadío creció en cifras absolutas y también mejoró desde el punto de vista cualitativo. Y, en cuarto lugar, trataremos de la actuación del Estado, un papel de apoyo institucional al sector agrario, sobre todo a través del desarrollo de instituciones de investigación agraria.

1) Un comentario breve respecto del primer *input* tecnológico, la difusión de *abonos inorgánicos* que se produjo a partir de ese periodo. Hasta esa etapa, el abonado había estado basado fundamentalmente en los abonos naturales, orgánicos. En Aragón, el abonado natural tuvo una presencia relativamente pequeña en comparación con otras zonas de España (en el Norte, con abundante ganado, el abonado natural por unidad de superficie ha sido muy superior). Por lo tanto, la introducción de estos *inputs*, más que venir a sustituir al abonado natural, incorporaron unas nuevas potencialidades a la agricultura aragonesa. Con todo, hasta la Guerra Civil, la difusión de los abonos químicos fue relativamente limitada: en el conjunto del abonado en España y también en Aragón (salvo en la provincia de Zaragoza), todavía fueron minoritarios estos abonos químicos en comparación con los abonos naturales. El abonado químico se empleó tanto para cultivos en secano como para el regadío.

Los cultivos cerealistas se beneficiaron fundamentalmente de la utilización de superfosfatos. En este periodo el consumo de fosfatos en España creció mucho, sobre todo a través de su importación desde el norte de África. Surgieron gran cantidad de empresas químicas que desarrollaron la producción de superfosfatos. En Aragón, una industria zaragozana, la Industrial Química, localizada en el barrio zaragozano de La Química, justamente a partir de los años de la tercera década empezó a producir una cantidad importante de ellos. La economía agraria aragonesa, que fue una gran consumidora de superfosfatos, a lo largo del primer tercio del siglo XX los importó.

Los cultivos de regadío estuvieron ligados, sobre todo, al cultivo de la remolacha azucarera y, en este sentido, estamos hablando del consumo de nitratos, no producidos en Aragón y, por tanto, asimismo importados.

Estos *inputs* fueron fundamentales para impulsar el incremento de los rendimientos de la tierra. El peso relativo del creciente consumo de abonos en Aragón respecto del total de España muestra un porcentaje importante del total del consumo español de abonos. En los años treinta el consumo por unidad de superficie en Aragón llegó a ser superior al medio español siendo especialmente alto en la provincia de Zaragoza.

2) El segundo elemento dinamizador de estas innovaciones tecnológicas fue la *difusión de nuevos aperos y maquinaria agrícola*, principalmente de maquinaria agrícola metálica. En este caso, la importancia de estos *inputs* fue fundamental. Sin la existencia, por ejemplo, del arado bravant, de punta metálica, que empezó a difundirse en Aragón y que vino a sustituir a los tradicionales arados romanos, difícilmente se podría haber llevado a cabo la nueva colonización de casi dos centenares de miles de hectáreas en este periodo. En 1932 en Aragón el censo de arados de vertedera ya superó al de arados romanos, un nivel superior al medio español.

Hay otras máquinas segadoras y trilladoras, que se empezaron a introducir a partir de este momento. En líneas generales, ante el tradicional bajo precio de la mano de obra agrícola, este proceso de difusión de maquinaria agrícola solo empezó a producirse fundamentalmente desde los años 20, coincidiendo con el descenso de las cifras absolutas de la población activa agraria y el aumento de su coste laboral.

En el cuadro 10.5 se puede ver una aproximación a estos datos. Dentro de la maquinaria destacaron segadoras y cosechadoras. En 1932, casi el 30 % del censo español de las segadoras y un 33 % de las segundas estaba localizado en Aragón, un nivel superior al medio español. La presencia de los tractores todavía fue minúscula, porque el grado de motorización también lo era, pero los 750 tractores existentes en Aragón suponían casi el 18 % de los tractores censados en España en los años treinta, un superior nivel similar al existente en el valle medio del Ebro. Desde el punto de vista de la mecanización, las cifras son bastante positivas para el sector agrario aragonés.

Cuadro 10.5. Nivel mecanización Aragón 1932. Mil. Unidades

	Tractores	Cosechadoras
HUESCA	0,29	0,02
TERUEL		
ZARAGOZA	0,46	0,08
ARAGÓN	0,75	0,10
% ESPAÑA	18,4	

Fuente: Anuario Mº Agricultura, Pinilla (1999).

3) El tercer componente innovador que debemos comentar brevemente es el *proceso de ampliación e intensificación del regadío*. Por un lado, expansión de las

cifras absolutas; pero, también, mejora mediante un proceso de intensificación del regadío.

Veamos qué se entiende por intensificación del regadío. Cuando se llevan a cabo obras hidráulicas para riego, éstas suponen la traída de agua, aunque en muchas ocasiones no se amplían las superficies de riego. Se trata fundamentalmente de asegurar el riego o de ampliar la cantidad de riegos que recibe una determinada superficie de cultivo. Esto es lo que se llama un proceso de intensificación del regadío. A principio de siglo, las estadísticas del Ministerio de Agricultura sobre el regadío en nuestro país distinguían entre dos tipos: el regadío denominado eventual, que se limitaba a un número de riegos anuales (3 ó 4 al año) y el regadío de tipo permanente, de más de una docena (12 ó 16) de riegos al año. Las condiciones de un terreno que se puede regar 3 ó 4 veces al año y las de uno que se puede regar como mínimo una vez al mes son muy diferentes. Aunque a todo se le llama regadío, las capacidades productivas de uno y de otro son realmente muy distintas. Por eso conviene distinguir estos dos tipos de regadío.

A principios del siglo XX, hacia 1904, cuadro 10.6, el regadío en Aragón representaba algo menos de unas 200 000 Ha, que suponían un peso importante del regadío español. La mayor parte del regadío existente en Aragón se encontraba fundamentalmente en la provincia de Zaragoza, donde casi la cuarta parte de la superficie de cultivo agrícola se vinculaba al regadío, en tanto que en las provincias de Huesca y de Teruel, el regadío representaba en torno a 40 000 Ha en cada una de las provincias, escasamente en torno al 9-10 % de la superficie provincial del cultivo. Por tanto, cuando se cita el regadío en Aragón en 1900 estamos hablando de una especialización típicamente zaragozana.

En el periodo 1900-1935, el regadío no experimentó un crecimiento espectacular; supuso un incremento de la superficie de riego en torno a unas 44 000 Ha. Ya que en 1900 el regadío suponía algo menos de 200 000 Ha., un crecimiento de casi el 23 %. No solo se trataba de una ampliación del regadío, casi todo él en la provincia de Huesca; sino también de una mejora del regadío tradicional, especialmente del zaragozano. En dicha provincia no hubo apenas aumento de superficies de riego, sino transformación del regadío eventual en permanente (entre 1904 y 1916 se intensificaron en torno a 40 mil Has de regadío, que posibilitó la expansión de cultivos intensivos).

Cuadro 10.6. Superficies de regadío Aragón, 1900-35. Mil. Has.

	1900	1935
HUESCA	36,8	82,0
TERUEL	43,3	54,3
ZARAGOZA	114,8	102,0
ARAGÓN	194,8	238,4

Fuente: Anuario Mº Agricultura, Pinilla (1999).

Analicemos cómo se produjo este proceso de ampliación y de intensificación del regadío. Aquí nos encontramos ante una de las aventuras colectivas más importantes que ha vivido la comunidad aragonesa a lo largo del siglo XX: la lucha por el agua, reivindicación que sólo pudo verificarse a partir del siglo XX, fundamentalmente a través de la política pública hidráulica, una política de construcción de presas, embalses y canales de riego.

Joaquín Costa fue el precursor de esta política y clamó por ella especialmente desde los años de la crisis agraria finisecular. Una propuesta que fue asumida a principios del siglo XX por el Estado a través del Primer Plan de Regadíos, el Plan de 1902, que no fue ni más ni menos que un inventario de posibles obras hidráulicas a desarrollar en España y que encontró un importante apoyo a través del desarrollo de la Ley de Auxilio a los Regadíos de 1911, una ley que suponía una notable ayuda por parte del Estado al desarrollo de obras hidráulicas tanto las asumidas directamente como las llevadas a cabo por iniciativa privada y que el Estado subvencionaba una parte notable.

Fue a partir de la segunda década del siglo XX, cuando en Aragón se dieron los pasos más importantes de cara al desarrollo de obras hidráulicas. Antes de este momento, se contaba con una obra pionera e inacabada del sector público en el sector hidráulico. Nos referimos al desarrollo del *Canal de Aragón y Cataluña*, unos riegos que se habían iniciado con carácter privado ya en las décadas finales del siglo XIX y que a principios de siglo fue asumida por el Estado y finalizada en 1909. El Canal de Aragón y Cataluña partía del río Ésera y se unía más abajo con el Cinca. La puesta en funcionamiento del Canal de Aragón y Cataluña supuso la posterior ampliación del regadío en la provincia de Huesca, una ampliación en torno a 80 000 Ha, casi la mitad de las cuales se localizaron en la provincia de Huesca, en la zona limítrofe con la provincia de Lérida. Pero se trataba de un regadío de tipo eventual, con muy escasa dotación de agua por hectárea, y la finalidad fundamental del Canal de Aragón y Cataluña era ampliar la base cerealista de esta zona, es decir, que el regadío se promovía principalmente para producir trigo. En este caso, por medio del regadío se lograba que las cosechas de trigo fuesen más homogéneas a lo largo de todos los años, que no hubiese esas bruscas oscilaciones productivas vinculadas a cambios climáticos que hacían que un año hubiese buenas cosechas y en otros años próximos hubiera cosechas casi nulas debido a la sequía. Con todo, hasta la tardía construcción del embalse de Barasona (1932) el funcionamiento del sistema de Aragón y Cataluña fue realmente muy limitado en dotaciones de riego.

En 1913 se concluyeron las obras del *Embalse de la Peña* en el río Gállego, impulsadas por regantes de la huerta zaragozana de los Términos de Urdán y Rabal, que con sus acequias aseguraban el riego en las zonas de cultivo de la margen izquierda de este municipio. Ello posibilitó la intensificación del regadío en dicha huerta en unas 16 000 Has, al haberse regularizado los estiajes, necesaria para la implantación y expansión remolachera.

Mapa 10.1. Plan de riegos de Bardenas y Altoaragon (1933).



Fuente: Germán (1999) extraído de Mancomunidad Hidrográfica del Ebro (1933).

Otros dos magnos proyectos que tuvieron una importancia muy notable en la senda iniciada por el Canal de Aragón y Cataluña se impulsaron en los años siguientes: por un lado, el Plan de Riegos del Alto Aragón (1913) que planteaba llevar a cabo una ampliación de la superficie de riego en la cuenca interfluvial entre el río Gállego y el río Cinca; por otro lado, el proyecto del Canal de las Bardenas (1924).

El *Plan de Riegos del Alto Aragón*, del Canal de Monegros, tenía como objetivo prioritario el aprovechamiento de las aguas del Gállego y del Cinca, sobre todo de este último, para regar la cuenca interfluvial, a través de un macrosistema ideado por el ingeniero De los Ríos, mediante el establecimiento de dos grandes vasos, uno en el Gállego, el pantano de Sotonera, y otro en el Cinca, el pantano de Mediano. De estos dos pantanos salían sendos canales, el Canal de Monegros y el del Cinca. El Canal del Cinca era el más importante porque debía transferir a la cuenca del Gállego, al Canal de Monegros, una gran cantidad de agua, porque con

las dotaciones de agua del Gállego sólo era posible regar una escasa superficie de esta zona. Lo básico de este proyecto era, pues, establecer la conexión del Canal del Cinca con el Canal de Monegros en algún punto próximo a Tardienta. Aunque el proyecto se aprobó y fue asumido por el Estado en 1915, la conexión entre ambos canales, el llamado Abrazo de Tardienta se ha verificado muy posteriormente, en 1982, es decir, se ha tardado casi 70 años y todavía en muchas zonas de Monegros sigue sin estar finalizado el sistema. El avance de las obras fue muy lento hasta los años 50 y el proyecto original sería posteriormente retocado. El pantano de La Sotonera se finalizó en los años 60 (Mediano en 1973), aunque en los años treinta tenía una parte del vaso ocupada en una altura muy inferior a la programada. En definitiva, en vísperas de la guerra civil el Plan apenas estaba desarrollado: escasamente se regaban 10 000 Ha. en la zona del Canal de La Violada.

El tercer sistema propuesto, el *Plan Bardenas*, fue también un proyecto participado por el ingeniero De los Ríos, la creación del Canal de las Bardenas para promover el riego en la zona de las Cinco Villas. Un gran embalse en el río Aragón, en Yesa, del que partía dicho Canal que conectaría con la cuenca del Gállego en un pequeño pantano, en Ardisa. Todavía hoy, esta conexión está sin verificar. El Canal de Bardenas también fue una obra que tardó mucho en realizarse. Pensemos que el embalse de Yesa se construyó en 1959 y sólo a partir de entonces se pudo hablar realmente del inicio de este proyecto.

En definitiva, este primer tercio del siglo XX estuvo más vinculado a la propuesta de magnos proyectos, aunque los resultados desde el punto de vista de los riegos todavía fueron bastante limitados. Con la creación de la *Confederación Hidrográfica del Ebro* (1926), la institución pública de mayor importancia en Aragón en este periodo, muchos de estos proyectos cobraron un cierto ritmo, acrecentándose aquí el dinamismo de las obras hidráulicas en el decenio 1926-1936; pero, a pesar de ello, los resultados desde el punto de vista de las obras hidráulicas y de riego fueron todavía bastante pobres. Con todo, se pusieron las bases para que en años posteriores las realizaciones fuesen importantes.

Hubo otras obras menores de pantanos que no formaban parte de estos grandes sistemas, pero que tuvieron una importancia notable para el conjunto del regadío en Aragón en este periodo. En relación con la mejora del sistema de riegos del *Canal Imperial de Aragón*, destacó la construcción del embalse de Alloz (Navarra). La zona derecha del Ebro se benefició, ya durante el siglo XIX, del desarrollo del Canal Imperial de Aragón, construido a finales del siglo XVIII. Ya a mediados del siglo XIX hubo un cierto desarrollo del riego vinculado al Canal Imperial de Aragón, casi 25 000 Ha en toda la margen derecha del Ebro. Pero los importantes riegos vinculados a este canal en la zona de Zaragoza contaban con la dificultad de que eran bastante pobres en dotaciones. Esta situación también se resolvió en los años 30 como consecuencia de la construcción en 1930 del embalse de Alloz. Con la construcción de este embalse, cerca de Pamplona, se posibilitó la

regularización de los riegos en el eje del valle, en la zona de la comarca de Zaragoza.

Asimismo, en los años treinta se realizaron diversas obras hidráulicas de menor dimensión, especialmente localizadas en los afluentes de la margen derecha del Ebro, en especial en el Bajo Aragón turolense (embalses de Santolea en el Guadalupe, Cueva Foradada en el Martín y Pena en el Matarraña).

En definitiva, la lucha por el agua supuso procesos de ejecución muy largos en el tiempo, así como debates políticos y técnicos muy intensos. Un comentario breve en este sentido: el aprovechamiento de las aguas del Ebro para el riego estuvo vinculado fundamentalmente a los planes de dos grandes ingenieros que, en su tiempo, mantuvieron posiciones encontradas entre ellos. Uno, el ingeniero Lorenzo Pardo, para el cual el aprovechamiento de las aguas del Ebro debía realizarse prioritariamente a través de una concepción integral del conjunto de la cuenca del Ebro; este planteamiento chocaba con los proyectos del ingeniero De los Ríos, vinculados fundamentalmente al aprovechamiento en subconjuntos menores al conjunto de la cuenca hidrográfica. Para Lorenzo Pardo, promotor de la Confederación Hidrográfica del Ebro, su proyecto se vinculaba prioritariamente al establecimiento de un gran vaso regulador de la cuenca en el origen del río Ebro, en la provincia de Santander, cerca de Reinosa (la construcción del gran pantano del Ebro, culminado a finales de los años 40) para luego poder llevarse a cabo la construcción de otros vasos reguladores en la cuenca. Las notables diferencias expuestas entre ambos planteamientos dieron lugar a debates políticos y técnicos muy fuertes a lo largo de estos años.

4) Desde el punto de vista tecnológico hubo un último factor que es importante destacar. Nos referimos fundamentalmente al papel de la política pública de investigación agronómica. La actividad de las *instituciones estatales de investigación agraria* en Aragón fue muy notable. En Zaragoza se había creado en 1881 la Granja Agrícola, una institución creada en plena crisis agraria finisecular, y fue esa institución, la que introdujo en nuestro país, y en Aragón, el nuevo cultivo de la remolacha azucarera. Pero también su papel fue muy importante en la difusión técnica agrícola, introducción de nuevas rotaciones de cultivos, selección de semillas, lucha contra las plagas, etc. (Fernández Clemente, 1981).

2. 4. Dos modelos complementarios de crecimiento agrícola

Recordemos que el crecimiento agrícola en Aragón en este periodo se basó en la existencia de dos modelos complementarios, aplicado el uno en el secano y el otro en el regadío. En ambos casos, supusieron una intensificación de la producción, un crecimiento de la productividad.

— el modelo de crecimiento del secano, basado en el sistema de cultivo de "año y vez", suponía una función productiva más intensiva en capital y en tierra.

Ejemplo de este modelo, la agricultura cerealista de las Cinco Villas, que consiguió alta productividad por activo con bajos rendimientos por Ha.

— el modelo de crecimiento del regadío, protagonizado tanto por el creciente regadío mejorado (explotado mediante sistemas de cultivo rotatorios y la introducción de nuevos cultivos) como por el regadío eventual (que implicaba la reducción del barbecho). Suponía una función productiva más intensiva en capital y trabajo. Presentaba una alta productividad y altos rendimientos por Ha.

En contraste, en ambos casos, con el estancamiento y regresión de la agricultura de las zonas de montaña.

2. 5. Menor nivel de productividad agrícola

Si hasta ahora hemos mostrado la menor capacidad de crecimiento del sector agrario aragonés, una aproximación al estudio de la productividad agrícola aragonesa, muestra asimismo un crecimiento de los rendimientos y de la productividad agrícola inferiores a los medios españoles, aun cuando en Aragón se incrementó la dotación de tierra por activo de forma similar a la media española. El crecimiento de la dotación de tierra por activo es el único protagonista del crecimiento de la productividad. Frente al pequeño crecimiento de ésta en las provincias de Huesca y Teruel, solo la de Zaragoza presentó una mayor aproximación a la media española (Pinilla, 1990).

Cuadro 10.7. Productividad agrícola en Aragón 1930/5. Índices 1900= 100.

	HUESCA	TERUEL	ZARAGOZA	ARAGÓN	ESPAÑA
Producto por activo (P/A)	123	122	140	130	176
Rendimiento por Ha.(P/T)	88	85	99	93	125
Has. por activo (T/A)	140	144	141	140	141

Fuente: Pinilla (1990).

Si $P/A = P/T * T/A$, y vemos que T/A presentó unos valores muy similares, la productividad (P/A) dependió muy especialmente de los distintos rendimientos de la tierra (P/T), muy condicionados, en definitiva, por las características de su medio físico.

2. 6. Creciente mercantilización y desarrollo del asociacionismo agrario

En todo caso, también en Aragón, un sector agrario más capitalizado y más abierto a los mercados, debió de contar en este periodo con un creciente grado de organización para intentar resolver la creciente complejidad de su gestión empresarial. En este sentido, cobró un notable impulso en estos años el *desarrollo*

del asociacionismo agrícola (tanto para la compra de *inputs* industriales, la obtención de financiación, para la comercialización de su producción...): así, en la Huerta de Zaragoza destacó el protagonismo social de la Asociación de Labradores de Zaragoza (ALZ), constituida en 1900 con algo menos de mil socios y casi 6.500 censados en 1930 y su Caja de Crédito Agrícola (1902); asimismo, fue muy divulgada en Aragón la promoción del sindicalismo católico agrario articulado en varias organizaciones, la más importante desde 1909 el Sindicato Central de Aragón de Asociaciones Agrícolas Católicas (SCA) y la Federación Turolense de Sindicatos Agrícolas Católicos (1919). Con todo, la actuación en Aragón –como en la mayor parte de España– del cooperativismo agrario, tanto en la compra de fertilizantes químicos como en el impulso del crédito rural, pareció ser todavía bastante limitada (Garrido, 1995).

2. 7. Contribuciones del sector agrario al proceso de industrialización en Aragón

Este crecimiento agrario intensivo, con aumento de la productividad, posibilitó que este sector pudiese contribuir ya de una manera decidida a impulsar un nuevo proceso de industrialización en Aragón. Recordemos las principales *aportaciones del sector agrario a dicho proceso de industrialización* durante el primer tercio del siglo XX:

- a. Constituyó una parte esencial del complejo agroalimentario, aportando *materias primas* a la creciente base exportadora agroalimentaria aragonesa.
- b. Acumuló, a través de esta base exportadora, *recursos financieros* que fueron, en parte, reinvertidos en dicho complejo.
- c. El crecimiento de la productividad agraria liberó *mano de obra* agraria hacia otros sectores productivos.
- d. Se produjo una creciente *demand*a por parte del sector agrario de bienes intermedios (abonos químicos), de capital (maquinaria agrícola) y bienes de consumo.

2. 8. Estructura de la propiedad rústica crecientemente protagonizada por la pequeña propiedad

La evolución de la estructura de la propiedad rústica en Aragón durante el primer tercio del siglo XX pareció confirmar el creciente y principal protagonismo de la pequeña propiedad, junto al escaso peso de los propietarios grandes. No es fácil establecer una comparación entre la estructura de la propiedad rústica de principios de siglo, respecto de la existente durante los años treinta, analizadas a partir del estudio de la contribución rústica (Germán, 1984), dada la ausencia de información sobre contribuciones rústicas para la primera fecha. Solo están disponibles los datos para 1899 de la provincia de Huesca (Frías, 1992). Dicha

comparación nos muestra cómo en sus partidos judiciales, en este periodo disminuyó el grado de concentración de la riqueza rústica (medido mediante el índice de Gini) y el peso de la de los mayores propietarios en beneficio de la de los campesinos pequeños e ínfimos. Proceso de campesinización que también ha sido mostrado incluso para la principal comarca cerealista y latifundista zaragozana, Cinco Villas (Sabio, 2000). También en el regadío zaragozano parece observarse esta tendencia. El cuadro 10.8 nos muestra cómo en este periodo se produjo el aumento de propietarios, la tendencia a una mayor división del regadío zaragozano y la reducción del número de grandes propietarios.

Cuadro 10.8. Evolución de la propiedad en la huerta zaragozana, 1913-1949.

	1913				1949			
	I	II	II/I	NºPr.	I	II	II/I	NºPr.
	NºProp.	NºHas	Has/Pro	>50Has	NºProp..	NºHas	Has/Pro	>50Has
Huerta de Zaragoza*	2 898	11 197	3,9	25	3 755	11 129	3,4	8
Urdán**	1 152	6 463	5,6	>14	1 559	6 492	4,2	11

* No incluye Miraflores (sin datos en 1949). Incluye: Almozar, Almotilla, Alfaz y Mozarrifar, Jarandín, Mamblas, Miraflores, Miralbueno, Rabal y Urdán Zaragoza.

** Además de Urdán Zaragoza, incluye Pastriz, Puebla de Alfindén, Alfajarín, Nuez y Villafranca.

Fuente: Jordana de Pozas (1950). Elaboración propia.

Así, el índice de la concentración de la riqueza rústica en Aragón durante los años treinta del novecientos no era muy elevado en relación con los de la España del Centro o la España del Sur. Ello era achacable a los siguientes datos:

- (a) Excesivo predominio de los pequeños contribuyentes en Aragón, especialmente en la provincia de Teruel que alcanzaba los mayores porcentajes aragoneses de ínfimos contribuyentes con la cuota media más reducida.
- (b) Inexistencia de una consolidada burguesía terrateniente en Aragón. Eran muy pocos los máximos propietarios con contribuciones superiores a 5.000 pts., apenas medio centenar, con un total contributivo que supone el 3,7 % del total de la contribución rústica aragonesa (en contraste con el alto porcentaje que éstos representaban en la España del Centro y del Sur).
- (c) En este pequeño núcleo, sin embargo, destacaba por su predominante papel la gran nobleza terrateniente, especialmente asentada en las provincias de Zaragoza y Huesca, en la zona central del valle, grupo que presentaba un notable carácter absentista. Así, entre los doce principales

contribuyentes rústicos aragoneses durante los años treinta se encontraban siete títulos nobiliarios, entre ellos cuatro de la Grandeza.

Cuadro 10.9. Mayores contribuyentes rústicos en Aragón (1930-1935)

		Municipio de residencia	miles de ptas.
1.	Condes de la Viñaza, G. de E.	Madrid	53,5
2.	Duque de Luna, G. de E.	Biarritz	52,5*
3.	Marqués de Montemuzo	Madrid	24,8
4.	Lapetra, Ricardo y Vda.	Huesca	22,7
5.	Duque de Solferino, G. de E.	San Sebastián	17,3
6.	Baronesa de la Joyosa	Madrid	16,8
7.	Pérez Cistué, L. (Cº Orden de Malta)	Zaragoza	15,0
8.	Marquesa de Moztezuma	Madrid	14,6
9.	Drona Surio, Hermanas	Zaragoza	14,3
10.	Susín Tello, Vicente	Huesca	13,9
11.	Conde de Sástago, G. de E.	Madrid	13,7
12.	Silva Goyeneche, Fco. (Orden de Santiago)	Madrid	12,9

G. de E.: Grande de España.

* El Duque de Luna contribuyó además en 1931 con otras 17,9 mil pts. en el municipio de Zaragoza, lo que le convierte en el mayor contribuyente rústico de Aragón (70,4).

Fuente: *Contribución Rústica por amillaramiento*. Elaboración propia.

Desde un punto de vista territorial hemos establecido mediante el índice de Gini el distinto grado de concentración de la riqueza rústica, tanto en las provincias como en los partidos judiciales aragoneses.

	HUESCA	TERUEL	ZARAGOZA	ARAGÓN
Índice Gini	0,51	0,34	0,47	0,38

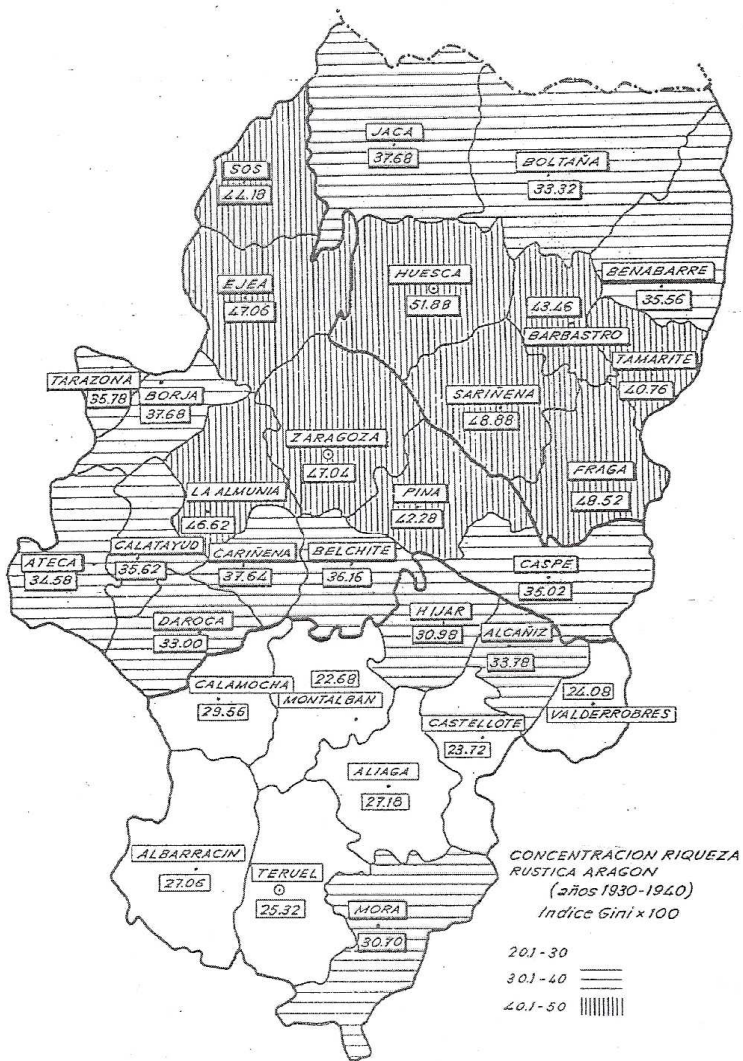
Destacaban sobre el índice global aragonés, las provincias de Huesca y Zaragoza. Por partidos judiciales, se podía dividir el mapa de Aragón en tres zonas claramente diferenciadas:

- (a) Zona de mayor concentración de la riqueza rústica (>0,40). Correspondía a la franja central aragonesa (Cinco Villas, Somontanos oscenses, Sariñena y Fraga; La Almunia, Zaragoza y Pina). En general, eran los partidos que presentaban un mayor porcentaje de riqueza rústica en manos de los mayores propietarios.
- (b) Zona de menor concentración de la riqueza rústica (<0,30). Implicaba una mayor distribución de la riqueza, aun cuando pudiera existir un menor nivel de ésta. Era el caso de la mayor parte de la provincia de Teruel, excepto Mora, Híjar y Alcañiz. Teruel, globalmente, era la provincia con mayor

presencia de los menores contribuyentes rústicos (sus partidos judiciales, salvo las excepciones citadas, contaban en general con un fuerte peso de los menores contribuyentes y una muy escasa presencia de los grandes contribuyentes).

- (c) Zona intermedia de concentración de la riqueza rústica, en los restantes partidos judiciales.

Mapa 10.2. Índice de concentración de la riqueza rústica en Aragón (1930).



Fuente: Germán (1984).

La concentración de la propiedad rústica en Aragón (1930) tendía a incrementarse conforme aumentaba el tamaño municipal (medido en población). En conjunto, Aragón mostró en este periodo tanto un menor tamaño medio en poblamiento (y urbanización) como un menor grado de concentración de la propiedad rústica que en el conjunto español, Germán (1984).

Cuadro 10.10. Concentración de la riqueza rústica (ICRR) por tamaño de municipio. Aragón, 1930. Índices.

Tamaño de municipio	Huesca	Teruel	Zaragoza
Menos de 500 habitantes	39,18	24,32	34,28
De 500 a mil habitantes	42,76	24,64	37,64
De mil a 3 mil habitantes	47,24	28,02	38,88
Mas de 3000 habitantes	44,70	40,72	43,90

Fuente: Germán (1984).

3. Proteccionismo y avance de la industrialización en Aragón –basada en la agroindustria y el sector eléctrico– muy vinculada a Zaragoza

Si bien la aparición de la moderna industria fabril en Aragón podemos fecharla en torno a mediados del siglo XIX, el inicio del proceso de industrialización en Aragón y las transformaciones estructurales que trajo aparejadas no parece razonable datarlos previo al periodo intersecular. En este sentido, recordemos que desde finales del siglo XIX supuso una gran importancia estratégica para el nuevo proceso de industrialización de Aragón la difusión de una base energética inorgánica (protagonizada por la difusión de la electricidad, de los abonos químicos, de las obras hidráulicas...) que empezó a superar las tradicionales limitaciones ecológicas del territorio y de su base productiva agraria.

Durante el primer tercio del siglo XX, la economía aragonesa –gracias al superior y creciente nivel industrial zaragozano– avanzó en su proceso de industrialización ganando peso en el conjunto fabril español (pasó del 3,3 al 5,7 %, sin incluir País Vasco y Navarra) y, según alguna estimación discutible, pudo alcanzar finalmente una global especialización industrial, al contar en 1930 con un índice de industrialización superior a la unidad (cuadro 10.11)¹³.

¹³ Esta visión optimista, basada en las estimaciones de Betrán (1999), se contrapone a las estimaciones más moderadas de Alcaide (2003) que seguirían manteniendo para Aragón en 1930 - a pesar del creciente y superior nivel zaragozano- un índice de industrialización inferior a la unidad (0,85).

Cuadro 10.11. Especialización productiva de Aragón (1900-1930).
Índice de agrarización e industrialización.

	Zaragoza		Huesca		Teruel		Aragón	
	1900	1930	1900	1930	1900	1930	1900	1930
I. Población (%)	2,38	2,32	1,38	0,86	1,39	0,83	5,16	4,01
II. Producción agraria (%)	3,02	2,84	2,47	1,67	2,32	1,53	7,81	6,04
III. Contribución industrial (%)	2,43	4,26	0,41	0,93	0,44	0,56	3,28	5,74
IV. II/I. Índice de agrarización	1,27	1,22	1,79	1,94	1,67	1,84	1,51	1,51
V. III/I. Índice de industrializ.	1,02	1,84	0,30	1,08	0,32	0,67	0,64	1,43
Índice de industrialización *		1,65		0,79		0,46		1,15

‰: Participación en España (sin incluir País Vasco y Navarra)

*: Estimación en relación con el conjunto de España (incluyendo País Vasco y Navarra)

Fuentes: Los datos de la fila III y V para 1930 se han calculado a partir de los elaborados para 1929 por Beltrán (1999: 674-5). Los datos de población, tomados de Gallego, Germán y Pinilla (1992:137). Los agrarios, de Gallego (1993). Los industriales, de 1900 de Germán (1990: 186).

3. 1. Características de la industrialización zaragozana versus la desarticulación productiva de las provincias de Huesca y Teruel

Destaca la consolidación de la especialización industrial de la provincia de Zaragoza. Fue en la zona central del eje del Valle del Ebro (vinculada especialmente al medio urbano mercantil zaragozano y a una parte de su provincia) donde, gracias a sus recursos naturales y a sus crecientes relaciones de complementariedad con las áreas vecinas más diversificadas del NE peninsular, se pudo desarrollar una creciente y rentable agricultura comercial que apoyó en esta zona la consolidación de un moderado proceso de industrialización integrado protagonizado por la agroindustria y que adquirió una cierta diversificación productiva. Proceso de industrialización promovido fundamentalmente por el propio capital local y protagonizado por pequeñas y medianas empresas. Asimismo, esta industrialización muy vinculada a la provincia de Zaragoza tendió, durante el periodo de entreguerras, a concentrarse cada vez más en la capital, lo que le pudo haber facilitado la aparición en este contexto de rendimientos crecientes.

Este nuevo proceso, apoyado desde el lado de la demanda tanto en la nueva política proteccionista como en el aumento de la demanda interior, pudo beneficiarse en las décadas siguientes de mejores condiciones de oferta: (1) aumento de la inversión en gran parte de carácter local, (2) aumento de fuerza de trabajo liberada del sector agrario y (3) surgimiento de nuevas fuentes energéticas vinculadas a la segunda revolución industrial (en especial, la electricidad).

Frente a esta zona central, la mayor parte de las otras dos provincias aragonesas, Huesca y Teruel, especialmente sus amplias áreas de montaña, asistieron a una desarticulación de sus estructuras productivas, vinculada a procesos tanto de desindustrialización como de una limitada reagrarización. No debemos olvidar, por último, la existencia en Aragón de imprecisas zonas de economías campesinas de autoconsumo, prácticas potenciadas por la dispersión del hábitat en un extenso territorio con una gran cantidad de pueblos todavía incomunicados.

Un análisis de la inversión promovida en Aragón en estos años nos muestra con todo su pequeño volumen, el protagonismo de la pequeña y mediana empresa y su concentración en Zaragoza. Esta debilidad inversora venía condicionada por la propia debilidad del mercado interior y la difícil consecución y aprovechamiento de oportunidades productivas competitivas hacia el exterior. Hemos establecido una aproximación al nivel de inversión a partir del estudio de las sociedades mercantiles inscritas en el Registro de la Propiedad Mercantil (Germán,1981). Este nos muestra, por un lado, un bajo porcentaje de la formación de capital en Aragón durante este periodo: representaba un 1,8 % del total español (Aragón contaba con un 4,6 % de la población española) que se traducía en un inferior nivel regional de capital per cápita. Pero, por otro lado, este escaso peso estaba muy concentrado en Zaragoza, que oscilaba en estos años entre ser la quinta y séptima plaza española por número de sociedades anónimas: casi el 90 % del capital nominal total aragonés se situaba en Zaragoza (alrededor del 1,6 % del total español), que suponía para esta provincia un nivel per cápita similar al medio español.

Cuadro 10.12. Sociedades mercantiles constituidas en Aragón entre 1900 y 1935.

	Número Sociedades		Mercant.	Capital Nominal*		Capital por Sdad.	
	I. Nº total	II. Nº SS. AA.		III. Total	IV. SS. AA.	IV/III (%)	III/I
ZARAGOZA	1 215	213	17,5	319,8	262,1	81,9	0,26
ARAGON(A)	1 480	317	21,4	371,1	303,7	81,8	0,25
ESPAÑA (B)	49 460	13 041	26,4	20 128,6	16 855	83,7	0,41
A/B %	3,0	2,4		1,8	1,85		61,0

* Capital nominal en millones de pts.

Fuente: Germán (1988), a partir de datos del Registro Mercantil recopilados en Germán (1981)

El análisis de los ciclos de inversión en Aragón nos muestra, durante el primer tercio de siglo, la existencia en estas décadas de tres fases alcistas, vinculadas a diversas oportunidades. Las dos primeras, 1899-1904 y 1910-1913 se vincularon al desarrollo del complejo remolachero-azucarero-alcoholero, así como al desarrollo del sector energético eléctrico y minero. En el tercer caso, 1923-1931, la expansión

inversora fue protagonizado especialmente por las inversiones en el sector de la Construcción y Obras Públicas así como por la expansión productiva eléctrica de los grandes grupos extrarregionales.

3. 2. La especialización aragonesa en agroindustria y energía eléctrica

Durante este periodo surgieron en Aragón algunas oportunidades productivas que fueron aprovechadas. Principalmente en cuatro direcciones. En primer lugar, el *complejo agroalimentario*, que resurgió en las zonas productoras agrarias del interior del país, apoyado en la citada política arancelaria y que estuvo protagonizado por las industrias azucarera-alcoholeras y la harinera, y en mucha menor medida por la aceitera. En segundo lugar, la industria de *transformados metálicos* que surtió tanto las necesidades de equipamiento del anterior complejo agroindustrial como las relacionadas con el sector de *Construcción y Obras Públicas*, tercero de los sectores industriales en expansión. En cuarto lugar, el desarrollo del *sector energético y minero*, vinculado aquél a las posibilidades que le brindó la nueva tecnología de la alta tensión en el aprovechamiento eléctrico de los recursos hidráulicos del Pirineo central. Dos de estas opciones –el complejo agroalimentario y el sector eléctrico– se constituyeron como las principales especializaciones productivas de la industria aragonesa, como su base exportadora, en tanto que el creciente peso del subsector de transformados metálicos se limitó a atender por el momento a las necesidades locales.

Uno de los protagonistas del *sector agroalimentario* fue el *complejo remolachero-azucarero-alcoholero*. Aprovechamiento coyuntural, tras la pérdida de Cuba y Puerto Rico a finales de siglo, para la sustitución del azúcar importado por la producción peninsular centrada desde entonces en dos zonas: la vega de Granada y la cuenca del Ebro. A la primera fábrica construida en la provincia de Zaragoza en 1893 se le unieron en 1899 y 1900 siete más. Fuerte crecimiento productivo del azúcar zaragozano –suponía en estos años alrededor del 30 % del total español– que motivó en 1904 una crisis de superproducción que fue resuelta con la creación en 1904 de la Sociedad General Azucarera de España (SGAE) que redujo a la mitad las fábricas zaragozanas (Zaragoza, Casetas, Alagón y Calatayud), si bien en 1905 se crearon otras dos más (la del Gállego y la de Épila). Tras la supresión de la Ley Osma (1907) impuesta por el monopolio azucarero, asistimos en 1911-1913 a la constitución de una segunda generación de cuatro nuevas azucareras en Aragón (dos de ellas zaragozanas: Luceni y Terrer; y otras dos turolenses, La Puebla de Híjar y Santa Eulalia), repartidas entre los tres principales grupos azucareros: SGAE, la Compañía Ebro y la Compañía de Industrias Agrícolas (CIA). Todavía desde 1919 actuó como nueva azucarera la zaragozana Alcoholera Agrícola del Pilar (1911), actuando por breve tiempo la de Calatorao (1920-1924), e inaugurándose una última azucarera aragonesa en Monzón en 1925. El sector tendió de nuevo en esos años hacia una creciente oligopolización: en Aragón, el pacto entre la SGA y CIA supuso la integración de la Alcoholera Agrícola del Pilar y la promoción conjunta de la Azucarera de Monzón a

través de la coparticipada sociedad Compañía Azucarera Peninsular; por su parte, el grupo Ebro integró la Azucarera del Gállego. El peso relativo de la producción azucarera aragonesa, muy concentrada en Zaragoza (la capital localizaba cuatro fábricas, que la convertían quizá en el principal distrito azucarero-alcoholero del país), ascendió hasta representar durante la primera mitad de los años veinte el 46,6 % de la producción azucarera española (sólo la provincia de Zaragoza suponía el 38,7 %), si bien tendió a descender ya en los años siguientes (en 1930-34 en torno a cien mil Tm. anuales producidas en Aragón representaban ya solo un 35,9 % de la producción española), al promoverse desde los años veinte en otras zonas del país el desarrollo de nuevas zonas azucareras.

En conexión con las azucareras se localizaba en Aragón una importante industria alcoholera, cuyo producto era obtenido a partir de un subproducto azucarero, las melazas. Existían ya en los años veinte en la provincia de Zaragoza seis importantes fábricas de alcoholes industriales –cuya producción era obtenida a partir de melazas–, tres de ellas en la capital y otras tres en la provincia (Épila, Ricla y Terer). En 1930-32, la producción zaragozana de alcohol neutro todavía suponía el 44 % de la producción alcoholera española obtenida a partir de melazas.

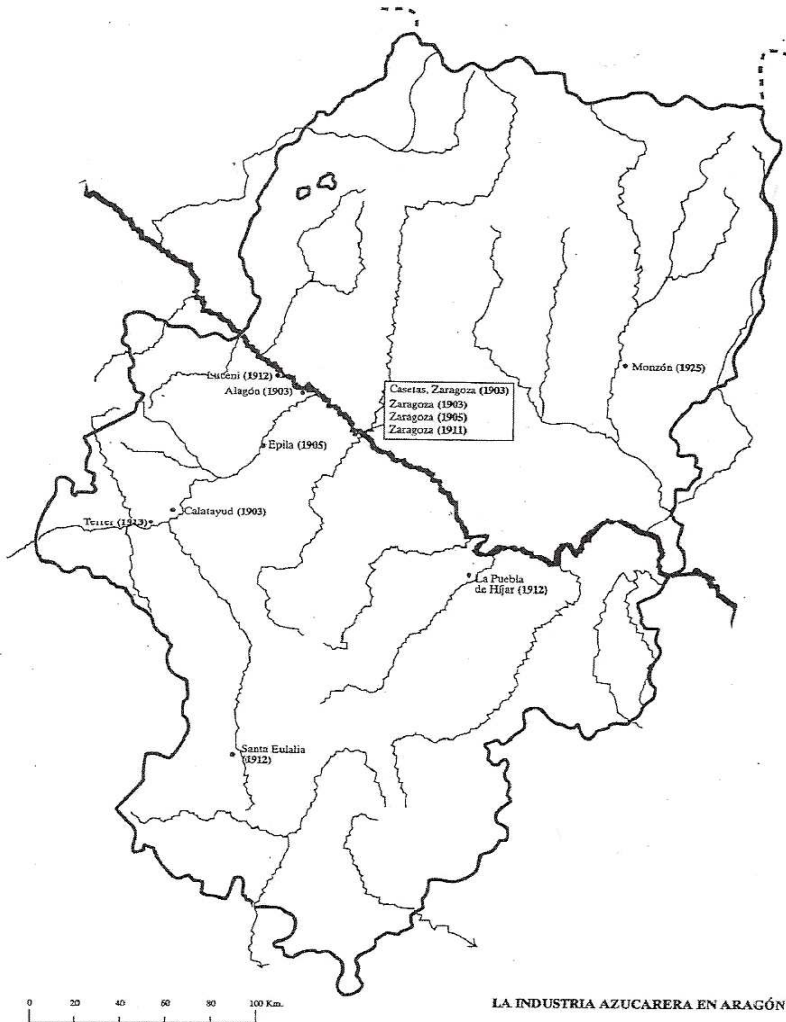
Cuadro 10.13. Industrias azucareras aragonesas (1931-2)

	Sociedad	Localidad	(1931-32) Producción (1000 Tm)	Obreros en campaña (1)	Obreros (2)
Azuc. N.Sra.de las Mercedes(1903-75)	S.G.A.	Alagón (Z)	13,82	650-700	580
Azuc. Calatayud (1903-1949)	S.G.A.	Calatayud (Z)	8,36	500-600	400
Azuc. Ibérica (1903-1963)	S.G.A.	Casetas (Z)	6,81	450-550	380
Azuc. de Aragón (1903-1965)	S.G.A.	Zaragoza (Z)	8,48	500-600	450
Azuc. del Bajo Aragón (1912-1971)	S.G.A.	Puebla Híjar (T)	-	-	450
Azuc. de Monzón (1925-1968)	Pacto SGA- CIA: CAP	Monzón (H)	-	-	403
Azuc. del Jalón (1905-1968)	C.I.A.	Epila (Z)	19,45	600-700	219 + 297
Azucarera del Jiloca (1912-1986)	C.I.A.	Santa Eulalia (T)	-	-	622
Azuc. del Ebro (1912-1985)	Ebro C ^a	Luceni (Z)	12,69	350	478
Azuc. de Terer (1917-1971)	Ebro C ^a	Terer (Z)	11,66	280	325
Azuc. del Gállego (1905-1964)	A.Gállego, integrada en EBRO	Zaragoza	11,8	750	637
Azucarera Agrícola del Pilar (1919-63)	Pacto SGA- CIA	Zaragoza	4,94	300-325	50 + 360

Entre paréntesis, fecha de creación y cierre de la fábrica.

Elaboración propia. (1). Fuente: Memoria COCI Zaragoza 1933. (2) Fuente: Censo Electoral-Social (1932).

Mapa 10. 3. La industria azucarera en Aragón (1930/5).



Fuente: *Atlas de Historia de Aragón*.

El segundo pilar del complejo agroalimentario en Aragón lo constituía la tradicional *Industria Harinera*. Recordemos que había sido la más importante rama industrial zaragozana durante las décadas centrales del siglo XIX, y que experimentó un fuerte declive durante los años de la depresión agraria. Sólo desde finales del siglo XIX, en el nuevo contexto proteccionista, se posibilitó el resurgimiento de los cultivos cerealistas y el renacimiento de la industria harinera en Aragón. El crecimiento del protegido sector harinero español se produjo especialmente durante los años de la Gran Guerra e inmediata postguerra (1914-1923). Con todo, recordemos que se trataba de un producto de baja elasticidad

renta que, a la altura de los años treinta, desde el lado de la demanda parecía haber tocado techo el consumo per cápita y desde el lado de la oferta estaba amenazado por un exceso de capacidad molturadora. En contraste con la anterior etapa, y gracias a la política proteccionista, la molinería del interior presentó en este periodo un mayor dinamismo y fue la principal beneficiaria del crecimiento de la producción triguera de estos años. Si la molinería del interior suponía alrededor del 60 % de la capacidad productiva del país frente a cerca del 40 % del litoral, en 1929 aquélla aumentó su peso hasta el 70 %, menguando la industria harinera del litoral a un 30 %. Así, la capacidad productiva aragonesa aumentó del 4,1 % en 1900 a un 6,7 % en 1929 (frente al descenso de la industria barcelonesa de un 13,5 % a un 8,6 %). El resurgimiento de la industria harinera en Aragón se llevó a cabo sobre nuevas bases tecnológicas de renovación del utillaje (difusión de la tecnología austrohúngara).

Cuadro 10.14. Industria harinera en Aragón, 1900-1935.
Nº de fábricas y capacidad molturadora (Tm.).

	1900			1912			1929			1935		
	nº	Tm.	%*	nº	Tm.	%	nº	Tm.	%	nº	Tm.	%
HUESCA	4	37,0	0,3	10	125	1,2	18	199	1,2	31	403	2,0
TERUEL	2	22,2	0,2	5	145	1,3	12	102	0,6	27	200	1,0
ZARAGOZA	23	430,4	3,6	30	457	4,2	54	776	4,8	76	991	5,0
ARAGÓN	29	489,6	4,1	45	727	6,7	84	1077	6,7	134	1594	8,0
ESPAÑA	357	12225	100,0	806	10837	100,0	1339	16022	100,0	1648	19928	100,0

%*: respecto de España (menos País Vasco y Navarra). %: respecto de España.

Fuente: para 1900, *Contribución Industrial*; aplicamos la equivalencia 1 piedra= 7,4 dm; para 1912 y 1929, *Anuario Estadístico de Cereales* (1935); para 1935, Montojo (1945), elaboración propia.

Este crecimiento no sólo afectó a Zaragoza. Si hasta la crisis finisecular, la mayor parte de la industria harinera había estado localizada en Zaragoza, en el nuevo proceso de crecimiento de la industria harinera en Aragón cobró cada vez más importancia la industria rural, tanto en la provincia de Zaragoza como en la de Huesca. En el Mapa 10.4 se localizan los principales núcleos harineros aragoneses. En él se puede apreciar la gran correlación existente entre localización harinera y redes ferroviarias (Norte, MZA y Central de Aragón). Las harineras se situaban en la proximidad, o incluso a pie de vía, de las líneas ferroviarias, lo mismo que ocurría con las fábricas azucareras. Destaquemos en la línea Norte como núcleos harineros: Tarazona, Gallur (conexión además con la línea Sádaba-Gallur y el núcleo harinero de Ejea), Villanueva y Zuera, prolongándose en la expansiva provincia de Huesca con Tardienta, Selgua, Barbastro, Monzón y Binéfar, además del grupo de cinco fábricas situadas en el entorno de Huesca. En la línea MZA sobresalían, entre otros, Ariza y Calatayud; y en la del Central de Aragón, Daroca y Teruel.

Mapa 10.4. La industria harinera en Aragón (1930/5).



Fuente: Atlas de Historia de Aragón

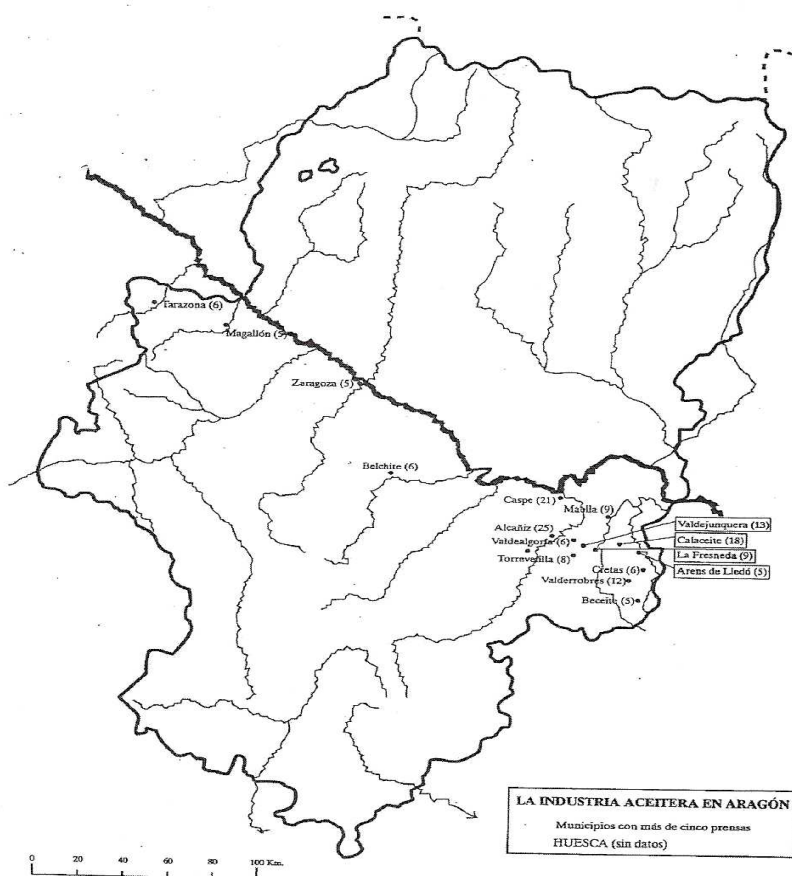
Respecto a los principales núcleos harineros, el más importante siguió siendo Zaragoza, pero aunque multiplicó entre 1900 y 1920 por cuatro su capacidad productiva de 1900 ya no pudo recuperar los niveles productivos previos a la crisis agraria. El crecimiento de la molinería de la periferia rural zaragozana es algo posterior, durante el periodo de entreguerras, y salvo excepciones, contó sin embargo con un menor tamaño medio al estar basada en general en la adaptación como fábricas de antiguos molinos, proceso accesible dado el pequeño grado de capitalización que exigía. En esos años, irrumpió asimismo con fuerza la molinería oscense, apoyada en algunas fábricas de tamaño medio principalmente situadas en la línea ferroviaria

Zaragoza-Barcelona; estamos hablando del área cerealista meridional de la provincia de Huesca, vinculada al nuevo regadío y muy conectada a los mercados catalanes.

Si el mercado harinero tradicional, hasta la crisis finisecular, había sido fundamentalmente Cataluña, ahora lo siguió siendo, junto con el mercado madrileño y el del norte de España, promovándose una diversificación de sus mercados.

En conexión con la industria harinera, y como industrias derivadas, debemos recordar el peso en Zaragoza de la industria panadera, así como de la industria galletera y de pastas de sopa (Germán, 2002).

Mapa 10.5. La industria aceitera en Aragón (1930/5).



Fuente: Atlas de Historia de Aragón

La *Industria Aceitera*, tras su moderada y atrasada expansión productiva y de modernización técnica a fines del siglo XIX, continuó progresando hasta los días de la Gran Guerra, mejorando su peso relativo. Así, si en 1900 las 24 prensas hidráulicas

aragonesas representaban el 4,8 % del total español, en 1915 eran 132 y suponían el 10,2 %. El peso de la producción aceitera aragonesa situada durante la segunda década del novecientos en torno al 6,1 % de la española quedó reducida a casi el 4 % durante el quinquenio republicano. La industria aceitera aragonesa especializada en la exportación de aceites finos, al igual que los aceites catalanes, se benefició de la gran diferencia de cotización existente desde finales de siglo entre los aceites finos y los corrientes. Sin embargo, a partir de 1912 y 1913 se inició en Francia e Italia la industria de neutralización de los aceites. Los aceites refinados se expandieron con éxito también en España (desde 1914 y 1915), propiciando ahora el mayor desarrollo del sector aceitero andaluz y la pérdida de los tradicionales mercados del aceite aragonés. El sobrepeso que obtenían los aceites finos aragoneses sobre los andaluces se redujo a mediados de los años veinte al 10 ó 15 %, provocando en ese momento el estancamiento del sector. En los años siguientes, sin embargo, de nuevo el sector aceitero aragonés experimentó un importante crecimiento especialmente localizado en el Bajo Aragón turolense, provincia que concentraba más de la mitad de las prensas hidráulicas existentes en Aragón. (Pinilla y Germán, 2001).

En conjunto, esta especialización agroalimentaria aragonesa pareció haber encontrado ya el techo de sus posibilidades a principio de los años veinte.

Junto con Alimentación, destacaba el predominio conseguido en la industria zaragozana por el *Metal*: un diversificado subsector de transformados metálicos, dirigido en Zaragoza principalmente al equipamiento del sector agroalimentario, pero también a Construcción y Obras Públicas, así como a construcción de material móvil. En estas décadas, el sector alcanzó una notable expansión: de algo menos de mil activos en 1900 a algo menos de 5.500 en 1930, de ellos casi un 70 % concentrados en la capital. Se trataba de un subsector protagonizado mayoritariamente por un creciente número de pequeños talleres mecánicos, algunos de los cuales en estas décadas fueron aumentando su capacidad productiva y transformándose en los años de la Gran Guerra e inmediata postguerra en sociedades anónimas (Mercier; Bressel y Pellejero que pasaba a constituir Metalurgia y Fundiciones del Ebro; Laguna de Rins...). Si a principios de los años veinte, Zaragoza contaba con siete talleres para la construcción de máquinas con una potencia de 300 C.V., en los años treinta el número de caballos de fuerza que necesitaba esta industria de construcción de máquinas se estimaba en unos mil (COCI: 1933, 287). La mayor parte de estos talleres especializados en la construcción de maquinaria, contaban con talleres de fundición (de segunda fusión). Asimismo, la ciudad que localizaba en 1917 solo dos talleres de calderería gruesa aumentaba en 1930 a seis; así como cuarenta talleres de soldadura dotados con sopletes, ocho fábricas de fumistería (estufas, cocinas...) –Izuzquiza, Errazu...–, siete fábricas de camas metálicas –Vda. de Irisarri, F. Solans...–, tres fábricas de balanzas, una de telas metálicas (I. García Díaz) y una de puntas (Arribas Hnos.). En 1930, la mayor empresa era Material Móvil y Construcciones, especializada en la construcción de coches y vagones para ferrocarriles y tranvías, con alrededor de ochocientos trabajadores en 1930; así como cinco talleres de construcción de

maquinaria y otro de aparatos de precisión (empresas de tamaño medio, cada una de ellas contaba entre 100 y 250 operarios) así como diversas fábricas constructoras de camas y telas metálicas.

Cuadro 10.15. Principales empresas del metal en Zaragoza (1930).

	fuerza (C.V.)	nº operarios
Maquinaria y Metalurgia Aragonesa S.A.(Utebo, 1902)	325	247
Talleres Mercier S.A. (1915)	260	100
Maquinista y Fundiciones del Ebro S.A. (1918)	160	250
Averly S.A. (1918)	40	70
Material Móvil y Construcciones S.A. (1920)	-	500/625*
A. Laguna de Rins S.A. (1920)	200	150**
Fdo. Escudero Vargas	200	100

Entre paréntesis, año de su constitución como Sociedad Anónima.

Fuente: Consejo Superior de Industria (1930).* COCI (1933: 297) contabiliza cerca de mil obreros. * COCI (1927: 286).

Estrechamente vinculado con el Metal, se situaba la *industria electrotécnica*. En la construcción de material eléctrico destacaba en Zaragoza la fábrica de la sociedad Acumuladores Tudor (1898), la cual desde 1916 inició la producción de baterías de arranque para automóviles y en 1933 la de pilas secas. La fábrica pasó de contar con unos cien trabajadores a principios de los veinte a 230 durante los treinta, destinando una buena parte de su producción a la exportación.

Esta industria fabril zaragozana se completaba con la presencia del subsector de *Construcción, Edificación y Obras Públicas*, en expansión especialmente a finales de la década de los años veinte, que se desarrollaba en dos sentidos: por un lado, al producirse un importante aumento en la edificación de viviendas, especialmente en la capital zaragozana (una ciudad que duplicó su población de cien a doscientos mil habitantes entre 1900 y 1935); así como con nuevas construcciones públicas en parte vinculadas al impulso de las obras hidráulicas con la recién constituida Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro (1926). Ello supuso, en estos años, la creación de importantes sociedades urbanizadoras y de construcción, así como de concesionarias de obras públicas; igualmente surgieron en Zaragoza dos importantes empresas productoras de cemento portland (en 1927 y 1931).

Por último, hay que señalar el aprovechamiento de los importantes recursos naturales, mineros y energéticos, iniciado a principios de siglo. Este *sector energético y minero* comprendía, por un lado, el aprovechamiento de los lignitos turolenses y de la cuenca de Mequinenza (Zaragoza), a cargo aquellos de la

sociedad zaragozana Minas y Ferrocarril de Utrillas (MFU, 700 obreros en 1930), así como la explotación de las piritas férricas turolenses de Ojos Negros a cargo de la compañía vasca de Sierra Menera (800 obreros), y las de azufre en Libros (400 obreros) promovida por la Industrial Química de Zaragoza, empresa química dedicada a la fabricación de ácido sulfúrico y, desde 1921, a la de superfosfato cálcico (180 obreros).

La extracción de *lignitos* experimentó un importante crecimiento en Aragón durante el primer tercio del siglo XX. De una producción minúscula a principios de siglo, la producción aragonesa –protagonizada en la cuenca turolense por la citada sociedad MFU– ya representaba durante los años veinte en torno al 40 % de la producción española de lignitos. Con todo, el peso de la producción aragonesa en 1930 solo representaba todavía el 2,1 % del tonelaje de carbón producido en España.

Cuadro 10.16. Producción lignitos en Aragón, 1900-1930. Miles de Tm.

	PRODUCCIÓN DE LIGNITOS					TOTAL CARBÓN	
	Teruel	Zaragoza	Aragón	España	% A/E	España	% A/E
1900	1	2	3	91	3,3	2 498	0,1
1910	75	9	84	246	34,1	3 519	2,4
1920	144	92	236	552	42,8	5 280	4,5
1930	109	46	155	388	39,9	7 287	2,1

Fuente: Coll y Sudriá (1987). Elaboración propia.

Asimismo, surgimiento de un *sector eléctrico* propio que se articuló a partir de la constitución en 1911 de la sociedad Eléctricas Reunidas de Zaragoza (ERZ), sector que asistió a una gran expansión en Aragón durante el periodo de entreguerras al producirse el aprovechamiento de los recursos hidráulicos pirenaicos y del Ebro por el capital eléctrico catalán, vasco y madrileño, apoyados en importantes grupos bancarios.

Cuadro 10.17. Evolución de la industria eléctrica en Aragón 1900-1935. Potencia instalada en miles de kW.

	1901	1904	1921	1935
HUESCA	0,3	0,4	28,2	148,3
TERUEL	0,4	0,7	4,5	11,6
ZARAGOZA	2,4	3,0	10,9	35,4
ARAGON	3,0	4,2	43,6	195,4
% ESPAÑA	3,8	4,2	4,7	13,2

Fuente: a partir de cuadros 1.3, 2.1 y 2.12, Germán ed. (1990).

Los principales protagonistas de estos hechos fueron, además de ERZ, sociedades eléctricas domiciliadas fuera de Aragón que explotaron concesiones de saltos pirenaicos altoaragoneses, así como en el Ebro medio, y en menor medida, en la zona suroriental turolense:

(a) Una empresa vasca, *Hidroeléctrica Ibérica*, con aprovechamientos en los ríos Cinca y Cinqueta, construyó el mayor aprovechamiento hidráulico de estos años, protagonizado por el conjunto de Lafortunada (83.400 Kw.), trasladando la energía hacia Bilbao a la novedosa tensión de 132 Kv.

(b) Dos empresas catalanas. Por un lado, la sociedad *Catalana de Gas y Electricidad* (empresa que traspasó sus derechos en 1927 a la Cooperativa de Fluido Eléctrico) inició en 1918 el aprovechamiento hidroeléctrico del río Ésera desde su nueva central de Seira, transportando la energía a Barcelona (225 Km.) a la novedosa tensión de 110 Kv., en esos momentos la más alta de Europa, y distribuyendo asimismo energía en una amplia comarca de la zona oriental de la provincia de Huesca.

(c) Por otra parte, la empresa *Electro Metalúrgica del Ebro* (EMESA), con instalaciones junto al Ebro a su paso por Sástago (Zaragoza), empresa productora de electricidad y carburo cálcico, y suministradora de electricidad a ERZ desde finales de los años veinte.

(d) la sociedad *Energías e Industrias Aragonesas* (EIASA), vinculada desde los años veinte al grupo del Banco Urquijo, con aprovechamientos hidráulicos (al igual que ERZ) en el Gállego destinados a sus modernas instalaciones electroquímicas de Sabiñánigo (Huesca).

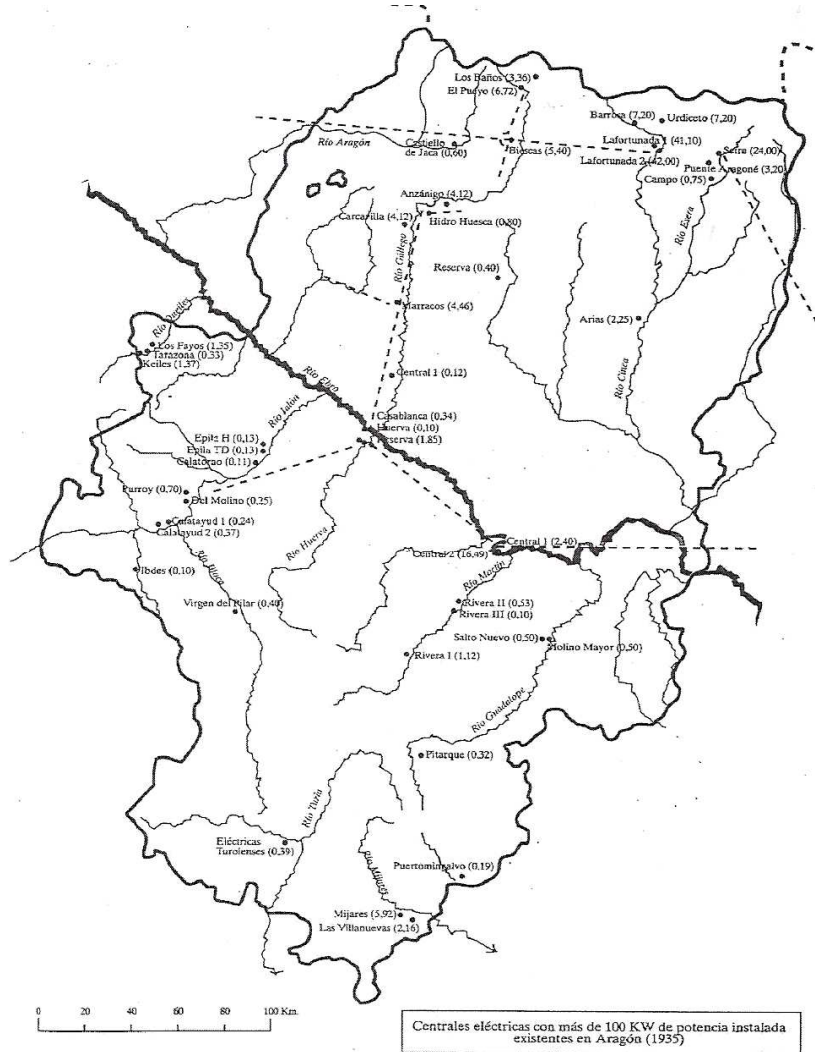
Cuadro 10.18. Potencia instalada y producción de las empresas eléctricas que actúan en Aragón. 1935. Empresas con más de mil Kw. de potencia.

Empresa (año constitución)	Potencia 10 ³ Kw.	Producción 10 ⁶ Kwh.	Destino fuera de Aragón
Hidroeléctrica Ibérica (1901)	97,80	167,67	al País Vasco
Energía e Industrias Aragonesas (1918)	15,48	98,83	
Cooperativa de Fluido Eléctrico (1920)	30,20	96,06	a Cataluña
Eléctricas Reunidas de Zaragoza (1910)	15,79	83,03	
Electro Metalúrgica del Ebro (1904)	18,89	81,42	48,66 a Cataluña, 12,45 a ERZ (4,5 a Navarra)
Eléctrica Este de España ¹ (1929)	5,92	19,00	a C. Valenciana
Energía Eléctrica del Mijares (1923)	2,16	8,07	a C. Valenciana
Hidráulica del Moncayo (1909)	1,37	5,00	a Navarra
Rivera, Bernad y Cia. ¹ (1900)	1,65	-	

Fuente: Cámara oficial de productores y distribuidores de electricidad (1936).

1: no aparecen en el listado de la Cámara.

Mapa 10.6. El sector eléctrico en Aragón (1930/5).
Centrales eléctricas y Redes de distribución.



Fuente: *Atlas de Historia de Aragón*

Así, la producción hidroeléctrica aragonesa experimentó un crecimiento muy fuerte durante la década de los veinte y treinta con un ritmo muy superior al global español, por lo que aumentó su cuota de potencia instalada y productiva: de representar el 4,7 % de aquella en el inicio de los años veinte, pasó a situarse en 1935 en torno al 13 % de la capacidad productiva española y alrededor del 18 % de la producción eléctrica del país.

Cuadro 10.19. Energía exportada y consumo eléctrico interior en Aragón. 1935.
Millones de Kwh.

	10 ⁶ kWh	%
Producción eléctrica en Aragón	554,60	100
I. Exportación de energía	330,40	59,6
– al País Vasco	167,67	
– a Cataluña	144,72	
– a Navarra	9,51	
– a C. Valenciana	8,50	
II. Consumo eléctrico en Aragón	224,20	40,4
– grandes empresas (EIASA, ERZ, EMESA)	210,11*	
– pequeñas empresas	14,08	

* En esta cifra está incluida la energía comprada por ERZ a la central de Sástago (y revendida en su mayor parte a las pequeñas empresas) menos la vendida a Hidráulica del Moncayo.

Fuente: Germán ed. (1990).

El cuadro 10.19 nos muestra cómo alrededor de un 60 % de la electricidad producida en Aragón se "exportaba", especialmente hacia Bilbao y Barcelona. El 40 % restante, alrededor de un 7 % de la producción española, se consumía en Aragón destinándose la mitad de ese consumo al sector electrometalúrgico y electroquímico. En definitiva, la riqueza hidroeléctrica del Alto Aragón y su competitivo precio posibilitaron la consolidación industrial de Sabiñánigo, así como la posterior de Monzón durante la postguerra civil.

3. 3. Creciente concentración industrial fabril en Zaragoza

Además, esta industrialización durante el periodo de entreguerras tendió a concentrarse con mayor rapidez en el medio urbano, en la capital: recordemos que si ésta representaba en 1900 el 23,5 % de la población provincial, pasó en 1935 a suponer ya el 36 %. Para 1930, la ciudad acogía ya algo más del 60 % de los activos de la industria fabril provincial zaragozana (el Censo de 1930 incluye en el sector industrial un ambiguo apartado de "Industrias varias", muy numerosos en la provincia, que de ser incluido rebajaría el peso industrial urbano a menos del 40 %). Frente a la citada ralentización del crecimiento desde los años veinte de la industria alimentaria zaragozana, un subsector muy disperso ruralmente en su localización (que solo contaba en 1930 con un 43,5 % de sus activos concentrados en la capital), los más expansivos subsectores del Metal o Construcción –en esos momentos ya más vinculados al crecimiento del mercado interior– contaban con un mayor grado de concentración de activos en la capital (un 69 y un 75 %

respectivamente en 1930). Esta aceleración de la concentración de factores productivos en la capital nos mostraba su creciente conformación como un diversificado distrito industrial, en cuyo crecimiento pudo incidir la presencia y aprovechamiento de rendimientos crecientes. Con todo, el crecimiento industrial de este periodo pareció ser más bien de tipo extensivo, con pocas mejoras en la productividad.

4. Expansión de las redes de transporte ferroviario y por carretera

Analicemos en primer lugar del desarrollo de la red de transportes en Aragón, basado fundamentalmente en la red ferroviaria y en la red de carreteras. A la altura de 1900, el peso de la red ferroviaria era más importante que el peso de la red de carreteras dado el bajo nivel de motorización. El protagonismo del ferrocarril en los intercambios de mercancías y de personas continuó siendo muy destacado durante este periodo.

En 1900, la casi totalidad de la red radial ferroviaria española –la red de vía ancha– estaba construida. En el primer tercio del siglo XX, especialmente antes de la I Guerra Mundial, se reforzó esta red ferroviaria principal con la construcción de una complementaria red ferroviaria secundaria o de vía estrecha, conectada a la red principal y restringida a distancias más pequeñas, de carácter comarcal. Fue en este ámbito donde se produjo el mayor avance de la red ferroviaria en el conjunto de España.

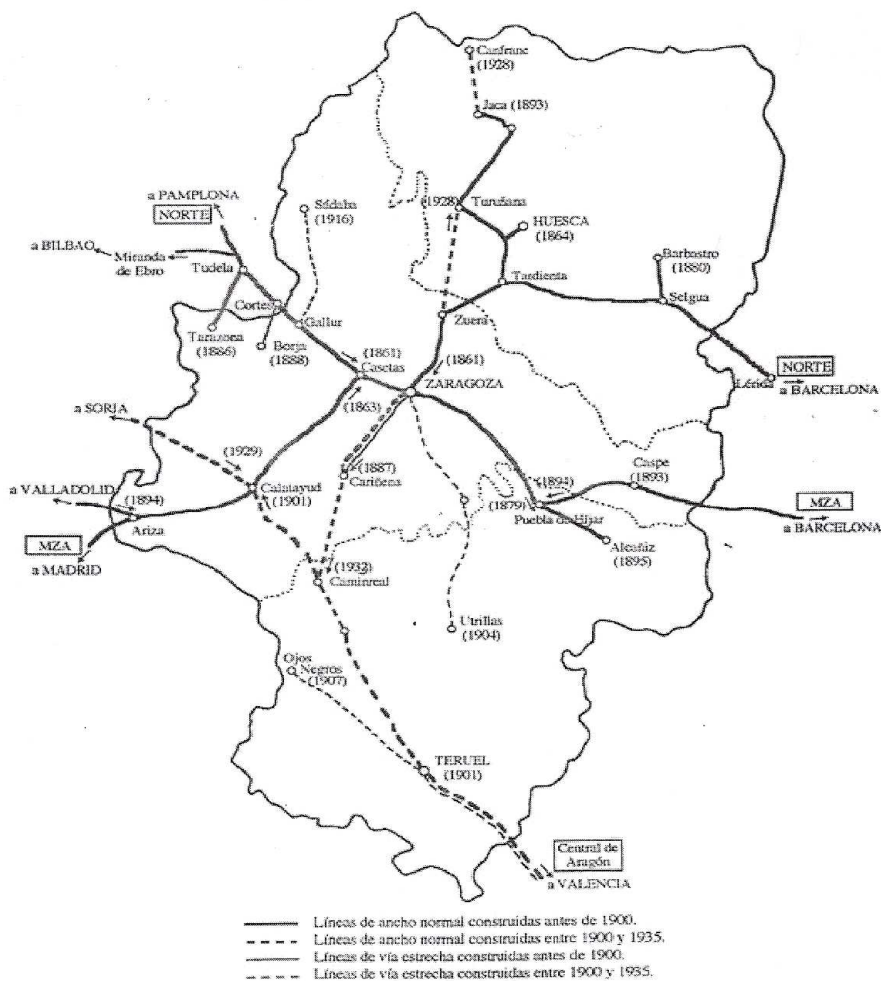
Cuadro 10.20. Red ferroviaria en Aragón, 1900-1995. Km.

	1900			1935		
	Aragón	España	%	Aragón	España	%
Red principal	690	11 040	6,2	1 120	12 253	9,1
Red secundaria	62	2 166	2,9	316	5 148	6,1
Total red FF.	752	13 206	5,7	1 436	17 401	8,3

Fuente: Wais (1974) y Biescas (1985). Elaboración propia.

En Aragón, entre 1900 y 1935, se produjo un avance importante en la construcción de la red ferroviaria secundaria, pero no sólo en ella, aunque fue la que más creció en el conjunto de España; también se avanzó notablemente en la red principal, a pesar de su pequeño incremento en el conjunto del territorio español. En 1900, la red ferroviaria en Aragón disponía del orden de unos 750 Km, mientras que en 1935, ya eran más de 1 400 Km, casi se había multiplicado por dos. Un aumento de casi 700 Km, vinculado a un crecimiento notable de la red principal, que pasó de algo menos de 700 a 1 120 Km, más de 400 Km de red principal, y casi 300 Km de red secundaria.

Mapa 10.7. Red ferroviaria de Aragón en 1935.



Fuente: Germán (1999).

En conjunto, la red ferroviaria aragonesa, que representaba en 1900 el 5,7 % del total de la red ferroviaria española, en 1935 suponía ya el 8,3 % del total de la red española. Hay que destacar, sobre todo, que más de un 9 % de la red primaria de los ferrocarriles españoles estaba localizada en Aragón, un territorio que representaba el 9,4 % del total del país. Podemos concluir, por tanto, que la presencia de la red principal española en Aragón fue realmente muy notable. En líneas generales, en Aragón encontramos una densidad ferroviaria por Km. algo menor a la media española, pero una densidad respecto del peso demográfico muy superior a la media. Este periodo mostró, en definitiva, un importante avance en la creación de nuevas infraestructuras ferroviarias.

La aproximación que acabamos de hacer desde la perspectiva de la longitud de la red ferroviaria, se confirma a partir del análisis del stock de capital. La evolución del stock de capital ferroviario localizado en Aragón durante el primer tercio del siglo XX nos muestra que si en 1900 representaba algo más del 11 %, en 1935 alcanzaba casi un 12 % del total.

Cuadro 10.21. Evolución del stock de capital ferroviario localizado en Aragón durante el siglo XX. España=100.

1900	11,15
1905	11,77
1910	10,27
1915	9,05
1920	7,51
1925	7,33
1930	11,04
1935	11,79

Fuente: Cucarella (1999).

En 1900 las dos redes fundamentales que atravesaban Aragón, en la conexión de Castilla con Cataluña, eran la compañía Norte y la compañía MZA,

En 1901, Teruel se conectó con la red principal ferroviaria cerrándose la construcción de la línea férrea del Central de Aragón, que iba desde Calatayud hasta Sagunto (Valencia), por lo que casi 200 Km se contabilizaron en ese año.

Las otras obras importantes que se realizaron durante el primer tercio del siglo XX se produjeron casi a finales de los años veinte. Si hasta ese momento, Aragón había estado muy bien servido de ejes Este-Oeste (Norte y MZA) la nueva orientación fue la construcción del eje ferroviario Norte-Sur.

Para empezar, el proyecto del ferrocarril de la línea Zaragoza-Canfranc. Esta línea, un viejo proyecto zaragozano, adquirido por la Compañía Norte, había llegado a Jaca en 1893. En los años veinte, durante la dictadura de Primo de Rivera, se aprobó la existencia de un paso fronterizo ferroviario por el Pirineo Central, por Canfranc. Esto supuso, llevar a cabo las obras desde Jaca a Canfranc, unas obras complejas. La inauguración de la estación internacional de Canfranc en 1928 abrió unas importantes expectativas que, sin embargo, no se vieron cumplidas en los años inmediatos. Se intentó potenciar esta línea, dado que las iniciales expectativas no se habían cubierto, mediante la conexión ferroviaria de Zaragoza con Valencia, mediante un proyecto que consistía en conectar Zaragoza con el Ferrocarril Central de Aragón, en Caminreal. Para llevarlo a cabo la compañía Norte –que se había hecho con el control del Central de Aragón–, levantó el viejo ferrocarril de vía estrecha Zaragoza-Cariñena y construyó una nueva línea entre Zaragoza, Cariñena y

Caminreal. Estas obras se realizaron en 1933. En aquel año, el ferrocarril que venía de Valencia llegaba a Zaragoza a la Estación de Caminreal y allí conectaba con el Canfranc, de manera que había una línea directa Levante-Francia. Sin embargo, estas expectativas también se vieron defraudadas en pocos años, por diversas causas, entre otras, las bajas temperaturas de Canfranc, que no eran adecuadas para los cítricos, por lo que algunos inviernos se congelaron dichas mercancías.

Estas fueron las grandes obras, a las que habría que añadir una última conexión con la que se vio favorecido también otra parte del territorio de Aragón. En 1929 se culminó el proyecto que intentaba conectar el Mediterráneo con el Cantábrico. Se trataba del ferrocarril que, procedente de una zona próxima a Santander, conectaba en Calatayud con el antiguo Central de Aragón. Ese Santander-Mediterráneo establecía la conexión en Calatayud y hacía de la ciudad un importante nudo ferroviario, al igual que lo era Zaragoza.

En una época en la que se construyeron ya pocas líneas ferroviarias en España, ello posibilitó en estos años el aumento del peso ferroviario de Aragón en el total español.

Junto con el desarrollo de la red principal, también se impulsaron otros proyectos vinculados a la construcción de la red de vía estrecha. En este apartado, las principales obras emprendidas fueron ferrocarriles de carácter económico en su mayoría, vinculados a dar salida a productos de carácter comarcal. Los tres proyectos más importantes tuvieron que ver con este objetivo.

En primer lugar, un proyecto que se realizó muy tempranamente: en 1904, el Ferrocarril de Utrillas, que conectaba las minas de lignito de Utrillas con Zaragoza. Esta línea la desarrolló la empresa minera Minas y Ferrocarril de Utrillas (MFU), estrechamente vinculada al Banco de Crédito de Zaragoza. MFU pudo haber conseguido una mayor eficiencia si en lugar de construir una vía ferroviaria propia hubiese conectado Utrillas con la línea MZA en La Puebla de Híjar. Pero la falta de acuerdo entre la MFU y la Compañía de MZA llevó a que la primera decidiese verificar ella sola esta línea.

Algo parecido ocurrió respecto del aprovechamiento de las piritas de hierro de Ojos Negros, explotadas por capital vasco del grupo de La Sota a través de la compañía Sierra Menera, para su transformación en la siderurgia de Sagunto (Valencia). En este caso, la conexión de Ojos Negros, a la muy próxima línea ferroviaria del Central de Aragón, era la solución idónea para transportar el carbón hasta Sagunto. Nuevamente la falta de acuerdo hizo que la Compañía de Sierra Menera, decidiera la construcción de una línea ferroviaria desde Ojos Negros hasta Sagunto. Dicha línea tenía algo menos de 200 Km, que se construyeron, en muchas zonas, en paralelo a la línea del Ferrocarril Central de Aragón (Fernández Clemente, 1987).

Por último, la tercera línea importante de ferrocarril de vía estrecha construida en este periodo fue la de Sádaba, en el norte de las Cinco Villas, hasta Gallur, donde conectaba con la red Norte. En este caso, estamos hablando de esta

importante comarca triguera, que daba salida al cereal producido y lo transportaba a otras zonas del territorio a través del ferrocarril de la Compañía Norte y potenciaba a Gallur como importante núcleo harinero.

Estas fueron las principales obras ferroviarias que se ejecutaron en Aragón en este periodo. Hay que señalar que hubo otros muchos proyectos que no se llevaron a cabo e incluso, en algún caso, se empezaron y no se acabaron. Entre ellos podemos recordar, el ferrocarril desde Lérida a Teruel y que incluso preveía una conexión hasta Cuenca: conectaba Teruel, vía Alfambra, con Alcañiz, e iba hacia Caspe, Fraga y Lérida.

En definitiva, aumentó en este periodo el peso relativo la red ferroviaria en Aragón, lo que comportó un importante apoyo del ferrocarril para la economía aragonesa. Como analizamos más adelante, casi se triplicó el peso de mercancías transportadas por Norte a lo largo del periodo 1900-1930, lo que confirmó el protagonismo del ferrocarril dentro del transporte terrestre.

Junto con el transporte ferroviario, hay que hacer también alguna referencia al *transporte por carretera*, lo que nos lleva a tratar del estado de la red de carreteras existente en Aragón. Dentro de la red española, se pueden distinguir, desde el punto de vista institucional, las carreteras estatales y las carreteras de carácter provincial o local. En el caso de la red de carreteras estatales, en el periodo 1900-1930/5, la red casi se duplicó. De algo menos de 35 000 Km. a finales del siglo XIX pasaba a tener algo más de 71 000 Km. en el año 1935.

Dentro de la red estatal, se podían distinguir carreteras de primer, de segundo y de tercer orden. La más importante, la llamada red de carreteras nacionales de primer orden, ya estaba casi totalmente construida en 1900, por lo que no hubo aumento de la red, si bien lo más destacable respecto a esta red viaria principal fue que, en los años veinte, se modernizó –desarrollo de los firmes asfálticos– y se produjo el asfaltado de sus 7 000 Km.

Cuadro 10.22. Red de carreteras en Aragón, 1910-1933. Km.

	1910		1933	
	estatales	Caminos vecinales	estatales	Caminos vecinales
HUESCA	1 278	14	2 091	295
TERUEL	976	-	1 851	576
ZARAGOZA	1 550	34	1 881	290
ARAGÓN	3 804	48	5 823	1 161
ESPAÑA	42 748	3 004	59 616	24 490
% ESPAÑA	8,9	1,6	9,8	4,7

Fuente: Anuario Estadístico de España, recogido en Germán (1999).

En conjunto, si en 1910 el total de carreteras aragonesas estatales era de unas 3 800 Km, casi el 9 % del total de la red de carreteras española, a principios de los años treinta esos 3 800 habían pasado a ser más de 5 800 Km,, un peso relativo próximo al 10 %. Este porcentaje de carreteras estatales localizadas en Aragón indicaba una densidad de carreteras por Km. superior a la media española.

Sin embargo, el punto débil de la red de carreteras y de caminos en Aragón tenía que ver con el ámbito provincial y local, debido a que la red de este ámbito estaba escasamente desarrollada en Aragón. A la altura de 1910, las carreteras provinciales y locales eran casi inexistentes, y su presencia era todavía exigua en 1933. Si en 1910 los caminos vecinales representaban algo menos del 2 % a nivel español, en 1933 había aumentado este peso a casi un 5 %, una presencia todavía pequeña.

Aunque hablemos de una buena dotación de redes de conexión de carreteras en Aragón, sin embargo la malla regional interna, la red doméstica estaba muy poco dotada y por esa razón, muchas comarcas de Aragón a la altura de los años treinta se encontraban con poblaciones incomunicadas respecto de la red. En este sentido, recordemos que de los 944 municipios existentes en 1930 en Aragón, casi la mitad de ellos contaban con menos de 500 habitantes. En los años 30, la Cámara de Comercio de Zaragoza realizó un estudio sobre el estado de las comunicaciones de muchos de estos municipios de la provincia de Zaragoza, y en él aparecían 86 municipios incomunicados, que representaban casi 44 000 habitantes, es decir, en torno a un 12 % de la población de la periferia provincial se localizaba en municipios incomunicados. A pesar de que este porcentaje era muy superior antes de la I Guerra Mundial, no dejaba de ser significativo que en los años de la República perdurase este problema en la provincia de Zaragoza. Pensemos que en las provincias de Huesca o de Teruel, zonas muchos más montañosas, el porcentaje sería muy superior a éste.

Con respecto a las carreteras, a las comunicaciones terrestres, hay que referirse a otro problema básico del territorio aragonés, un inconveniente que tenía que ver con el hecho de que Aragón es un territorio que está dividido por el eje del Ebro, lo que significa que circular del norte hacia el sur sólo se puede verificar a través de aquellas zonas que cuentan con puentes. La posibilidad de franquear fácilmente el río por diversos puntos era una cuestión de gran importancia. Todavía en los años veinte, en la provincia de Zaragoza, atravesada por el Ebro, sólo era posible cruzar el río por tres puntos: Gallur, Zaragoza y Caspe. El paso de una orilla a otra se podía verificar fundamentalmente mediante barcas de paso: todavía a principio de los años treinta estaban en servicio 25 barcas de paso y se construyeron tres nuevos puentes en la zona del Bajo Aragón zaragozano, en Gelsa, Sástago y Mequinenza.

5. Evolución del comercio exterior de Aragón

En definitiva, a lo largo del primer tercio del siglo XX, la economía aragonesa continuó con su tradicional especialización productiva agroalimentaria, recuperando los niveles de comercialización exterior de productos y transformados agrarios conseguidos previos a la depresión agraria finisecular, aunque la tardía llegada de la filoxera en el inicio del siglo (1902) hundió el sector vitivinícola, especialmente en Huesca. Recuperación a la que no fue ajena la política proteccionista aplicada esos años. A ella se añadía la nueva especialización eléctrica que, sin embargo, para el conjunto de la economía aragonesa suponía menores efectos que la citada especialización agroalimentaria. El análisis del tráfico ferroviario de mercancías así nos lo muestra. De las dos principales líneas ferroviarias que atravesaban el territorio aragonés (la de Norte y la de MZA) solo contamos con las series de tonelaje transportado por Norte: ellas nos muestran un fuerte crecimiento comercial en este periodo (especialmente entre 1898-1903, 1911-1914 y 1920-1926): entre 1902 y 1930 se triplicó el tonelaje transportado en dicha línea.

De nuevo, se comercializaron al exterior productos agrarios (cereales, creciente peso de los forrajes...) y transformados agroalimentarios (se recuperaron y se diversificaron los mercados harineros, apareció la nueva especialidad azucarero-alcoholera, creció con sobresaltos el sector aceitero...). Durante las dos primeras décadas de siglo, especialmente, estas agroindustrias, apoyadas en un paralelo proceso de cambio técnico agrario, crecieron notablemente propiciando un integrado proceso de industrialización local que exigió crecientes *inputs* intermedios (abonos para el cambio agrario, combustibles fósiles, materiales de construcción/ cementos,...).

Durante los años veinte, asistimos incluso a una cierta diversificación de la oferta industrial aragonesa, ya no solo limitada en 1930 a la exportación de productos alimentarios y vinculada a otros subsectores (material móvil, productos químicos,...). Desde el lado de las importaciones, la economía zaragozana continuó como importadora neta de combustibles (carbón), materias primas industriales (materiales de construcción, abonos, metales), bienes de inversión (transformados metálicos) y bienes de consumo no alimentario (especialmente textiles,...). El avance en el proceso de industrialización zaragozano propició ya la consolidación en esa fase posterior de un creciente saldo total de tonelaje deficitario. Déficit basado, sobre todo, en las crecientes demandas de productos intermedios y energéticos que consumía dicho proceso, Germán (2000).

Asimismo, este incipiente proceso de industrialización parece haber promovido durante el primer tercio del siglo XX una mayor integración de la economía aragonesa con otros mercados vecinos distintos del barcelonés: cornisa cantábrica (metales, carbón...), Madrid, Valencia.

Cuadro 10.23. Tráfico comercial ferroviario línea Zaragoza-Carcelona (Cia. Norte).
Provincias de Huesca y Zaragoza. Miles de Tm.

	1902			1915			1930		
	Exped.	Lleg.	Saldo	Exped.	Lleg.	Saldo	Exped.	Lleg.	Saldo
Cereales	43,71	36,88	6,83	77,15	53,20	23,95	110,90	59,79	51,11
Forrajes	13,63	5,84	7,80	48,39	14,23	34,16	41,69	5,02	36,67
Remolacha	38,77	57,68	-18,91	75,72	87,53	-11,81	167,69	207,51	-39,82
Harinas	5,02	3,55	1,47	19,88	6,37	13,51	52,37	8,19	44,18
Azúcar	18,88	11,71	7,17	46,99	36,43	10,56	34,84	6,66	28,18
Bebidas (vinos)	60,01	6,69	53,32	15,49	18,26	-2,77	19,10	16,22	2,88
Aceites (grasas)	1,19	3,96	-2,77	4,33	4,45	-0,12	8,48	9,31	-0,83
Mat. Constr.	9,80	33,83	-24,02	20,95	40,02	-19,07	49,10	116,30	-67,20
Lanas y algod.	3,92	2,55	1,37	4,67	2,75	1,92			*
Metales	3,56	16,40	-12,82	9,3	22,67	-13,37	14,69	42,93	-28,24
Abonos							48,65	79,01	-30,36
Prod. Químicos							18,38	9,67	8,71
Combustibles	3,12	67,18	-64,06	3,81	106,51	-102,70	12,01	115,06	-103,05
Tejidos	2,20	4,82	-2,62	2,94	5,23	-2,29	5,22	8,40	-3,18
Papely Cartón							2,89	5,42	-2,53
Material móvil							49,34	40,47	8,87
TOTAL	232,73	297,98	-65,25	391,25	482,48	-91,23	696,31	838,08	-141,77

Fuente: Cia. Norte, *Datos Estadísticos...* Elaboración propia.

* En 1930 aparecen conjuntamente "Lanas y Algodones" con "Tejidos".

6. Consolidación del núcleo financiero zaragozano*

El auge económico intersecular agroalimentario apoyó durante las primeras décadas del Novecientos el crecimiento del peso relativo de un nuevo sistema financiero en Aragón, muy concentrado en Zaragoza, tanto el protagonizado por la Banca comercial como el vinculado a las Cajas de Ahorro (Germán, 2001).

Si en un primer momento, durante los años interseculares, se benefició de este crecimiento la sucursal zaragozana del Banco de España y el Banco de Crédito de Zaragoza, en los años siguientes asistimos a la consolidación de un núcleo de moderna banca comercial domiciliada en Zaragoza, surgido a partir de casas particulares de comerciantes banqueros (en 1900 aparecían todavía censadas siete), protagonizado por tres nuevos bancos: el Banco Aragonés de Seguros y Crédito (1906), el Banco de Aragón (1910) y el Banco Zaragozano (1910). Así, en 1906, se constituyó el Banco Aragonés de Seguros y Crédito, a partir de la antigua casa de banca de Víctor Broqués y de su transformación en Crédito Aragonés-Sánchez y Cia.; desde 1926, este banco se desdobló en sus dos actividades (banca y seguros) constituyendo el *Banco Aragonés de Crédito*

* Este apartado 6 se basa en Germán (2001).

(BAC). En 1910, surgió el *Banco de Aragón*, sobre las casas de comerciantes banqueros de Villarroya y Castellano y posteriormente la de Clemente Soteras, banco vinculado a un grupo de empresarios locales azucareros unidos a sendos colectivos de navarros y vascos. También como sociedad anónima surgió ese año el *Banco Zaragozano*, que integró los negocios de la familia García Sánchez –que con su sociedad colectiva García y Cia (1902) se dedicaban al arriendo de las recaudaciones de las Contribuciones provinciales y del Estado– así como la casa local de banca de Manuel León y Cia.

La expansión de la banca privada zaragozana tuvo lugar especialmente durante el periodo de entreguerras, en contraste con el estancamiento y progresiva pérdida de peso de la sucursal zaragozana del Banco de España. El núcleo financiero zaragozano estuvo protagonizado por los nuevos bancos surgidos en 1910, el Banco de Aragón y el Zaragozano. Mientras que el crecimiento social y de expansión espacial del primero, presidido por el Marqués de Arlanza y Basilio Paraíso, se produjo desde los dinámicos años de la Gran Guerra, el del segundo solo se inició a partir de la década de los años veinte, momento en que se produjo la diversificación de sus actividades bancarias restringidas hasta ese momento al tradicional negocio de préstamos de la familia García Sánchez a corporaciones locales para los pagos al Estado. En esos años de fuerte expansión y concentración de la banca mixta española, la banca zaragozana incrementó su cuota de mercado: si en 1910 representaba el 2,16 % de los depósitos de la banca privada española (un peso similar al de 1900, un 2,14 %), en 1935 había aumentado ya a un 3,86 %. Con todo, el nivel de depósitos per cápita en Aragón pareció mantenerse inferior al nivel medio español, frente al protagonismo financiero zaragozano.

Cuadro 10.24. Depósitos banca privada española y zaragozana (1900-1935).
Millones de pts.

	Banca privada española			Banca privada zaragozana			
	pts. corrientes	pts. constantes	Índice	pts. corrientes	pts. constantes	Índice	Cuota mercado
1900	373,4	363,1	100	8,00	7,76	100	2,14
1905	447,2	447,2	123	6,67	6,67	86	1,49
1910	658,5	645,3	178	14,21	13,93	180	2,16
1915	837,4	745,3	205	27,77	24,72	319	3,32
1920	3 223,2	1 444,0	398	102,20	45,79	590	3,17
1925	3 927,4	2 124,7	585	115,18	62,31	803	2,93
1930	6 748,8	4 042,5	1 113	219,53	131,50	1 695	3,25
1935	7 262,1	4 422,0	1 218	280,68	170,93	2 203	3,86

Fuente: para España, Martín Aceña (1985); para Aragón, Germán, elaboración propia a partir de Memorias anuales.

Durante los expansivos años finales de la década de los veinte, el fuerte crecimiento de la banca privada zaragozana se mostraba en sus principales partidas: entre 1920 y 1930 casi se triplicaron los recursos propios (capital desembolsado más las reservas) y duplicaron los ajenos (depósitos: cuentas corrientes y sobre todo las de ahorro, lo que

posibilitó el aumento de su cuota de mercado), tendencia compatible con unos altos coeficientes de garantía y de encaje bancario (> 20 %). La paralela expansión de los activos financieros (cartera de valores, de efectos y de préstamos) estuvo protagonizada por el mayoritario peso de la cartera de valores, cartera por cierto muy centrada (por encima del 60 %) en la compra de valores del Estado, Deuda Pública, y una muy escasa presencia de valores industriales aragoneses (en 1930, éstas contabilizaban en torno al 10 % del conjunto de la cartera de valores). A pesar de ese fuerte drenaje de capital en fondos públicos la actividad productiva privada no pareció afectada por falta de liquidez. Este dinamismo del negocio bancario produjo en estos años un alto nivel de beneficios que precedía a sucesivas ampliaciones de capital, lo que posibilitó el mantenimiento generalizado (salvo el BAC) en estos años de un sustancioso nivel de dividendos situado entre un 8 y el 9,5 % (cuadro 10.25).

Cuadro 10.25. Balance agregado banca privada domiciliada en Zaragoza (1895-1935).

	1895	1900	1905	1910	1915	1920	1925	1930	1935
CAJA Y BANCOS	1,2	2,5	1,2	2,1	5,3	17,5	23,1	47,2	48,6
CARTERA									
de valores (públicos)	0,8	1,1	2,1	6,5	12,3	34,9	72,0	129,3	274,3
(públicos)	0,8	1,1	2,1	-	-	-	55,2	73,1	s. d.
de efectos	3,8	5,0	5,0	9,1	8,8	31,0	36,7	63,3	81,7
PRÉSTAMOS	0,1	0,1	0,1	1,5	6,9	25,3	18,1	49,1	45,7
CORRESPONSALES	0,7	1,0	0,1	1,7	3,5	16,6	0,8	21,8	36,4
ACTIVO REAL	0,7	0,7	0,7	0,7	1,4	3,9	6,1	15,3	20,0
ACTIVOS FINANCIEROS	7,3	10,3	9,2	24,3*	43,3	135,7	174,9	382,5	579,1
CAPITAL	1,0	1,0	1,0	10,3	10,3	15,0	32,0	47,0	57,0
RESERVAS	0,8	0,9	1,3	1,4*	1,7	4,2	5,6	10,1	15,1
CUENTAS DE DEPÓSITO	5,3	8,0	6,7	14,2	27,8	102,2	115,2	219,5	280,7
cuentas corrientes	2,6	4,8	3,4	7,1	16,9	59,0	53,8	87,7	103,4
cuentas de ahorro	-	-	-	1,1	4,5	26,8	36,3	94,0	135,7
imposiciones largo plazo	2,7	3,2	3,3	6,0	6,4	16,4	25,1	37,9	41,6
CORRESPONSALES	-	-	-	0,6	1,1	8,4	0,7	21,2	33,6
TOTAL	7,3	10,3	9,2	24,3*	43,3	135,7	174,9	382,5	579,1
VALORES EN DEPÓSITO	22,6	32,9	49,2	63,9	90,0	163,9	205,9	362,8	456,8
PASIVO/ACTIVO TOTAL	29,8	43,2	58,4	88,2*	133,3	299,7	380,8	745,4	1.036,0
A. CAPITAL DESEMBOLSADO	1,0	1,0	1,0	5,8	5,8	10,3	23,9	39,0	43,9
B. BENEFICIOS (103 pts)	197,0	322,0	198,0	381,0	643,0	1.338,0	3.061,0	4.068,0	5.510,0
% B/A				6,6	11,2	13,1	12,8	10,4	12,6
Nº DE SUCURSALES					3	16	32	98	99

* Sin datos del Banco Aragónés de Seguros y Crédito.

Fuente: Elaboración propia, con base en las Memorias de las sociedades (BCZ, BASC, BA y BZ).

Esta expansión financiera promovió la consolidación de la red de sucursales bancarias. La banca privada zaragozana también experimentó un importante crecimiento en dicho sentido: pasó de contar con 16 sucursales en 1920 a 98 en 1930 (el 6,6 % de las sucursales de la banca española), de ellas 67 localizadas en Aragón. En esta expansión geográfica de la banca zaragozana destacaba el Banco Zaragozano, que situaba 17 de sus 35 sucursales en Aragón (especialmente concentradas en la provincia de Zaragoza) emplazando el resto en las provincias limítrofes (Soria, Logroño, Cuenca y Guadalajara) así como en Madrid y Barcelona. El Banco de Aragón contaba con 18 de sus 30 sucursales y agencias en Aragón, principalmente localizadas en las provincias de Huesca y Zaragoza, emplazando otras doce fuera de Aragón (Soria, Guadalajara, Lérida, Tarragona, Castellón, Valencia y Madrid). Los otros dos bancos zaragozanos observaban una expansión casi exclusivamente restringida al ámbito aragonés. El Banco de Crédito, a pesar de iniciar muy tardíamente la creación de sucursales (en 1925) contaba en 1933 con la red más extensa de Aragón, 21 sucursales, seis de ellas localizadas en el Bajo Aragón turolense. El Banco Aragonés de Crédito, por último, contaba con 11 sucursales, especialmente presentes en la provincia de Huesca.

Recordemos, asimismo, cómo durante los años veinte se produjo la implantación en Aragón de nuevas sucursales de la gran banca mixta nacional, especialmente madrileña. Desde 1907 funcionaba en Zaragoza el Banco Hispano-Americano (sucursal con un gran peso, baste señalar que a principios de los años veinte su cuenta de depósitos superaba los 40 millones de pesetas, cifra bancaria en Zaragoza solo superada por la del Banco de Aragón). Durante la segunda mitad de los años veinte, el Hispano constituyó otras ocho sucursales en Aragón. El Banesto, que se introdujo en Aragón en estos años, contabilizaba once sucursales en 1930; otras dos el Banco Popular, presente en la capital aragonesa al igual que el Bilbao (desde 1923, con una pequeña cuenta de depósitos en 1930 en torno a 10,5 millones de pts.) y el Vizcaya (1930). Recordemos, por último, que el Banco de España creó en 1932 una nueva sucursal en Calatayud.

También las *Cajas de Ahorros* (sector protagonizado casi en su totalidad por la Caja de Zaragoza) se expandieron localmente, aunque en menor medida: de representar su cuota de mercado un 2,3 % en 1900 pasó a un 3,0 en 1935.

Cuadro 10.26. Depósitos cajas de ahorro en Aragón (1900-1935). Millones de pts.

	HUESCA	TERUEL	ZARAGOZA	ARAGÓN	% ESPAÑA
1900	-	0,09	2,97	3,06	2,34
1905	-	0,11	4,04	4,15	2,17
1910	-	0,15	5,34	5,50	2,09
1915	-	0,20	12,6	12,80	3,38
1920	-	0,30	23,5	23,80	3,41
1925	-	0,50	39,1	39,60	3,24
1930	-	0,60	48,8	49,40	2,66
1935	-	0,80	79,7	80,50	3,00

Fuente: para 1900-10, Tortella (1974, 2: 544-9); para 1915-35, Nadal y Sudriá (1983: 498-9)

Las Cajas de Ahorro suponían en estos años algo menos de la cuarta parte del total de depósitos del sistema financiero zaragozano (cuadro 10.27).

Cuadro 10.27. Depósitos sistema financiero zaragozano (1910-1935). Millones de pts.

	1910		1935		1933*	
	10 ⁶ pts	%	10 ⁶ pts	%	Nº Suc.	en Aragón
BANCA PRIVADA	14,2	54,4	282,0	74,6	99	67
Banco de Aragón (1910)	2,2		140,4		30	18
Banco Zaragozano (1910)	1,2		81,2		35	17
Bº Crédito de Zaragoza(1875)	9,5		37,3		23	21
Bº Aragonés de Crédito(1906)	1,3		23,1		11	11
Bº Agrícola de Aragón (1947)						
BANCO DE ESPAÑA (Z.)	6,6	25,3	9,0	2,4		
CAJAS DE AHORRO (Z.)	5,3	20,3	87,1	23,0		
C. Ahorros de Zaragoza (1876)	5,3		71,2			
C. Ahorros Inmaculada (1905)	0,1		2,7			
C. de la A. de Labradores de Z. (1915)			4,6			
C. de Previsión Social de Aragón (1921)			6,1			
C. de A. del Sº Central de Aragón (1918)			2,8			

Elaboración propia a partir de Memorias anuales y COCI (1935). * COCI Zaragoza (1933).

Si hasta 1900 la presencia de las Cajas de Ahorro en Aragón se limitó a la existencia de la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza (1876, promovida por la Real Sdad. Económica Aragonesa de Amigos del País) y al pequeño Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Teruel (fundado por la Sdad. Económica Turolense en 1885) en los años siguientes se constituyeron en Zaragoza varias entidades. Por un lado, en 1905, la Acción Social Católica vinculada al Arzobispado constituyó la Caja Obrera de Ahorros y Préstamos de la Inmaculada Concepción (CAI); por otro lado, el asociacionismo agrario local enmarcado en la importante Asociación de Labradores de Zaragoza (ALZ) creó en 1915 su Caja de Ahorros y el sindicalismo agrario católico (Sindicato Central de Aragón de Asociaciones Agrícolas Católicas) promovió en 1918 su propia Caja de Ahorros; El Instituto de Previsión Social creado en 1921 constituyó en Aragón asimismo su Caja que contaba en los años treinta con una importante red de 21 delegaciones y agencias repartidas por todo Aragón. A ellas podríamos sumar otras muy pequeñas Cajas de ámbito local.

Cuadro 10.28. Depósitos de las cajas de ahorro de Aragón, 1917-1935. Millones de pts

	Año de constitución	1917	1921	1926	1930	1935
C. de A. y M. de P. de Zaragoza	1876	14,99	27,45	39,71	45,4	71,20
C. de A. de la Inmaculada C.	1905	0,29	0,90	1,43	2,32	2,66
C. de Previsión Social de Aragón	1921			0,28	1,23	6,10
C. de la Asoc. de Labradores de Zaragoza*	1915	0,37	1,27	1,62	2,18	4,62
C. de A. del Sº Central de Aragón de AAC*	1918		0,55	1,70	2,30	2,84
TOTAL CC. de AA. de ZARAGOZA		15,65	30,17	44,74	53,43	87,42
M. de P. y Caja de Ahorros de Teruel		0,27	0,37	0,49	0,64	0,77

* Cajas no confederadas.

Fuente: COCI Zaragoza (1933 y 1935)

Si en 1917, los depósitos de la Caja de Ahorros de Zaragoza representaban el 96 % del total del ahorro zaragozano, en 1935 todavía su peso era superior al 80 %. En 1935 solo dos Cajas habían aumentado rápidamente su presencia: por un lado, la Caja de Previsión Social de Aragón (con un espectacular crecimiento en los años treinta y que fue absorbida en 1940 por la Caja de Zaragoza) y la Caja de la ALZ (transformada en 1947 en Banco Agrícola de Aragón).

Así, la expansión en Aragón de las Cajas en este periodo estuvo protagonizada por la Caja de Ahorros de Zaragoza, que constituía por tamaño de sus depósitos la novena Caja de España.

Cuadro 10.29. Depósitos* y cuota de mercado de CAZAR y CAI en el s. XX.

	C.A. DE ZARAGOZA/CAZAR/IBERCAJA			C. A. DE LA INMACULADA			Dep.CAI*100 Dep.CAZAR
	Nº rank. CECA	Depósitos* (mill. pts)	Cuota de mercado (%)	Nº rank. CECA	Depósitos* (mill. pts.)	Cuotade mercado(%)	
1901	7	3,54	2,42				
1910	9	5,34	2,11	-	0,15	0,06	2,73
1920	8	23,00	3,41	-	0,79	0,12	3,43
1928	9	45,77	3,02	48	1,82	0,12	3,98
1935	9	71,20	2,66	56	2,37	0,09	3,33

Fuente: CECA (1986 y 1987)

Conviene recordar que la clientela de la Caja de Ahorros de Zaragoza se restringía al ámbito urbano y que hasta los años de la guerra civil esta Caja no inició una política de apertura de agencias urbanas ni de expansión de sucursales en el medio rural.

Cuadro 10.30. Balances Caja de Ahorros y Monte de P. de Zaragoza (1895-1935).

	1895	1900	1905	1910	1915	1920	1925	1930	1935
Caja y bancos	-	-	-	0,1	0,5	0,8	1,0	0,5	2,3
Cartera de valores	-	-	-	3,5	6,0	12,5	15,9	28,5	47,5
Préstamos	-	-	-	1,5	4,0	7,5	18,7	17,3	22,4
Activo real	-	-	-	0,3	1,9	2,1	1,6	1,6	2,0
Total activos financieros	-	-	-	5,9	13,2	23,0	38,0	47,9	75,1
Reservas	-	-	-	0,5	0,5	-	0,5	2,4	3,5
Cuentas de depósito	2,5	3,0	4,2	5,3	12,6	23,0	37,4	45,4	71,2
Depósito de efectos	-	-	-	-	-	6,1	11,1	24,3	32,0
Pasivo/activo total	-	-	-	-	-	29,1	49,0	72,2	103,2
Beneficios	-	-	-	-	-	375,0	319,0	33,06	40,0

Fuente: Elaboración propia, con base en las Memorias de las Cajas de Ahorro.

La principal partida del activo de la Caja zaragozana era la cartera de valores, dirigida preferentemente a la compra de fondos públicos, situación consolidada a partir de 1929 con la normativa gubernamental sobre inversión obligatoria para las Cajas de Ahorro del 40 % del ahorro captado en fondos públicos (y que fue rebajada al 30 % durante la etapa republicana), porcentaje que era superado en esos años en la práctica cotidiana (Cuadro 10. 31).

Cuadro 10.31. Inversión en valores del estado Caja de Ahorros de Zaragoza, 1910-34.

	I. Valores Estado*	II. Cartera Valores	%I/II	III. Depósitos	% I/III
1910	0,7	3,52	19,9	5,3	13,1
1934	24,2	36,54	66,2	58,4	41,3

Millones de pesetas.

Fuente: Memorias CAZ/AR

6. 1. Grupos empresariales y su articulación financiera

Durante el periodo de entreguerras se produjo, en definitiva, un importante avance en la articulación de un capital financiero zaragozano protagonizado por los núcleos bancarios citados y estrechamente vinculados a diferentes sectores productivos.

He analizado el tema en Germán (1981 y 2003). En ese estudio se constata la existencia de, al menos, cinco grupos empresariales vinculados en su mayor parte a los distintos bancos / cajas locales¹⁴:

- (a) el grupo del Banco de Crédito de Zaragoza (BCZ);
- (b) el conjunto de intereses azucareros, que puede desdoblarse en tres subgrupos: el vinculado a la Sociedad General Azucarera y a la Caja de Ahorros de Zaragoza (CAZ), el de la Cia. de Industrias Azucareras, y el vinculado a la Cia. Ebro de Azúcares y Alcoholes -Banco de Aragón (BA);
- (c) el grupo industrial familiar Escoriaza;
- (d) el grupo del Banco Aragonés de Crédito (BAC), y
- (e) el grupo constituido alrededor del Banco Zaragozano (BZ).

Junto a estos grupos económicos aragoneses, estaban presentes en Aragón diversos grupos empresariales foráneo regional (de capital vasco, catalán y madrileño) y extranjero:

- presencia vasca con el grupo de R. de la Sota vinculado al aprovechamiento de las piritas de Ojos Negros, e Hidroeléctrica Ibérica;
- presencia catalana en aprovechamientos hidroeléctricos (Catalana de Gas y EMESA);
- presencia del grupo Urquijo en Energías e Industrias Aragonesas y en Material Móvil y Construcciones;
- así como la presencia del grupo Tudor en Zaragoza.
- por último, presencia del grupo francés Pechiney en la fábrica de aluminio de Sabiñánigo.

¹⁴ El grupo BCZ protagonizado por las familias Baselga, Mantecón, Royo Villanova y Gómez/ Sancho; el de la CAZ protagonizado por la familia Escudero; el BA por las familias Lozano, Higuera y Bergua; el BAC por López Ferrer y el BZ por García Sánchez y Solans. He recogido las biografías de estos empresarios aragoneses en Germán ed. (2009).

7. Mediocre crecimiento de la población. Migración rural y crecimiento urbano

El atraso relativo del principal sector de la economía aragonesa durante el primer tercio del siglo XX arrastró al conjunto de la producción aragonesa (a pesar del avance industrial) y tuvo su reflejo en el mediocre crecimiento de su población en este periodo: 0,4 % frente al 0,8 español.

Cuadro 10.32. La población de Aragón en 1900-1930.

	1900	1910	1920	1930	% 1900-30*
HUESCA	255,1	265,0	265,6	257,8	0,04
TERUEL	252,0	265,9	264,1	263,7	0,15
ZARAGOZA	421,0	449,5	498,6	530,1	0,77
Capital	100,3	111,8	140,5	162,2	1,69
Provincia	320,7	337,7	358,1	368,0	0,44
ARAGON	928,1	980,4	1 028,3	1 051,6	0,42
ESPAÑA	18 830,6	20 360,3	22 012,7	24 026,6	0,82
% A/E	4,93	4,82	4,67	4,38	

Población de derecho. Miles de habitantes. *Tasa crecimiento anual (%)

Censos de Población de España.

Aragón mostraba una estructura demográfica que, en conjunto, seguía presentando una baja densidad (cuadro 3.1), bajo nivel de urbanización (en 1900 era casi la mitad del español, vid. cuadro 9.8) y una distribución muy diseminada de su escasa población en pequeños municipios rurales: en 1930, todavía el 52 % de su población vivía en municipios inferiores a 2000 habitantes, cuando en España en ellos solo vivía el 21 %, especialmente en las montañosas provincias de Huesca y Teruel, donde el peso poblacional de dichos pequeños municipios se situaba entre el 65-70 % del total.

Cuadro 10.33. Distribución población de Aragón por tamaños de municipio, 1930.

	<500 hab.	500-2000	2-10000	10-20000	<20000
Huesca	28,1	41,8	24,1	6,0	
Teruel	17,2	48,4	29,1	5,3	
Zaragoza	5,7	30,1	29,0	2,8	32,4
(Prov. – capital)	8,9	44,1	42,5	4,5	
Aragón		51,6*	27,2	4,2	17,0
España		20,6*	36,9	12,7	30,4

* Incluye la población de municipios <500 habitantes. Población de hecho.

Fuente: Censo de Población de España, 1930.

Esta estructura de poblamiento explica el menor crecimiento de población en Aragón. Un menor crecimiento que estuvo, por un lado, motivado por la existencia de un menor crecimiento vegetativo, a su vez caracterizado por una menor natalidad (muestra de unas superiores tasas de masculinidad y una menor fecundidad) así como de una mayor mortalidad que la media española. Características todas ellas de regiones afectadas por la emigración rural. Junto al menor crecimiento vegetativo, el saldo migratorio negativo es mucho mayor en Aragón (Germán, 1986).

Cuadro 10.34. Tasas medias demográficas de Aragón 1900-1930. Tasas por mil

	I. Natalidad	II. Mortalidad	I-II. C° Vegetativo	III. Saldo Migratorio	I-II+III. C° Real
ARAGÓN					
1900-30	30,7	22,6	8,1	-4,0	4,1
1900-10	34,8	26,1	8,7	-4,4	4,3
1910-20	29,3	23,3	6,1	-1,5	4,6
1920-30	28,1	18,7	9,4	-6,0	3,4
ESPAÑA					
1900-30	31,0	22,4	8,6	-0,6	8,0
1900-10	34,1	25,0	9,1	-2,2	6,9
1910-20	29,8	23,4	6,4	0,3	6,7
1920-30	29,2	19,0	10,2	-0,1	10,1
PERIFERIA ARAGÓN (menos Zaragoza capital)					
1900-30	31,5	22,8	8,7	-6,9	1,8
1900-10	35,4	25,8	9,5	-6,2	3,3
1910-20	29,8	23,3	6,5	-4,7	1,7
1920-30	28,4	18,6	9,8	-9,7	0,2
ZARAGOZA CAPITAL					
1900-30	26,1	21,8	4,3	13,9	18,3
1900-10	30,4	28,1	2,3	9,5	11,9
1910-20	26,6	23,3	3,2	20,2	23,5
1920-30	26,2	19,2	7,0	13,6	20,6

Fuente: Germán (1986)

La emigración se constituyó, pues, en uno de los grandes protagonistas de la vida socioeconómica de Aragón, un territorio escasamente urbanizado, con una

sola ciudad importante, Zaragoza (en torno a cien mil habitantes en 1900 solo representaba el 10,8 % de la población aragonesa), la cual consiguió atraer a una parte de esta expulsión de mano de obra rural. Ello explica que Aragón solo alcanzase entre 1900-1930 una tasa migratoria de -13,8 %, cuando las regiones con mayor saldo se situaban en tasas en torno al -20 % (Castilla-León, restantes regiones ibéricas, Murcia...), una tasa similar a la sufrida por las provincias de Huesca y Teruel. Recordemos, en cualquier caso, que este movimiento emigratorio pudo consolidarse, además, desde principio de siglo como consecuencia del aumento en el crecimiento vegetativo que se produjo en estas décadas, en el inicio de la transición demográfica española.

En contraposición, la *capital* –que hasta finales de siglo mostró un saldo vegetativo negativo– creció con base en la emigración rural: entre 1900 y 1930, Zaragoza atrajo en torno a un tercio del saldo migratorio negativo de la periferia rural aragonesa y se confirmó como una de las cinco capitales españolas con mayor ritmo de crecimiento demográfico durante este periodo (casi duplicó su población entre 1900 y 1935). Zaragoza pasó de ser en 1900 el octavo municipio español en población (de derecho) al sexto en 1920 y aumentó su peso en el conjunto de la población aragonesa del 10,8 al 15,4 % entre 1900 y 1930 (vid. cuadro 9. 11). La inicial capacidad de atracción de la capital –alrededor de mil inmigrantes netos anuales entre 1878 y 1910– aumentó posteriormente, especialmente en la década siguiente (1910-20) –2.600 inmigrantes netos reducidos a 2 100 durante los años veinte– que incrementaron su población activa industrial y de servicios¹⁵.

Cuadro 10.35. Saldos migratorios en Aragón (1900-1930). Tasa anual por mil (‰)

	I. PERIFERIA ARAGONESA *		II. ZARAGOZA CAPITAL		II/I*100
	Mil. Personas	‰	Mil. Personas	‰	
1900-30	-5,8	-6,9	1,9	13,9	33
1900-10	-5,1	-6,2	1,0	9,5	20
1910-20	-4,0	-4,7	2,6	20,2	65
1920-30	-8,3	-9,7	2,1	13,6	25

* Población de Aragón menos la del municipio de Zaragoza

Fuente: Germán (1986).

¹⁵ Inmigración rural a Zaragoza mayoritariamente aragonesa/ provincial. En 1930, casi el 60 % de la ciudadanía zaragozana había nacido en la capital; en torno al 26 % en el resto de Aragón (un 18 % en la periferia provincial) y algo menos de un 15 % fuera de Aragón.

7. 1. Agudización del atraso demográfico aragonés desde los años veinte

Aun cuando durante las tres primeras décadas del siglo el crecimiento de la población aragonesa fue siempre menor al de la española (0,4 % frente al 0,8), durante las dos primeras décadas el diferencial entre ambas tasas se redujo (0,4 % frente al 0,7 español), en contraste con la década siguiente en que frente al descenso aragonés se produjo un fuerte aumento de la tasa de crecimiento de la población española (0,3 % frente a un 1,0).

Durante los años veinte, además del estancamiento agrario, tanto la creciente capacidad de atracción de Barcelona como la difusión al propio Aragón del creciente proceso de industrialización, fueron los responsables no solo de la emigración de los "excedentes" activos agrícolas sino de su primera gran reducción de efectivos. Una parte de ellos se transfirió al todavía incipiente sector secundario aragonés y a los servicios, iniciando el proceso de transición de la población activa agraria a los otros sectores.

Fue, por tanto, en esta tercera década cuando se agudizó especialmente el retraso demográfico y productivo aragonés respecto al crecimiento español.

7. 2. Dual comportamiento demográfico interno

Por último, recordemos cómo frente al estancamiento en la población de las provincias de Huesca y Teruel, la de Zaragoza (que contaba con una tasa migratoria de su periferia rural menor que la de aquéllas), gracias al crecimiento de la capital y de una parte de la provincia, experimentó un crecimiento similar al medio español: un 27 % de aumento respecto de 1900. Dualidad de comportamientos que se reproducía asimismo, respecto de la evolución cuantitativa de la población activa.

8. Conclusiones

En definitiva, en este periodo se produjo en Aragón el inicio del proceso de industrialización, favorecido por un nuevo proceso de cambio técnico agrario posibilitado a su vez por la difusión de la energía fósil al sistema productivo. Industrialización basada en la especialización alimentaria (y eléctrica), que se mostró especialmente dinámica durante las dos primeras décadas del siglo, y que posibilitó una cierta diversificación productiva así como el surgimiento de un nuevo núcleo financiero y empresarial especialmente localizado en Zaragoza.

Además, este proceso de crecimiento y cambio estructural tendió a concentrarse en Zaragoza y parte de su provincia, en contraste con el estancamiento

productivo y demográfico de las otras dos montañosas provincias aragonesas. Así, el dualismo interno se consolidó como un rasgo estructural de dicho crecimiento económico.

Con todo, este dinamismo económico de las zonas con mejores posibilidades productivas no pareció que fuese suficiente para impedir que prosiguiese, especialmente desde 1920, la tendencia decadente de nuestra participación en el conjunto de la economía española: La especialización/ base exportadora agroalimentaria aragonesa, basada en productos de baja elasticidad-renta, pareció encontrar ya el techo de sus posibilidades a principio de los años veinte. Así, si durante 1900-1920 el crecimiento del PIB aragonés (1,7 %) pareció situarse próximo al del país (2,0 %), en la década siguiente (1920-1930) aquél siguió manteniendo una similar tasa frente al notable impulso de la economía española (1,9 % frente a un 2,6 %), lo que amplió su distancia con la más dinámica tasa española (solo suponía un 73 % de la española).

Cuadro 10.36. Tasa de crecimiento (%) del PIB, población y PIB per capita en Aragón, 1900-1930.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	PIB	Población	PIB*cáp.	PIB	Población	PIB*cáp.
1901-21	1,75	0,44	1,30	2,12	0,70	1,40
1921-30	1,92	0,34	1,57	2,58	0,99	1,58

Fuente: Estimación propia a partir de Álvarez (1986).

La misma tendencia se produjo respecto de la evolución de la población –que había iniciado en el conjunto del país con el cambio del siglo el proceso de transición demográfica–. La menor tasa de crecimiento de la población aragonesa durante 1900-1920 (0,4 % frente al 0,7 % de la española) amplió su divergencia desde 1920 respecto de la tasa española: si ésta aumentó al 1 %, el crecimiento de la población aragonesa en los años veinte redujo su anterior tasa (situándose en el 0,3 %) dado que duplicó su saldo migratorio negativo especialmente dirigido hacia Barcelona.

De nuevo, este ajuste demográfico posibilitó que durante estas décadas la economía aragonesa mantuviera unos niveles del PIB per cápita próximos a los medios del país.

Capítulo 11

Dos décadas de retroceso productivo y de reducción del nivel de vida, 1930-1950.

El avance experimentado por la economía española durante el periodo de entreguerras (1914-1936) en su convergencia con las economías avanzadas occidentales, se vio interrumpido por una cruenta guerra civil (1936-1939) que alargó sus dramáticos efectos durante una larga postguerra. La reconstrucción del país, una vez finalizada la guerra civil, se encontró con graves dificultades en el contexto internacional de la II Guerra mundial. Tanto durante como acabada ésta, la economía española se vio imposibilitado de recibir recursos y equipamiento del exterior. El régimen franquista optó por impulsar una ineficiente política económica que exacerbó sus rasgos nacionalistas e intervencionistas, aspirando a conseguir la autosuficiencia productiva, lo que no impidió el protagonismo del mercado negro en la vida económica española. Todo ello supuso un descenso de la producción en los años cuarenta respecto de los años republicanos así como un proceso de reagrarización de la economía del país.

En definitiva, tras la depresión económica de los primeros años treinta, la recuperación –apuntada en 1935– de los superiores niveles conseguidos anteriormente (1929) se cortó con el inicio de la guerra civil, dando paso a una prolongada depresión que se prolongó en la década siguiente. Son los años del atraso, en los que se acentuó dramáticamente nuestra distancia respecto de las economías desarrolladas. Son años depresivos, en los que se produjo en España un fuerte retroceso de la renta per cápita, de los niveles de bienestar, y, asimismo, un aumento en la desigualdad de la distribución de la renta. Desde el punto de vista social, si durante los años republicanos se produjo una política económica favorable al factor trabajo, en estos años –han señalado los profesores Fontana y Nadal– (1980) se implantó "una política antagónica, decantada inexorablemente hacia el factor capital, impuesta por los vencedores de la contienda civil." Los salarios reales de los trabajadores, en medio de una fortísima tasa de inflación, descendieron paulatina e inexorablemente hasta bien entrada la década de los cincuenta.

1. La evolución de las grandes cifras de la economía aragonesa entre 1930 y 1950

Entre 1930 y 1950 los resultados económicos fueron desalentadores. Frente al estancamiento de la economía española, la economía aragonesa sufrió en este

periodo su decrecimiento productivo (tasa anual de -0,6 %), depresión centrada en los años de la guerra e inmediata postguerra (1935-45), tras haber sufrido su inicial estancamiento durante el periodo republicano.

Cuadro 11.1. Crecimiento sectorial de la economía aragonesa y española, 1930-50. Tasas anuales (%).

	VALOR AÑADIDO BRUTO								EMPLEO							
	1930-50		1930-35		1935-45		1945-50		1930-50		1930-35		1935-45		1945-50	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
Agrario	-0,9	-0,5	2,3	2,2	-2,3	-2,3	-1,1	0,6	1,2	0,8	-2,4	-2,0	2,4	2,5	2,4	0,2
Industrial	0,8	0,7	0,9	2,9	-1,8	-2,4	6,0	5,0	1,5	1,1	0,7	3,0	1,4	0,0	2,5	1,6
Construc.	-1,6	1,9	1,7	2,8	-4,0	-2,8	9,2	10,9	1,9	2,6	-2,3	0,5	3,1	3,5	3,9	2,9
Servicios	-1,0	0,1	-0,6	0,7	-2,9	-1,1	2,4	1,7	1,6	2,1	1,9	1,2	1,7	2,7	1,1	1,7
Total	-0,6	0,2	0,2	1,4	-2,7	-1,6	2,8	2,6	1,4	1,3	-1,0	-0,2	2,1	2,2	2,2	1,0

1930-1950	VALOR AÑADIDO BRUTO					EMPLEO				
	TOTAL	AGR.	IND.	CONSTR.	SERV.	TOTAL	AGR.	IND.	CONSTR.	SERV.
HUESCA	-0,4	-0,6	0,7	0,2	-0,7	1,1	0,7	2,0	2,8	1,7
TERUEL	-1,9	-0,9	2,5	1,1	-4,0	0,4	-0,1	2,8	3,6	1,0
ZARAGOZA	-0,4	-1,0	0,4	0,6	-0,6	1,8	2,2	1,1	1,3	1,7
ARAGÓN	-0,6	-0,9	0,8	0,6	-1,0	1,4	1,2	1,5	1,9	1,6
ESPAÑA	0,2	-0,5	0,7	1,9	0,0	1,3	0,8	1,1	2,6	2,1

Fuente: Alcaide (2003) Elaboración propia. VAB a precios básicos en pts constantes 1995.

Solo el sector industrial pareció escapar, levemente, de esta fase depresiva y obtuvo en Aragón un resultado algo mayor que el medio español. Por todo ello, la economía aragonesa –que no llegó a recuperar en 1950 el nivel de 1930– fue perdiendo peso relativo, desde el 4,5 % del VAB español (1930) al 3,8 % (1950). Todas las provincias aragonesas perdieron posiciones, también la de Zaragoza a pesar de su expansiva capital, aunque en menor medida que las de Huesca y Teruel, por lo que tendió a aumentar su peso en el sistema productivo regional.

Cuadro 11.2. Participación de la economía aragonesa en la española.
% VAB pb y % Empleo. España=100.

VAB pts1995	%VABpb Aragón/VABpb España				% Empleo Aragón/Empleo Españ			
	1930	1935	1945	1950	1930	1935	1945	1950
S. Agrario	4,16	4,18	4,18	3,84	4,80	4,71	4,63	5,17
S. Industrial	3,97	3,60	3,82	4,02	3,25	2,90	3,35	3,50
Construcción	4,89	4,66	4,10	3,79	4,37	3,80	3,66	3,85
S. Servicios	4,63	4,32	3,60	3,72	3,89	4,03	3,65	3,56
TOTAL VABpb	4,46	4,20	3,76	3,79	4,30	4,14	4,11	4,36

	%VABpb				% Empleo			
	1930	1935	1945	1950	1930	1935	1945	1950
HUESCA	0,83	0,89	0,77	0,74	0,95	0,78	0,84	0,93
TERUEL	0,71	0,63	0,45	0,46	1,05	0,97	0,90	0,88
ZARAGOZA	2,92	2,67	2,54	2,59	2,30	2,38	2,37	2,56
ARAGÓN	4,46	4,20	3,76	3,79	4,30	4,14	4,11	4,36
ESPAÑA	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
% Z./ARAGÓN	65,47	63,57	67,55	68,27	53,49	57,49	57,66	65,42

Fuente: Alcaide (2003) Elaboración propia. VAB a precios básicos en pts constantes 1995.

Frente al significativo avance del cambio estructural del periodo anterior, apenas hay cambios en este periodo; el más significativo, el repunte del sector agrario, especialmente en empleo. Todavía en 1950 la economía aragonesa alcanzó su mayor nivel en cifras absolutas de empleo agrario. Tras la guerra civil la economía aragonesa estaba especializada (en VAB) en los sectores Agrario, Industrial y Construcción.

Cuadro 11.3. Evolución de la estructura y de la especialización sectorial de la economía aragonesa 1930-1950.

	% VAB* Aragón				% VAB* España				I. Especialización(VAB*)			
	1930	1935	1945	1950	1930	1935	1945	1950	1930	1935	1945	1950
S. Agrario	16,3	18,1	18,8	15,5	17,5	18,2	16,9	15,3	0,93	0,99	1,11	1,01
Industria	13,0	13,5	14,8	17,3	14,7	15,8	14,5	16,3	0,89	0,86	1,02	1,06
Construcción	6,2	6,7	5,9	7,9	5,7	6,1	5,4	7,9	1,10	1,11	1,09	1,00
Servicios	64,4	61,7	60,6	59,3	62,1	60,0	63,2	60,5	1,04	1,03	0,96	0,98

	% Empleo Aragón				% Empleo España				I. Especialización (Empleo)			
	1930	1935	1945	1950	1930	1935	1945	1950	1930	1935	1945	1950
S. Agrario	61,0	56,8	58,2	58,9	54,7	49,9	51,7	49,7	1,12	1,14	1,13	1,18
Industria	12,7	13,8	12,9	13,1	16,9	19,7	15,9	16,4	0,76	0,70	0,82	0,80
Construcción	4,6	4,3	4,7	5,1	4,5	4,7	5,3	5,8	1,02	0,92	0,89	0,88
Servicios	21,7	25,1	24,1	22,9	24,0	25,7	27,2	28,1	0,90	0,97	0,89	0,81

Fuente: Alcaide (2003). * Elaboración propia a partir del VAB pb en pts. constantes 1995.

En este periodo se agudizó el atraso demográfico aragonés. Si la *población* aragonesa creció durante el primer tercio del siglo XX en torno a la mitad que la española, entre 1930 y 1950 ya solo creció menos de la tercera parte, continuando su pérdida de peso relativo (del 4,4 al 3,9 %)¹⁶.

Cuadro 11.4. La población de Aragón entre 1930 y 1950.

	1930	1950	% 1930-50*
HUESCA	257,8	237,7	-0,41
TERUEL	263,7	243,3	-0,40
ZARAGOZA	530,1	609,4	0,70
Capital	162,1	244,0	2,07
Provincia	368,0	365,4	-0,04
ARAGON	1 051,6	1 090,4	0,18
ESPAÑA	24 026,6	28 172,3	0,80
% A/E	4,38	3,87	

Población de derecho. Miles de habitantes. *Tasa crecimiento anual (%)

¹⁶ Los datos de Alcaide (2003), recogidos en cuadro 11.8, se refieren a población residente y sitúan el crecimiento de este periodo en algo menos de la tercera parte del español. Con los datos de los Censos de Población - población de derecho- el crecimiento de la población aragonesa entre 1930 y 1950 es menos de la cuarta parte de la española (cuadro 11.4).

Censos de Población de España.

Este atraso se apoyó en un crecimiento vegetativo cada vez menor que el medio español (si el diferencial en 1900-30 fue de menos del 1 ‰, en los cuarenta ya fue de más del 3 ‰) y estuvo basado en una menor natalidad y mayor mortalidad, así como en la continuación de un mayor saldo migratorio negativo.

Cuadro 11.5. Tasas medias demográficas en Aragón 1930-1950. (‰).

	I. Natalidad		II. Mortalidad		I-II. Cº. Vegetat.		III. Sº Migratorio		I-II+III. Cº real	
	Ar.	Esp.	Ar.	Esp.	Ar.	Esp.	Ar.	Esp.	Ar.	Esp.
1931-40	20,	24,3	17,4	17,1	3,4	7,2	-0,8	-2,3	2,6	9,5
1941-50	18,5	21,5	13,3	12,9	5,2	8,6	-1,9	0,8	3,3	7,8

Fuente: INE. Elaboración propia sobre población de hecho.

Comportamiento demográfico de una sociedad rural que mantuvo un perfil más ruralizado que la media española y un inferior nivel de urbanización.

Cuadro 11.6. Coeficiente de urbanización en Aragón 1930-1960.

	1930	1950	1960
HUESCA	13,5	21,4	28,5
TERUEL	7,3	11,3	16,6
ZARAGOZA	34,0	46,6	54,3
ARAGÓN	22,6	33,6	41,5
ESPAÑA	37,0	s.d.	50,7

‰población de los núcleos urbanos (casco urbano municipal) superiores a 5.000 habitantes, respecto de la población total.

Fuente: INE y Reher (1994). Elaboración propia.

Nivel urbano protagonizado fundamentalmente por el expansivo municipio zaragozano, que aumentó en estos años su peso en el total poblacional aragonés (del 15 al 22 %) así como su peso industrial (si en 1930 localizaba el 19,3 % de los activos aragoneses en 1950 concentraba el 46,4 %), vid. cuadro 9.13.

Cuadro 11.7. Estructura municipal de Aragón entre 1930 y 1950. Población de derecho.

TAMAÑO DEL MUNICIPIO (hab.)	1930		1950	
	nº hab.	%	nº hab.	%
más de 50.000	161 121	15,4	244 015	22,4
entre 10 y 50.000	44 608	4,2	78 460	7,2
entre 5 y 10.000	84 112	8,0	70 346	6,5
entre 1 y 5.000	436 218	41,5	382 578	35,1
menores de 1.000	324 545	30,9	314 944	28,9
TOTAL	1 051 604	100,0	1 090 343	100,0

Fuente: IAEST.

A pesar del menor crecimiento de población, los peores resultados económicos hicieron que el *VAB per cápita* redujese su nivel en la mayor parte de este depresivo periodo, y en Aragón de una manera más acentuada. Hubo que esperar a los primeros años cincuenta para la recuperación de los niveles de bienestar, de producto per cápita de 1930/1935.

Cuadro 11.8. Crecimiento del VAB per cápita de Aragón, 1930-50. %

ARAGÓN	1930-50	1930-35	1935-45	1945-50
VAB*	-0,62	0,22	-2,70	2,79
POBLACIÓN	0,27	0,43	0,01	0,64
VAB per cápita	-0,89	-0,21	-2,71	2,15
ESPAÑA	1930-50	1930-35	1935-45	1945-50
VAB*	0,19	1,43	-1,60	2,59
POBLACIÓN	0,89	1,09	0,74	1,01
VAB per cápita	-0,70	0,34	-2,34	1,58

* Elaboración propia a partir del VAB pb en pts. constantes 1995.

Si en 1930, la economía aragonesa contaba con un VAB per cápita algo superior al medio español (102) en 1950 ya era algo menor que el nivel medio (98). Podemos descomponer el VAB per cápita en sus dos componentes: productividad y tasa de empleo. Analicemos previamente el comportamiento del *empleo*. Frente a la pérdida de peso de la población, el empleo pudo mantenerlo; sin embargo, la cifra de empleo agrario zaragozana de 1950, recogida en Alcaide (2003) parece

algo abultada. Ello supuso, por un lado, la mejora del coeficiente de empleo, que consolidó un claro nivel superior al medio español; por otro, el descenso del nivel de productividad aparente, situándola en los años cuarenta por debajo de la media española, modelo productivo más intensivo en trabajo que se consolidó en la etapa siguiente.

Cuadro 11.9. Principales magnitudes economía aragonesa, 1930-1950. E=España

	1930	1935	1940	1945	1950
VABpb* (% E)	4,46	4,20	4,07	3,76	3,79
POBLACIÓN (% E)	4,38	4,23	4,05	3,94	3,87
EMPLEO (% E)	4,30	4,14	4,25	4,11	4,36
VAB /hab. (E=100)	102	99	100	95	98
VAB/Empleo (E=100)	104	101	96	91	87
Tasa de Empleo (E=100)	98	98	105	104	113

* en pts constantes 1995.

Fuente: Alcaide (2003).Elaboración propia

Cuadro 11.10. Evolución productividad relativa y producto per cápita, Aragón 1930-50.

	S. Agrario	Industria	Construcción	Servicios	1. VAB/Emp	2. Empl/h	3. VAB/h.
1930	0,87	1,22	1,12	1,19	1,04	0,98	1,02
1940	0,89	1,15	0,78	1,07	0,96	1,05	1,01
1950	0,74	1,15	0,99	1,05	0,87	1,13	0,98

1. Productividad relativa: (VAB. en pts. constantes 1995/Empleo)Aragón / (VAB. en pts. constantes 1995/Empleo)España. España:1.

2. Tasa de empleo relativo: (Empleos/población)Aragón / (Empleos/población)España.

3. VAB/hab. relativo: Productividad relativa*Tasa de empleo relativo.

Fuente: Alcaide (2003).Elaboración propia

A continuación, analizamos la evolución de los distintos sectores productivos.

2. Reagrarización de la economía y retroceso productivo del sector agrario

Ya hemos señalado que el crecimiento del sector agrario en Aragón durante el primer tercio del siglo XX no fue especialmente brillante en comparación con otras partes de España, aunque fue importante en la provincia de Zaragoza, donde se concentraron la mayor parte de los cambios. Los años republicanos se inscribieron en este contexto. En definitiva, fue un crecimiento con luces y sombras, especialmente concentrado en el ámbito zaragozano, que posibilitó el inicio del cambio estructural. Tras esa etapa, entre 1935 y 1950, dentro del retroceso económico, asistimos en Aragón durante los años cuarenta a un periodo especialmente dramático del sector agrario, de fuerte caída tras la etapa bélica.

Cuadro 11.11. Evolución del sector agrario en Aragón (1930-1950). Tasas anuales por cien.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	V.A.B.	Empleo	Productividad	V.A.B.	Empleo	Productividad
1930-50	-0,9	1,2	-2,1	-0,5	0,8	-1,3
1930-35	2,3	-2,4	4,7	2,2	-2,0	4,2
1935-45	-2,3	2,4	-4,7	-2,3	2,5	-4,8
1945-50	-1,1	2,4	-3,5	0,6	0,2	0,4

Fuente: Alcaide (2003). Elaboración propia a partir del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

En estos años, en la economía española, y en la aragonesa como parte de ella, se produjo una vuelta atrás en el proceso de cambio estructural, un proceso de reagrarización de la economía, tanto desde la perspectiva de la población activa como desde el punto de vista productivo, traducido en una involución, un mayor peso del sector agrario. El empleo agrario aumentó en cifras absolutas y relativas: si en 1935 en Aragón representaba el 56,8 % del empleo total, en 1940 aumentó hasta el 59 % (similar al existente en 1950, el 58,9 %).

A pesar de este aumento de la fuerza de trabajo, los datos productivos del sector fueron muy desfavorables, tanto respecto de la evolución de las superficies de cultivo como de los rendimientos de la producción.

En el cuadro 11.12 (el corte de 1949 corresponde a la media de tres años, el anterior y el posterior a ese año) se observa que a finales de los años 40, las superficies agrícolas experimentaron un descenso realmente brutal respecto de las del quinquenio republicano (descenso muy localizado en la provincia de Teruel), de 1.475.000 Ha. a poco más de 1 300 000, es decir, casi 175 000 Ha menos. Por tipos de cultivo, fuerte reducción del sistema cereal, pero también de los cultivos intensivos; solo viñedo y olivar mostraron un leve crecimiento.

Cuadro 11.12. Superficie agraria en Aragón, 1930/5-1950. Miles de Has.

ARAGÓN	1930/5	1949
AGRICULTURA	1 475,0	1 303,0
1. Cereales y leguminosas	1 183,4	1 008,9
1.1. Trigo	386,6	352,1
1.2. Cebada	117,6	78,5
1.3. Avena	42,7	31,7
1.4. Centeno	45,0	33,8
1.5. Maíz	9,8	4,8
1.6. Tranquillón y otros	39,0	3,5
1.7. Total cereales	640,7	504,4
1.8. Total leguminosas	19,2	11,2
1.9. Barbecho y erial no p.	523,4	493,1
2. Viñedo	100,0	116,7
3. Olivar	86,4	94,6
4. Árboles y arbustos frutales	4,8	6,6
5. Raíces, tubérculos y bulbos	17,4	
5.1. Patata	13,8	11,0
6. Plantas industriales	41,0	30,4
6.1. Remolacha	30,3	19,3
7. Plantas hortícolas	6,2	4,2
8. Praderas artificiales	35,8	30,6
8.1. Alfalfa	16,8	15,4
MONTES, DEHESAS Y PASTOS	2 922,0	2 539,2

	ARAGÓN		HUESCA		TERUEL		ZARAGOZA	
	1930/5	1949	1930/5	1949	1930/5	1949	1930/5	1949
AGRICULTURA	1 475,0	1 303,1	393,8	355,3	519,2	339,2	562,0	608,6
1. Sistema Cereal	1 183,4	1 008,9	328,6	279,7	435,6	261,7	419,2	467,5
a. Cereal-alimento	470,1	389,4	133,8	120,0	153,8	90,8	183,0	178,6
b. Cereal-pienso	170,1	115,0	40,5	31,3	53,8	33,2	75,8	50,5
2. Viñedo	100,0	116,7	17,2	23,4	16,9	19,0	65,9	74,3
3. Olivar	86,4	94,6	20,6	30,2	46,7	40,7	19,1	23,7
4. Cult. Intensivos	105,2	82,9	27,4	21,9	20,0	17,8	57,8	43,1

Fuente: Mº Agricultura, Aº Eº de la Producción Agrícola.

Desde el punto de vista productivo, los resultados también fueron muy deficientes, la reducción de la producción agraria fue muy notable entre 1935 y 1950 (cuadro 11.11). Reducción no sólo cuantitativa, al disminuirse las superficies de cultivo, también cualitativa, dado que los rendimientos experimentaron un acusado descenso.

Para conocer las razones que llevaron al sector a esta situación se han realizado en estas últimas décadas dos tipos de análisis: por un lado, se ha hecho mucho hincapié en el papel intervencionista del Estado, que se llevó a cabo a través de una política de fijación de precios al margen del mercado, por debajo de sus niveles de equilibrio. Desde esta perspectiva, la política intervencionista sería la principal causante de este dislocamiento productivo y de mercados, que redujo el cultivo y la oferta productiva y que supuso el desarrollo del mercado negro.

Pero, en cualquier caso, las causas más razonables para explicar esta situación crítica parecen encontrarse preferentemente en el lado de la oferta, en las dificultades de capitalización del sector. La agricultura española, que desde el primer tercio del siglo XX se había transformado en una agricultura intensiva apoyada fundamentalmente en la incorporación de abonos químicos, sufrió durante la postguerra un retroceso vinculado a la ausencia de fertilizantes químicos. Por ejemplo, si comparamos el consumo de abonos en la provincia de Zaragoza de los años de la República (índice 100) con la de los años 40, este índice se había reducido a 23, a menos de la cuarta parte.

Cuadro 11.13. Consumo de abonos químicos en la provincia de Zaragoza.
Media anual por quinquenio. Miles de Qm.

	Miles de Qm.	Índice
1932-35	833,4	100
1942-45	191,2	23
1946-50	616,1	74
1951-55	698,7	84
1956-60	887,1	106

Fuente: COCI Zaragoza. Reproducido en Germán (1994)

Uno de los rasgos que merece la pena destacar, desde el punto de vista empresarial, es que esta agricultura que se encontraba con muchas dificultades productivas, sin embargo logró unos resultados empresariales no tan escuetos como los productivos. Esto fue debido a una razón: en las explotaciones agrarias, principalmente en las grandes, se produjo una reducción salarial muy notable. Los salarios se redujeron a un nivel de subsistencia que consiguió que el excedente no sufriese tanto por la pérdida de las ventas. Es decir, se mantuvo un cierto nivel de acumulación agraria apoyada ahora en una fuerza de trabajo muy barata. Quienes pagaron esta situación de crisis tan dramática fueron fundamentalmente los jornaleros. En la economía agraria aragonesa, dada su estructura social con menor peso jornalero que en la España del sur, esto no se produjo de manera tan generalizada.

Los años 40 fueron, asimismo, años terribles desde el punto de vista del consumo alimentario. Recordemos que las cartillas de racionamiento, de uso obligatorio para el conjunto de ciudadanos, se dejaron de utilizar a mediados de los años 50 y que España vivió, durante aquellos años, hambrunas como no se habían visto en España desde décadas anteriores a la crisis finisecular del XIX. Durante esta década de los años 40, estas crisis alimentarias se intentaron solventar mediante importaciones de trigo, sobre todo desde Argentina.

En conclusión, un sector agrario que en etapas anteriores había constituido la base exportadora de la economía española, que había contribuido a la industrialización del país a través de diversos mecanismos, el primero de ellos alimentando a la población y creando un excedente que constituyó su base exportadora, en los años 40 ni siquiera consiguió alimentar a la población.

3. Escaso crecimiento del sector industrial: de la caída bélica a la recuperación

En este periodo asistimos a un escaso crecimiento del sector industrial, aunque en un contexto depresivo fue el único sector productivo que mostró tasas positivas e incluso algo superiores en la década de postguerra a la media española (especialmente entre 1945 y 1950), por lo que aumentó levemente el peso del sector en el total industrial español, situado en torno al 4 % en 1950 (cuadro 11.2). El principal responsable de este mejor comportamiento se localizó en la expansiva minería del carbón turolense. Así, la economía aragonesa contó desde los años cuarenta con su nueva especialización industrial (en VAB) (cuadro 11. 3).

En definitiva, recuperación del nivel productivo de preguerra durante la segunda mitad de los años cuarenta, a pesar de las duras restricciones que sufrió el sector.

Cuadro 11.14. Evolución del sector industrial en Aragón y España (1930-1950). Tasas anuales por cien.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	V.A.B.	Empleo	Productividad	V.A.B.	Empleo	Productividad
1930-50	0,8	1,5	-0,7	0,7	1,1	-0,4
1930-35	0,9	0,7	0,2	2,9	3,0	-0,1
1935-40	-6,6	0,8	-5,8	-7,4	-1,7	-5,7
1940-45	3,2	2,1	1,1	2,9	1,7	1,2
1945-50	6,0	2,5	3,5	5,0	1,6	3,4

Fuente: Fundación BBV (2003). Estimaciones del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

El sector industrial, debido al mayor crecimiento del empleo, contó en este periodo en Aragón con una reducción de la productividad superior a la española; sin embargo, a pesar de ello, su nivel de productividad aparente se mantuvo por encima de aquélla (cuadro 11.10).

Los resultados negativos del sector durante el periodo bélico no deben ocultar la importante expansión industrial que vivió Zaragoza durante los años de la guerra, de importancia estratégica para la consolidación de su subsector del Metal en posteriores décadas. El municipio pasó de contar con 17,8 mil activos industriales en 1930 a 30,5 mil en 1940 (similar a los 31,9 mil activos de 1950), el Metal pasó de 3,7 mil activos en 1930 a 6,4 mil en 1940.

3.1. La expansión militarizada de la industria zaragozana durante la guerra civil

Los años de la guerra civil tuvieron efectos positivos para el desarrollo de la producción industrial zaragozana, dentro del contexto de una economía de guerra. Recuérdese que Zaragoza y Sevilla fueron las dos principales capitales en poder de los insurgentes durante la primera fase de la guerra civil, manteniéndose la mayor parte de la España urbana e industrial al lado del gobierno de la República. Ello trajo consigo el aprovechamiento máximo de las posibilidades productivas de la industria manufacturera zaragozana. La ciudad, centro militar, de abastecimiento y sanitario, experimentó un importante crecimiento demográfico durante este periodo bélico (los 203 mil habitantes de 1935 se convertían en 239 mil en 1940). En este auge productivo destacaron los sectores productivos dirigidos al abastecimiento del Ejército, Metal, Textil-Confección y Calzado, en tanto que las industrias de Alimentación sufrieron un cierto reflujó en sus niveles productivos (las harineras, al haber perdido sus tradicionales mercados, las azucareras continuaron en el bajo nivel productivo marcado desde 1935 por la Ley de Ordenación azucarera). Tanto las fábricas y talleres metalúrgicos –militarizados y reconvertidos a la producción de material bélico– como las fábricas textiles y los talleres de confección trabajaron sin tregua, incluso con dos turnos laborales. Para el sector del Metal –señalaba años más tarde el informe provincial del Consejo de Industria (1952:19)– en el proceso de industrialización zaragozano, "el acicate mayor de desarrollo lo trajo el periodo 1936-39, durante el cual, separadas de la España Nacional por frentes de guerra las zonas Norte y Levante de España –las de mayor densidad industrial de transformación de hierros y metales–, los metalúrgicos zaragozanos ocuparon intensivamente a sus máquinas y elementos de todo orden, con lógica repercusión en beneficios, que pudieron luego, en coyuntura favorable por la restricción casi total de importaciones y desarrollo general de negocios, aplicarse a ampliaciones y mejoras de medios de producción". Al final de la guerra, (COCI: 1939, 78) "existían en Zaragoza 218 talleres metalúrgicos de transformación que empleaban 5 850 obreros y 560 empleados, lo que supone una ligera disminución de personal en relación al periodo intensivo de guerra, y en cambio, un aumento de 2.100 obreros (un 36 %) en comparación con los que se empleaban en 1936". Asimismo, en estos años de expansión del Textil y Confección (de seis empresas de confección en 1936 se pasaba a 25 en 1940) al servicio de la Intendencia militar, asistimos a la constitución de numerosas sociedades mercantiles (entre ellas destacó la creación en 1938 de la sociedad CAITASA, importante empresa especializada en hilados y tejidos de lino).

Años bélicos, en definitiva, de intenso auge productivo y de optimismo del empresariado zaragozano que, por medio de la Cámara de Comercio e Industria

(COCI) llegó a solicitar a la militar Junta Técnica del Estado el nombramiento de Zaragoza como capital de España, sustituyendo "por lo menos provisionalmente y en un plazo más o menos dilatado" a Madrid, debido a "su prolongada y sistemática rebeldía" (COCI, *Memoria 1937*, 7-15)

Sin embargo, a partir de la ocupación de Cataluña y del final de la guerra, la situación productiva cambió, ante nuevas dificultades provenientes de la creciente escasez de materias primas y energéticas, además de crecientes dificultades en el transporte.

3.2. La recuperación industrial durante la década de postguerra apoyada en la minería del carbón

Durante la postguerra se produjo la recuperación del sector industrial, algo más acentuada en Aragón y protagonizada por sus principales subsectores: especialmente por el Energético-minero, el Alimentario, el creciente protagonismo del Metal y las dificultades de Textil y Confección.

Fueron años de escaso crecimiento de la *producción eléctrica* del país y de fuertes restricciones del consumo, a pesar de que la guerra apenas ocasionó destrucciones en la infraestructura eléctrica. También aquí, la intervención gubernamental fue extremadamente ineficiente. La congelación de tarifas eléctricas determinó una falta de incentivos a la inversión y pocas nuevas construcciones, sobre todo durante la primera mitad de la década. Ello supuso que ya desde 1944 se limitase el consumo. En este sentido, la "pertinaz sequía" simplemente empeoró una situación de grave desfase productivo, al no preverse a tiempo nuevas construcciones. Una etapa, en definitiva, de muy lento crecimiento –más acentuado en Aragón– de la potencia instalada y de la producción, y por ello apenas pudieron reducirse las restricciones de forma significativa. Aragón siguió manteniendo su especialización eléctrica, pero el peso eléctrico de Aragón ya descendió entre 1935 y 1950.

Cuadro 11.15. Evolución del peso eléctrico de Aragón (1935-1950). % España.

	POTENCIA INSTALADA					PRODUCCIÓN ELÉCTRICA			CONSUMO	POBLACIÓN
	Mw	MwH*	Hidr	Térm	Total	Hidr	Térm	Total		Aragón
1935	196	(196)			13,0			18,0	7,2	(1930) 4,4
1944	199	(194)	15,4	1,4	12,2	14,6	0,5	12,6	6,2	(1940) 4,1
1950	254	(223)	13,3	4,9	11,0	14,1	2,4	11,0	6,0	3,9

*MW de potencia instalada en las centrales hidroeléctricas localizadas en Aragón

Fuente: Germán (ed.) (1990).

En los años cuarenta, al tiempo que el sector privado se organizaba corporativamente mediante la creación de UNESA (1944), el Estado inició su penetración en el sector, a través de varias empresas: la Empresa Nacional Calvo Sotelo (ENCASO, 1942), la Empresa Nacional de Electricidad S.A. (ENDESA, 1944) y la Empresa Nacional

Hidroeléctrica Ribagorzana (ENHER, 1946). En Aragón, en el ámbito empresarial eléctrico, destacó la consolidación de Eléctricas Reunidas de Zaragoza (ERZ). Si todavía a finales de la guerra civil su mercado casi se limitaba a la capital aragonesa y alrededores, en los años cuarenta llevó a cabo una política de expansión regional, integrando como filiales a numerosas empresas locales y de ámbito comarcal (Saltos Unidos del Jalón, 1943; Electra Camarera y la Hidroeléctrica de Huesca, 1945; Electra Jacetana, 1946...) y promovió una nueva central térmica en Aliaga (Teruel, 1950). Si en 1935 ERZ solo contaba con el 8,1 % de la potencia instalada en Aragón, en 1950 ya era la segunda empresa eléctrica actuante en Aragón y suponía el 20,5 % de su potencial.

Cuadro 11.16. Ranking empresarial eléctrico de Aragón, 1935-1950.
% Potencia eléctrica instalada en Aragón.

1935		1950	
	%		%
IBERDUERO	49,9	IBERDUERO	36,4
Cia. Fluido Eléctrico	15,4	ERZ	20,5
EMESA	9,6	Cia. Fluido Eléctrico	14,7
ERZ	8,1	EIASA	8,3
EIASA	7,9	EMESA	7,4
Elect. Este España	3,0	Elect. Este España	4,7

Fuente: Germán ed. (1990).

Tras la guerra, el escueto crecimiento eléctrico y la caída de las importaciones de carbón incentivaron en España la *producción carbonífera* interior (entre 1935 y 1945 ésta creció en más del 60 %), crecimiento que fue mucho mayor en la producción de *lignito* (se multiplicó por más de cuatro) que del resto (hulla y antracita), debido a que el lignito no contó con precios intervenidos. La producción aragonesa, protagonizada por la cuenca minera turolense, que representaba en torno a la tercera parte de la producción nacional, experimentó asimismo un similar crecimiento, que preludiva su posterior expansión al consolidarse en el periodo siguiente el complejo minero-eléctrico promovido por las nuevas centrales térmicas aragonesas. Esta expansión minera fue la principal responsable de los mejores resultados del sector industrial aragonés en este periodo.

Cuadro 11.17. Producción lignito en Aragón, 1935-50. Miles de Tm.

	PRODUCCIÓN LIGNITO				TOTAL CARBÓN	
	Zaragoza	Teruel	España	% TE/E	España	% TE/E
1935	45	102	312	32,7	7 400	1,4
1940	73	185	569	32,5	9 509	1,9
1945	172	475	1 342	35,4	12 149	3,9
1950	125	433	1 344	32,2	12 598	3,4

Fuente: Coll y Sudriá (1987). Para Zaragoza, COCI *Desarrollo industrial y comercial...*Elaboración propia.

La industria fabril aragonesa experimentó durante la postguerra una fuerte contracción de sus actividades. La actividad industrial se resintió en todas las situaciones, tanto de las carencias de materias primas (hierro, algodón) y energéticas, como de los múltiples problemas del transporte. Así, durante los años cuarenta, el subsector del *Metal*, muy concentrado en Zaragoza, contrajo notablemente sus actividades, tras la importante actividad que desarrolló durante los años bélicos en que fueron militarizados sus talleres (como efecto de ello, todavía en el inicio de la década surgieron en Zaragoza nuevas importantes sociedades mercantiles de este subsector: Talleres Jordá S.A., Talleres Florencio Gómez S.A., GIESA).

Cuadro 11.18. Principales empresas del metal de Zaragoza (1952).

	Capital social (10 ⁶ pts.)	Empleados
1. Material Móvil y Construcciones S.A. (1920)	40,0	1464
2. Sdad. Española del Acumulador Tudor (1898)	12,0	827
3. Maquinista y Fundiciones del Ebro S.A. (1918)	15,0	604
4. GIESA (1940)	32,0	358
5. A. Laguna de Rins S.A. (1920)	6,0	333
6. Talleres Mercier S.A. (1915)	8,0	279
7. Talleres Jordá S.A. (1941)	10,5	204
8. Maquinaria y Metalurgia Aragonesa S.A.(1902)	4,0	157
9. Talleres Florencio Gómez S.A. (1941)	4,0	más de 124
10. Instalaza S.A. (1947)	5,0	124
11. Talleres Zaragoza (J. González Torres)	no es Sdad*.	122
12. Averly S.A. (1918)	s. d.	100
13. Alumalsa (1946)	0,5	163**
14. Carlos Navarro	no es Sdad.	89
15. Talleres Unión Mecánica S.A. (1947)	0,75	86
16. Mariano Goñi S.A. (1948)	5,0	85
17. Froilán Solans S.A. (1931)	5,0	76
18. Ortoprot S. A. (1943)	0,9	74
19. Rico y Echeverría S. L. (desde 1947 en Zaragoza)	4,8	68
20. E. Bayona. Ind ^a . Radioeléctricas Balay S. A. (1951)	0,6	58

* desde 1958, Engranajes de Precisión S. A. **Dato para 1955.

Fuente: Consejo Superior de Industria (1952). Entre paréntesis, año de su constitución societaria.

Las razones que la Cámara de Comercio e Industria zaragozana (COCI) aducía para explicar esta recesión se basaban en las ya citadas: escasez de materias primas,

escasez de energía y dificultades en el transporte. En 1943, con el incremento de las carencias enumeradas, se llegó, incluso, a la paralización en una parte de los talleres. En 1945, a partir de octubre todavía empeoró la situación, sobre todo por la falta de electricidad debida a la sequía. Hubieron de modificarse los horarios de trabajo, obteniéndose este año las cifras de producción más bajas. Algo mejoró la situación en 1946, pero siguió el estancamiento en los años siguientes, terminándose en 1947 la jornada a las cinco de la tarde. Todavía en 1951 declaraba la COCI: "las cifras de producción no han variado tan apenas en los diez últimos años, originando un estancamiento completo en la transformación de productos metalúrgicos". Ese año mejoró el suministro eléctrico, pudiéndose trabajar toda la jornada. Recordemos que solo a partir de 1953-1954 pudieron asegurarse los abastecimientos de materias primas (lingote de fundición...) y energéticos.

En el subsector de *Alimentación*, los niveles productivos zaragozanos de azúcar y harinas fueron durante los años cuarenta muy inferiores a los obtenidos en los años republicanos (una media anual en 1930-35 cercana a los 14,0 mil Tm. de harina y unas cien mil de azúcar), en correspondencia con el descenso productivo agrícola, en un contexto social de hambre, racionamiento y estraperlo.

La producción *azucarera* española en los años cuarenta sufrió un notable reflujó, solo se recuperó el nivel productivo del quinquenio de preguerra a principios de los cincuenta. Además, en este periodo 1930-50, se produjo ya la sustitución del protagonismo azucarero del Valle del Ebro, liderado por la provincia de Zaragoza, en beneficio de la castellana cuenca del Duero (si en 1926-30 el peso productivo de Castilla y León fue solo del 9 % frente al 58 % del Ebro, en 1950-1 el peso castellano aumentó al 40 % frente a la reducción del Ebro al 30 %). En Aragón, la producción azucarera obtenida durante el periodo republicano, en torno a cien mil Tm. (1930-34) todavía representaba en torno al 36 % del azúcar español. En 1949 cerró la Azucarera de Calatayud. Recordemos que a principios de los años cincuenta la producción de las once azucareras aragonesas (ocho zaragozanas, la mitad en la capital), todavía en torno a 30 mil Tm., representaba un 20,2 % de la española, peso que siguió manteniendo durante la década.

Cuadro 11.19. Evolución peso productivo de industria alimentaria en Aragón. España=100

	1930-35	1950	1970-75
	(%)	(%)	(%)
(1) 1ª Azucarera	35,9	20,2	3,6
(2) 1ª Harinera	6,7	8,0	9,2
(3) 1ª Aceitera	4,0	3,3	1,7

(1) Datos para 1930-34, 1950-51 y 1972-73

(2) Capacidad productiva. Datos para 1929, 1951 y 1972

(3) Datos para 1931-35, 1943-49 y 1970-79

Fuente: (1) Elaboración a partir de Camilleri (1976); (2) Germán (2002); y (3) Germán y Pinilla (2001)

La *molinería* aragonesa representaba en los cuarenta el 8,2 % de la capacidad molturadora española y estaba protagonizada por la molinería zaragozana (5,1 %), que con alrededor de 85 fábricas y unos 900 trabajadores, constituía en los años cuarenta la tercera provincia harinera española y contaba con una estructura productiva claramente sobredimensionada, que trabajó durante toda la década de los cuarenta a una cuarta parte de sus posibilidades productivas, un reducido grado de utilización fabril similar al del conjunto molinero español en 1950.

Estrechamente vinculada con la industria harinera, se expandió en los años cuarenta en Zaragoza un notable núcleo fabril galletero cuya capacidad productiva suponía a finales de los cuarenta en torno al 8,5 % de la española, en el que destacaba como empresa decana Galletas Patria.

El complejo *olivarero-aceitero* aragonés, muy concentrado en el Bajo Aragón, que ya empezó a perder peso en los años veinte continuó perdiéndolo paulatinamente en las décadas siguientes: si en el quinquenio republicano la producción aceitera aragonesa representaba el 4 % de la española en los años cuarenta ya solo era del 3,3 %.

A pesar de las duras dificultades con que se enfrentó la industria *Textil* (localizada en Zaragoza y en la comarca de Tarazona) durante los años cuarenta, vinculadas especialmente a las carencias de materias primas (algodón) y a las restricciones eléctricas, se intentaron paliar mediante la introducción en los regadíos zaragozanos de los nuevos cultivos de algodón y de lino. En 1946 se constituyó la S.A. Algodonera del Ebro como concesionaria de la nueva zona algodонера (el cultivo aumentó en la provincia desde algo más de 4 mil Has a finales de los cuarenta hasta más de trece mil a finales de los cincuenta). Con todo, la producción local no pudo evitar durante toda la década la recesión del sector como consecuencia de la falta de materia prima. Mientras el algodón escaseaba, el renovado cultivo local de lino (pasó de 21 mil Has. en 1943-5 a más de 66 mil en 1951-3 para decaer poco después), aprovechado industrialmente por la pujante empresa CAITASA (empresa que cubría todas las fases del proceso textil, con factorías en la capital, Casetas y Tarazona, y más de mil empleados en 1950), se encontró en pleno auge hasta mediados los años cincuenta. Durante los años de posguerra, como reflejo de la excepcional acumulación habida en el sector, siguieron constituyéndose en la provincia de Zaragoza diversas sociedades mercantiles textiles y de confección, generalmente formadas a partir de empresas individuales preexistentes.

Cuadro 11.20. Principales empresas textiles zaragozanas (1952).
Con más de 50 trabajadores.

	Capital (10 ⁶ pts)	Empleados
Seda		
Salvador Lorén S.A. (1947)	5,0	98
Lana		
Cipriano Gutiérrez Tapia (Tarazona)	30,0	377
Textil Tarazona S.A. (Tarazona) (1941)	2,1	277
Rosendo y Antonio Mañas S.A. (Ainzón) (1952)	5,0	277*
Hijo de Santiago Vicente	7,5	202
Industrias Tello S.L.	2,3	70**
Algodón		
Hijos de Dámaso Pina S.A. (1951)	5,0	515
Agreda, Dutú y Cia. S.L. (1920)	5,0	201
Raimundo Balet S.A. (1946)	10,0	157
Algodonera del Pilar S.L.	4,9	154
Jose M. Collado y Hno. S.L.	5,4	130
Ángel Rodrigo Piñol	4,1	124
Frco. Vera Ilundaín	2,3	118
Pedro Broto Rodríguez	1,3	85
Tejidos y Tintes Castillo R.C.	1,0	75
Herederos de Leandro Sanz	1,0	65
Algodonera del Ebro S.A. (1946)	12,0	s.d.
Lino		
CAITASA (1938)	53,9	1239
Fibras Textiles Nacionales S.A.	20,0	383
Géneros de Punto		
Industrias Román y Rafel S.A. (La Almunia)	2,0	177***
Vicente y Abad S. L. (1939)	1,5	53
Hijos de Rudesindo Larraz S.R.C.	2,2	74

Entre paréntesis, año de constitución de la sociedad.

*: personal correspondiente a sus dos fábricas en Borja y Ainzón. **: dato para 1942. ***: además, 50 destajistas.

Fuente: Consejo Superior de Industria (1952)

También la rama de *Confección* mantenía en Zaragoza todavía a principios de los años cincuenta las ampliaciones productivas conseguidas en la coyuntura bélica. Existían en ese momento en la capital 15 industrias (con capital superior a 200.000 pts.) que mostraban el notable desarrollo alcanzado por este subsector, que seguía destinando una gran parte de su producción a la confección de prendas militares.

4. Construcción

El sector de la Construcción mostró un comportamiento similar al ciclo económico. Si Aragón estuvo afectado por un decrecimiento en el periodo total, también Construcción; en contraste con el pequeño crecimiento medio español.

Cuadro 11.21. Evolución del sector construcción en Aragón y España (1930-1950).
Tasas anuales por cien.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	V.A.B.	Empleo	Productividad	V.A.B.	Empleo	Productividad
1930-50	-1,6	1,9	-3,5	1,9	2,6	-0,7
1930-35	1,7	-2,3	4,0	2,8	0,5	3,3
1935-45	-4,0	3,1	-7,1	-2,8	3,5	-6,3
1945-50	9,2	3,9	5,3	10,9	2,9	8,0

Fuente: Fundación BBV (2003). Estimaciones del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

Tras los mediocres resultados del periodo republicano, el sector experimentó un fuerte descenso en la década 1935-45, más pronunciados en Aragón, y una muy fuerte recuperación durante la segunda mitad de los cuarenta –que prosiguió en el siguiente quinquenio– convertido en el sector más dinámico de la economía española y aragonesa.

El menor crecimiento relativo de la Construcción en Aragón hizo bajar su peso del 4,9 % (1930) al 3,9 % (1950) del total español. A pesar de su menor crecimiento, la economía aragonesa parece haber mantenido durante este periodo su especialización productiva en este sector (cuadro 11. 3), apoyada tradicionalmente tanto en la Edificación como en las obras públicas.

Al impulso del sector contribuyó el fuerte auge de la Edificación, muy localizado en la expansiva Zaragoza.

Cuadro 11.22. Parque de viviendas en Aragón 1930-1950. Datos en miles de viviendas*.

	Parque de viviendas		Tasa anual de crecimiento (%)
	1930	1950	1930/50
	HUESCA	11,3	11,9
TERUEL	4,9	7,0	1,3
ZARAGOZA	32,9	69,7	1,9
Zaragoza-capital	25,4	60,3	2,1
ARAGÓN	49,1	88,6	1,6
ESPAÑA	1879,4	3106,4	0,8

*Miles de viviendas estimadas en municipios con población superior a 10.000 habitantes (en 1970) de esa provincia.

Los datos de viviendas de 1930 corresponden a cédulas familiares empadronadas.

Fuente: Tafunell (1989) y elaboración propia.

La Edificación zaragozana se encontró sin posibilidades de llevar a cabo sus actividades en la inmediata postguerra. Ello, a pesar de las crecientes necesidades que había experimentado la ciudad como consecuencia del fuerte crecimiento demográfico experimentado durante los años de guerra. Pero las dificultades en la obtención de materiales de construcción (hierro, productos cerámicos, cemento, madera...), caros y escasos, supusieron, en general, una cierta paralización de la iniciativa privada. Además el gobierno prohibió la venta de pisos de protección oficial, obligando a su explotación en régimen de arrendamiento, lo que tendió, asimismo, a desincentivar la inversión en el sector ante la escasa flexibilidad de dicho sistema.

Con todo, en los años cuarenta, especialmente en la segunda mitad, varios de los principales grupos económicos zaragozanos orientaron sus inversiones hacia la Edificación, tendencia apoyada en una política de exenciones fiscales dada al sector inmobiliario en 1941 y 1947. El grupo Escoriaza, ya presente en el sector desde finales de los años veinte, junto con las familias Sanz Beneded y Mompeón, crearon algunas importantes sociedades: "Aragonesa de Fincas y Terrenos" (1942) en conexión con miembros del grupo del Banco Aragonés de Crédito, así como "Zaragoza Urbana" (1947, capital nominal: 40 millones de pts) junto con varios consejeros del Banco de Aragón (en el que estaba integrado Ángel Escoriaza). El grupo del Banco de Crédito liderado por la familia Baselga, más orientado en etapas anteriores a las obras públicas, se reorientó en esta dirección, participando en 1947 con el Banco de Bilbao y otros socios aragoneses, en la constitución de "Constructora Inmobiliaria Urbanizadora Vasco-Aragonesa" (CIUVASA, 1947, capital nominal: 50 millones de pts.), año en el que el Banco de Crédito fue absorbido por el Central (Germán, 1981).

Un indicador del creciente auge de la construcción zaragozana lo ofrecía el creciente consumo de cemento. La producción y el valor de la producción de las dos fábricas zaragozanas, "Cementos Portland Zaragoza" y la de Morata de Jalón, experimentaron un notable aumento en los años cuarenta que prosiguió en la primera mitad de los cincuenta.

Cuadro 11.23. Producción y valor de la producción de cemento. Provincia de Zaragoza. Media anual del quinquenio.

	10 ³ pts. corrientes	10 ³ pts. constantes	Tm. cemento
1942-45	9.579	6.269	-
1946-50	26.741	9.632	103.452
1951-55	71.090	15.742	188.510
1956-60	98.096	15.477	256.618

Fuente: COCI Zaragoza.

5. Retroceso del sector Servicios

El comportamiento del sector Servicios en este periodo también fue decepcionante: decrecimiento en todo el periodo, salvo el inicio de recuperación desde la segunda mitad de los cuarenta, frente al estancamiento del sector en España. Ello supuso que la economía aragonesa perdiese rápidamente peso (de suponer el 4,6 % del sector en España en 1930, bajó al 3,6 % en 1945) y la especialización que pareció haber tenido durante el quinquenio republicano.

Cuadro 11.24. Evolución del sector servicios en Aragón y España (1930-1950). Tasas anuales por cien.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	V.A.B.	Empleo	Productividad	V.A.B.	Empleo	Productividad
1930-50	-1,0	1,6	-2,6	0,1	2,1	-2,0
1930-35	-0,6	1,9	-2,5	0,7	1,2	-0,5
1935-45	-2,9	1,7	-4,6	-1,1	2,7	-3,8
1945-50	2,4	1,1	1,3	1,7	1,7	0,0

Fuente: Fundación BBV (2003). Estimaciones del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

En este periodo de involución estructural, 1935-50, el sector Servicios perdió peso en el conjunto de la estructura económica aragonesa (tanto en VAB como en empleo). El cambio estructural solo pudo retomarse a partir de los años cincuenta.

5.1. Estancamiento comercial, dificultades del comercio minorista

El transporte de mercancías continuó vinculado preferentemente al ferrocarril y sufrió en este periodo una fuerte contracción que afectó al conjunto del sistema productivo y al consumo. Todavía en 1945 el nivel de tonelaje transportado en Aragón en la antigua línea Norte fue muy inferior al alcanzado en 1930.

Cuadro 11.25. Tráfico ferroviario en Aragón, 1930-1945. Línea Norte, miles de tm.

	1930			1945		
	Expedida	Llegada	Saldo	Expedida	Llegada	Saldo
ZARAGOZA	443,3	602,5	-159,2	255,3	301,9	-46,6
HUESCA	253,0	235,6	17,4	193,6	168,6	25,3
ARAGON	696,3	838,1	-141,8	449,2	470,5	-21,4

Fuente: para 1930, NORTE, *Datos Estadísticos...*; para 1945, RENFE, *Resumen del tonelaje...1945*.
Elaboración propia.

El básico comercio de alimentación se retrajo. La reducción de ventas, motivada por la escasez y las dificultades en el abastecimiento, así como la

implantación del racionamiento, que supuso una drástica reducción de la dieta alimenticia se prolongó durante toda la década. En 1941, la COCI zaragozana señalaba en su Memoria anual: "La situación de la mayoría de los comerciantes detallistas es cada día más difícil y precaria como consecuencia de la escasez de muchos artículos de libre venta, pues sus establecimientos están dedicados casi exclusivamente a la distribución de los artículos de racionamiento de la población civil, en la que se señala un margen de utilidad muy reducido".

El cuadro 11.26 ofrece una muestra de la evolución del comercio minorista en la provincia de Zaragoza entre 1935 y 1955, la caída tras la etapa bélica y la lenta recuperación durante los años cuarenta.

Cuadro 11.26. Evolución del comercio minorista en la provincia de Zaragoza entre 1935 y 1955. Número de establecimientos.

	Comestibles	Ferreterías	Tejidos	Total muestra	Índice
1935	956	179	218	1 353	100
1940	930	129	171	1 230	91
1945	1 074	152	216	1 442	107
1950	1 144	177	235	1 556	115
1955	1 532	205	241	1 978	146

Fuente: COCI Zaragoza.

6. **Recomposición del sistema financiero: creciente protagonismo de la Caja de Ahorros de Zaragoza**

Si durante el primer tercio del siglo XX se produjo la consolidación del núcleo financiero zaragozano, apoyado sobre todo en el empuje de la banca privada, entre 1935 y 1945 se produjo un nuevo aumento de su cuota de mercado, apoyado ahora en el importante avance de la cuota de las Cajas de Ahorro, muy focalizado en el fuerte impulso de la Caja de Ahorros de Zaragoza.

Durante los años de guerra civil, la banca zaragozana experimentó un retroceso, quedando una parte del sistema financiero zaragozano en la zona republicana. Con todo, en la inmediata postguerra (1941), los niveles globales de los recursos ajenos de la Banca y Cajas zaragozanas se acercaban ya a los de preguerra: la Caja de Ahorros, en clara expansión, los superaba, mientras que los bancos zaragozanos –salvo el de Aragón– se situaban en niveles muy próximos a los de 1935.

La creciente presencia del ahorro zaragozano en el conjunto de las cajas de ahorro del país (pasó de un 3 % en 1935 al 6,7 % en 1950) y dentro del sistema financiero zaragozano (en 1950 sus depósitos ya representaban más del 35 % del total) contrastó con la pérdida de posiciones de la tradicional banca privada zaragozana en el conjunto de la española (de representar el 4 % de la española en 1935 pasó a un 3,3 % en 1950), hecho al que no fue ajena la política de absorciones bancarias propiciada por el propio Estado

y que supuso ya en Aragón la absorción en 1947 del decano Banco de Crédito de Zaragoza por el Banco Central (preludio de las posteriores absorciones protagonizadas por el Central a finales de la década de los sesenta) y la creciente presencia de la gran banca mixta española en Aragón, la cual se iba a afirmar en el expansivo siguiente periodo.

Cuadro 11.27. Cuota de mercado de la banca y cajas aragonesas, 1935-55. Depósitos (miles de millones de ptas.)

BANCA					
	ZARAGOZA		ESPAÑA		%
	Pts. corrientes	Pts. constantes	Pts. corrientes	Pts. constantes	
1935	0,28	0,49	7,0	12,3	4,0
1942	0,65	0,50	16,3	12,5	4,0
1945	1,03	0,59	26,1	15,1	3,9
1950	1,82	0,55	55,2	16,7	3,3
1955	3,57	0,75	124,0	26,0	2,9

CAJAS DE AHORRO					
	ZARAGOZA		ESPAÑA		%
	Pts. corrientes	Pts. constantes	Pts. corrientes	Pts. constantes	
1935	0,08	0,14	2,7	4,8	3,0
1942	0,21	0,16	3,5	2,7	6,2
1945	0,42	0,24	5,9	3,4	7,1
1950	0,93	0,28	14,0	4,2	6,7
1955	2,08	0,44	33,7	7,1	6,2

TOTAL BANCA Y CAJAS					
	ZARAGOZA		ESPAÑA		%
	Pts. corrientes	Pts. constantes	Pts. corrientes	Pts. constantes	
1935	0,36	0,63	9,7	17,1	3,7
1942	0,86	0,66	19,8	15,2	4,3
1945	1,45	0,84	32,0	18,5	4,5
1950	2,75	0,83	69,2	21,0	4,0
1955	5,65	1,18	157,7	33,0	3,6

Fuente: C.O.C.I. Zaragoza y NADAL, J.- SUDRIA, C. (1983). Elaboración propia: Pesetas constantes 1940.

Fueron años de fuerte expansión de la *Caja de Ahorros de Zaragoza* (que una vez reconocida en 1939 como Caja Regional de Ahorros, desarrolló su nueva implantación en Aragón y La Rioja) y que pasó de ser la novena Caja en 1935 a constituirse como tercera mayor Caja española en 1945. El periodo de la Guerra fue muy favorable al crecimiento de la ciudad, en su papel de centro logístico y de servicios para el bando franquista. Entre 1935 y 1940 la cuota de mercado de la Caja aumentó del 2,66 % al 4,61 % posicionándose como la sexta Caja del país (cuadro 11.28). En el quinquenio siguiente continuó afirmando su escalada en el ranking de las Cajas Confederadas hasta el tercer puesto, con casi un 7 % de la cuota de mercado.

Cuadro 11.28. Depósitos* y cuota de mercado de CAZAR y CAI, 1935-50.

	C. A. DE ZARAGOZA / CAZAR / IBERCAJA			C. A. DE LA INMACULADA			Dep. CAI*100 /Dep. CAZAR
	Nºrank. CECA	Depósitos* (mill. pts.)	Cuota de mercado (%)	Nºrank. CECA	Depósitos* (mill. pts.)	Cuota de mercado (%)	
1935	9	71,20	2,66	56	2,37	0,09	3,33
1940	6	155,98	4,61	49	3,58	0,11	2,30
1945	3	412,50	6,98	51	7,32	0,12	1,77
1950	3	917,91	6,57	55	13,36	0,10	1,46

Fuente: CECA (1986 y 1987).

En este avance hay que insertar la expansión de esta Caja urbana hacia el resto de Aragón y su penetración en La Rioja a través de la sucesiva absorción de distintas Cajas y Montes de Piedad, que le llevó en 1948 a la ampliación de su denominación a *Caja de Ahorros y M. de P. de Zaragoza, Aragón y Rioja* (CAZAR). Las más importantes absorciones fueron la realizada en 1940 de la Sección de Ahorro Libre de la Caja de Previsión Social de Aragón y la de los fondos riojanos de la Caja de Previsión Social de Castilla la Vieja; así como la de los Montes de Piedad de Logroño (1942), del Círculo Católico de Haro (1943) y del Círculo Católico de Huesca (1947). Proceso que culminaría en la década siguiente con la absorción del Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Teruel (1958).

Años de fuerte protagonismo social e institucional de su Director general, José Sinués y Urbiola (1933-1964), que tras haber sido nombrado en 1939 vicepresidente de la CECA y del Instituto de Crédito de las Cajas de Ahorros fue elegido en 1944 presidente de la CECA (cargo que ejerció hasta 1962) y del Instituto de Crédito.

Asimismo, las Cajas –muy concentradas en la Caja de Zaragoza– ganaron peso en el conjunto del sistema financiero zaragozano (del 23 % en 1935, en 1950 ya suponían casi el 35 % del total de los depósitos, cifra ya muy superior a la media española). En ese año, la CAZAR ya se convirtió en la más importante institución financiera aragonesa.

Cuadro 11.29. Depósitos sistema financiero zaragozano (1935-1950). Millones de pts.

	1935		1950		1933*	
	10 ⁶ pts	%	10 ⁶ pts	%	Nº Suc.	en Aragón
BANCA PRIVADA	282,0	74,6	1 818,4	65,2	99	67
Banco de Aragón (1910)	140,4		827,6		30	18
Banco Zaragozano (1910)	81,2		940,6		35	17
Bº Crédito de Zaragoza (1875)	37,3		-		23	21
Bº Aragonés de Crédito (1906)	23,1		31,5		11	11
Bº Agrícola de Aragón (1947)			18,7			
BANCO DE ESPAÑA (Z.)	9,0	2,4	-			
CAJAS DE AHORRO (Z.)	87,1	23,0	969,7	34,8		
C. Ahorros de Zaragoza (1876)	71,2		953,3			
C. Ahorros Inmaculada (1905)	2,7		16,4			
C. de la A. de Labradores de Z. (1915)	4,6		Bº Agr. de Ar.			
C. de Previsión Social de Aragón (1921)	6,1		CAZAR			
C. de A. del Sº Central de Aragón (1918)	2,8					

Elaboración propia a partir de Memorias anuales y COCI (1935). * COCI Zaragoza (1933).

La presencia financiera de CAZAR en la economía aragonesa se iba a consolidar a principios de la década de los cincuenta –como veremos en el capítulo siguiente– con su penetración en el sector eléctrico.

7. Descenso del nivel de vida y aumento de la desigualdad social

Ya hemos señalado que el retroceso económico de este periodo también se reflejó en el descenso del nivel medio de bienestar, medido en la reducción del nivel de producto per cápita. Pero, junto a esta reducción, además se produjo un aumento de la desigualdad en la distribución de la renta. La política económica de los años de la postguerra perjudicó especialmente al sector social mayoritario en el país, los asalariados. Durante estas décadas se produjo un fuerte proceso inflacionario, en tanto que los salarios nominales experimentaron solo tímidos aumentos, lo que supuso un evidente y paulatino descenso de los salarios reales, que solo a partir de mediados de los cincuenta dejaron de perder poder

adquisitivo. Así, en 1950, mientras el índice general de precios (INE) se multiplicó respecto de 1936 por 5,3 veces, los salarios nominales lo hicieron en mucha menor medida: en los casos que recogemos en el cuadro 11.30 crecieron menos de la mitad. Ello suponía que, todavía en 1950/55, una gran parte de los salarios reales de los trabajadores (Construcción, Textil, Metal...) se situaron por debajo de la mitad de los niveles salariales republicanos.

Cuadro 11.30. Variación de los salarios reales, 1936-1955.
Productores cualificados. Índice 1936=100.

	1936	1940	1945	1950	1955
Albañil	100	60,6	41,8	40,2	41,0
Textil	100	62,4	66,2	40,4	42,7
Metal	100	63,4	50,8	47,6	46,8
Minero	100	75,9	59,0	54,8	53,5

Fuente: Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación.

El aumento del coste de la vida zaragozano fue medido oficialmente por el INE atendiendo a cinco componentes: alimentación, vestido, vivienda, gastos de casa y gastos en general. Las partidas en las que se produjeron los principales encarecimientos fueron: alimentación (que representaba el 60-65 % del presupuesto familiar) y vestido.

Cuadro 11.31. Variación coste de la vida en Zaragoza, 1939-1955. Índice 1936 (jul.)=100.

	Alimentación	Vestido	Vivienda	G. casa	G. Generales	Índice Gral.	Índice Gral.
						ZARAGOZA	ESPAÑA
1936	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1940	205,6	215,4	116,7	174,6	147,4	177,8	178,1
1945	359,4	404,2	130,6	275,1	173,8	285,5	474,8
1950	676,7	708,9	172,0	469,5	352,7	515,2	529,3
1955	738,4	877,6	172,0	556,5	414,9	572,1	607,5
1960	1 140,7	1 209,5	201,3	899,0	625,8	861,9	876,9

Fuente: INE.

8. Conclusiones

Este periodo constituye la página negra del crecimiento económico moderno español y aragonés. Tras la lenta recuperación de la depresión de los años treinta al final de la etapa republicana, las consecuencias económicas de la guerra civil fueron dramáticas en el largo plazo. Un país que había iniciado su proceso de modernización económica y social durante el primer tercio del siglo XX se vio sometido en estos años al decrecimiento productivo, a la involución estructural, al retroceso en sus niveles medios de bienestar y al aumento en la desigualdad en la distribución social de la renta, teniendo que esperar a principios de los cincuenta para recuperar el nivel de producto per cápita de 1930/5.

Fueron, en definitiva, dos décadas de atraso de nuestra economía respecto de nuestro entorno europeo. A las dificultades productivas se sumó una ineficiente política económica del nuevo régimen que tendió a agudizarlas (escasez de alimentos y racionamientos, mercado negro, restricciones energéticas, fuerte inflación con bajos salarios...)

La ruralizada economía aragonesa mostró peores resultados (productivos, en producto per cápita) durante este periodo. Con todo, en este dramático escenario se perfilaron algunas oportunidades productivas de futuro. Por un lado, el crecimiento minero en torno al aprovechamiento de los lignitos, además de posibilitar la nueva especialización industrial de la economía aragonesa, anunciaba la inmediata expansión del complejo energético-minero en gran parte vinculado a inversiones públicas.

En segundo lugar, la consolidación, tanto del principal grupo económico regional en torno a una expansiva CAZAR, como la de ERZ en el ámbito eléctrico regional (ambas iban a unir sus destinos empresariales desde principios de los cincuenta).

Por último, la consolidación del núcleo metalúrgico zaragozano, protagonista del sector industrial, a pesar de las dificultades de postguerra, ante el nuevo escenario expansivo del periodo siguiente.

Capítulo 12

Crecimiento, cambio estructural de la economía aragonesa entre 1950 y 1975: nueva especialización industrial y dualismo interno.

1. La evolución de las grandes cifras de la economía aragonesa entre 1950 y 1975

Tras el periodo de decrecimiento (1930-50), durante el tercer cuarto de siglo se produjo el mayor crecimiento de la *producción* aragonesa contemporánea, aunque menor que el alcanzado por la economía española. Tanto en la década de los cincuenta como en la etapa siguiente (1960-75) el VAB aragonés creció a una tasa anual del 5,4 %, menor a las alcanzadas por la economía española que contó en los cincuenta con una tasa algo mayor y que –tras el Plan de Estabilización y Liberación Económica (1959)- la mejoró en la etapa desarrollista (1960-75) con el 6,4 %.

Cuadro 12.1. Crecimiento sectorial de la economía aragonesa y española, 1950-75. Tasas anuales (%).

	VALOR AÑADIDO BRUTO						EMPLEO					
	1950-1975		1950-1960		1960-1975		1950-1975		1950-1960		1960-1975	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
S. Agrario	3,5	2,4	6,3	3,2	1,6	1,9	-3,7	-2,4	-2,9	-1,3	-4,2	-3,1
S. Industrial	7,0	7,9	4,5	5,3	8,7	9,6	2,0	2,3	2,4	1,8	1,8	1,8
Construcción	6,3	7,4	5,1	4,6	7,1	9,2	1,6	2,8	3,6	2,9	0,2	2,9
S. Servicios	5,1	6,0	5,4	6,5	4,9	5,6	1,8	2,3	1,9	2,5	1,7	2,5
Total	5,4	6,1	5,4	5,7	5,4	6,4	-0,5	0,6	-0,4	0,6	-0,6	0,6

1950-1975	VALOR AÑADIDO BRUTO					EMPLEO				
	TOTAL	AGR.	IND.	CONSTR.	SERV.	TOTAL	AGR.	IND.	CONSTR.	SERV.
HUESCA	5,2	5,0	7,1	5,6	4,3	-0,7	-2,5	1,6	1,8	0,5
TERUEL	4,9	4,2	4,7	7,7	5,0	-1,8	-3,9	0,7	0,1	1,5
ZARAGOZA	5,5	2,1	7,5	6,3	5,3	-0,1	-4,1	2,3	1,8	2,2
ARAGÓN	5,4	3,5	7,0	6,3	5,1	-0,5	-3,7	2,0	1,6	1,8
ESPAÑA	6,1	2,4	7,9	7,4	6,0	0,6	-2,4	2,3	2,8	2,3

Fuente: Alcaide (2003) Elaboración propia. VAB a precios básicos en pts constantes 1995.

El notable crecimiento productivo de estos años estuvo protagonizado especialmente por el sector Industrial (de bienes de equipo), también en Aragón aunque con una menor tasa que en España. Solo el sector Agrario creció en Aragón por encima de su crecimiento sectorial español. El crecimiento del sector Industrial y el proceso de industrialización tendió a consolidarse durante la etapa desarrollista (1960-75) y en Aragón estuvo precedido por el notable crecimiento del sector Agrario durante (la segunda mitad) los años cincuenta.

Así, durante este periodo, se ha reducido paulatinamente el peso de la economía aragonesa en la española, desde un 3,8 % del VAB (1950) hasta el 3,2 % (1975).

Cuadro 12.2. Participación de la economía aragonesa en la española.
% VAB pb y % Empleo. España=100.

VAB pts 1995	%VABpb Aragón/VABpb España			% Empleo Aragón/Empleo España		
	1950	1960	1975	1950	1960	1975
S. Agrario	3,84	5,17	4,97	5,17	4,41	3,71
S. Industrial	4,02	3,74	3,29	3,50	3,30	3,29
Construcción	3,79	3,97	2,94	3,85	4,25	2,87
S. Servicios	3,72	3,34	3,01	3,56	3,51	3,12
TOTAL VABpb	3,79	3,67	3,19	4,36	3,88	3,27

	%VABpb			% Empleo		
	1950	1960	1975	1950	1960	1975
HUESCA	0,74	0,71	0,60	0,93	0,79	0,66
TERUEL	0,46	0,48	0,35	0,88	0,76	0,47
ZARAGOZA	2,59	2,47	2,25	2,56	2,33	2,14
ARAGÓN	3,79	3,67	3,19	4,36	3,88	3,27
ESPAÑA	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
% Z./ARAGÓN	68,27	67,45	70,37	58,70	60,09	65,42

Fuente: Alcaide (2003) Elaboración propia. VAB a precios básicos en pts constantes 1995.

Fuerte crecimiento productivo vinculado al cambio estructural, que redujo a menos de la mitad la participación del sector Agrario en el conjunto del empleo (en Aragón pasó del 58,9 al 26,3 %) en beneficio de los restantes sectores y que fue especialmente intenso en la provincia de Zaragoza.

Si en 1950 la economía aragonesa (en VAB) estaba ya especializada en los sectores Agrario e Industrial, ésta se mantuvo durante todo el periodo. El superior crecimiento de la Construcción en los cincuenta le permitió además la consecución de especialización en dicho sector durante dicha década para perderla posteriormente.

Cuadro 12.3. Evolución de la estructura y de la especialización sectorial de la economía aragonesa 1950-1975.

VABpb pts 1995	1950				1975			
	AGR.	IND.	CONST.	SERV.	AGR.	IND.	CONST.	SERV.
HUESCA	21,3	16,9	10,7	51,2	20,1	26,6	11,8	41,4
TERUEL	22,8	27,3	5,7	43,9	19	25,8	11	44,3
ZARAGOZA	12,5	15,6	7,5	64,4	5,5	24,7	9,1	60,7
ARAGÓN	15,5	17,3	7,9	59,3	9,7	25,2	9,8	55,3
ESPAÑA	15,3	16,3	7,9	60,5	6,3	24,4	10,6	58,7
EMPLEO	1950				1975			
	AGR.	IND.	CONST.	SERV.	AGR.	IND.	CONST.	SERV.
HUESCA	59,6	9,6	5,3	25,5	37,7	17,2	10,1	35,1
TERUEL	71,4	10,6	4,7	13,3	42,1	20,0	7,6	30,4
ZARAGOZA	54,3	15,2	5,2	25,3	19,3	27,7	8,4	44,7
ARAGÓN	58,9	13,1	5,1	22,9	26,3	24,5	8,6	40,6
ESPAÑA	49,7	16,4	5,8	28,1	23,2	24,4	9,8	42,6

	% VAB* Aragón			% VAB* España			I. Especialización (VAB*)		
	1950	1960	1975	1950	1960	1975	1950	1960	1975
S. Agrario	15,5	16,9	9,7	15,3	12,0	6,3	1,01	1,41	1,56
Industria	17,3	15,9	25,2	16,3	15,6	24,4	1,06	1,02	1,03
Construcción	7,9	7,7	9,8	7,9	7,1	10,6	1,00	1,08	0,92
Servicios	59,3	59,4	55,3	60,5	65,2	58,7	0,98	0,91	0,94

	% Empleo Aragón			% Empleo España			I. Especialización (Empleo)		
	1950	1960	1975	1950	1960	1975	1950	1960	1975
S. Agrario	58,9	46,1	26,3	49,7	40,6	23,2	1,18	1,13	1,13
Industria	13,1	17,3	24,5	16,4	20,4	24,4	0,80	0,85	1,00
Construcción	5,1	7,6	8,6	5,8	7,0	9,8	0,88	1,10	0,88
Servicios	22,9	29,0	40,7	28,1	32,1	42,6	0,81	0,90	0,95

Fuente: Alcaide (2003). * Elaboración propia a partir del VAB pb en pts. constantes 1995.

El crecimiento de la *población* aragonesa en este periodo fue muy inferior al del conjunto español (cuadro 9.2): mientras en España creció a una tasa anual próxima al 1 % (0,96 %) en Aragón solo creció menos de la tercera parte (0,25 %), por lo que siguió perdiendo peso relativo (pasó del 3,9 al 3,3 %), paralelo con la pérdida de peso productivo.

Cuadro 12.4. La población de Aragón entre 1950 y 1981.

	1950	1960	1970	1981	%1950-81*
HUESCA	237,7	234,0	221,8	214,9	-0,33
TERUEL	243,3	223,8	173,9	153,5	-1,48
ZARAGOZA	609,4	641,1	757,4	828,6	1,00
Capital	244,0	304,0	469,4	571,9	2,79
Provincia	365,4	337,1	288,0	256,7	-1,13
ARAGON	1 090,4	1 098,9	1153,1	1 197,0	0,30
ESPAÑA	28 172,3	30 776,9	34 041,5	37 682,4	0,94
% A/E	3,87	3,57	3,39	3,18	

Población de derecho. Miles de habitantes. *Tasa crecimiento anual (%)

Censos de Población de España.

Este menor crecimiento de la población aragonesa se apoyó, por un lado, en la existencia de un menor crecimiento vegetativo (con un diferencial superior al existente durante el periodo anterior: del 3‰ en la década de los cuarenta pasó al 5 ‰ en los sesenta): unas progresivas menores tasas de natalidad y unas mayores tasas de mortalidad que la media española, características de una población más envejecida; por otro en la continuidad de un saldo migratorio negativo (similar al del 1900-30) Consecuencias, en definitiva, de un modelo demográfico de sociedad con saldo migratorio negativo que seguía consolidando su atraso demográfico (si en 1900-30 el crecimiento de la población aragonesa fue la mitad del español, en 1950-75 ya solo fue menos de la tercera parte).

Cuadro 12.5. Tasas medias demográficas en Aragón 1950-1975 (‰).

	I. Natalidad		II. Mortalidad		I-II. C ^o . Vegetat.		III. S ^o Migratorio		I-II+III. C ^o real	
	Ar.	Esp.	Ar.	Esp.	Ar.	Esp.	Ar.	Esp.	Ar.	Esp.
1951-60	17,1	20,8	10,4	9,4	6,8	11,4	-5,8	3,0	1,0	8,4
1961-70	16,5	20,6	9,3	8,5	7,2	12,1	-3,0	1,3	4,2	10,8
1971-75	15,1	19,1	9,1	8,4	6,0	10,6	-2,3	2,3	3,6	8,3

Fuente: INE Elaboración propia sobre población de hecho.

Fuerte *crecimiento del producto per cápita* aragonés (tasa anual del 5,1 %), similar al medio español (el menor crecimiento productivo fue compensado por el menor crecimiento de la población) que siguió situado en torno al nivel medio español. Ambos tendieron a converger en este periodo con el nivel medio de la CEE. Aragón pasó en estos años del 10º puesto regional español (1950) en PIB per cápita al 8º (1975).

Cuadro 12.6. Crecimiento del VAB per cápita de Aragón, 1950-75. %

ARAGÓN	1950-75	1950-60	1960-75
VAB	5,40	5,38	5,40
POBLACIÓN	0,25	0,21	0,28
VAB per cápita	5,15	5,17	5,12
ESPAÑA	1950-75	1950-60	1960-75
VAB	6,12	5,74	6,38
POBLACIÓN	0,96	0,86	1,02
VAB per cápita	5,16	4,88	5,36

Fuente: Alcaide (2003). Elaboración propia.

Podemos descomponer el producto (VAB) per cápita en sus dos componentes; productividad y tasa de empleo y analizar el comportamiento de cada uno de ellos en estos años

Cuadro 12.7. Principales magnitudes economía aragonesa, 1950-1975. E=España

	1950	1955	1960	1965	1970	1975
VABpb* (% E)	3,79	3,84	3,67	3,42	3,32	3,19
POBLACIÓN (% E)	3,87	3,77	3,63	3,49	3,39	3,25
EMPLEO (% E)	4,36	3,96	3,88	3,72	3,51	3,27
VAB /hab. (E=100)	98	102	101	98	98	98
VAB/Empleo (E=100)	87	97	95	92	95	98
Tasa de Empleo (E=100)	113	105	107	107	104	101
Stock de capital (% E)				4,21	3,72	3,43
Stock de capital privado (% E)				3,94	3,42	3,16
Stock de capital público (% E)				6,64	6,16	5,50

* en pts constantes 1995.

Fuente: Alcaide (2003); los datos de stocks de capital, en Más, Pérez y Uriel (2005).

El *empleo* en Aragón durante el tercer cuarto de siglo se redujo (-0,5 %) en contraste con el crecimiento de éste en el conjunto español (0,6 % anual). La pérdida del peso del empleo aragonés de este periodo fue muy superior a la de la población. Con todo, dado que en 1950 la tasa relativa de empleo aragonesa (113) era muy superior a la española (100) siguió manteniéndose por encima de dicha media aunque reduciendo el diferencial.

Por ello, la *productividad* aparente de la economía aragonesa, que contó con un nivel inferior al medio español, pudo crecer más que la media española y que tendiese durante estos años a aproximarse al nivel medio español. Este menor nivel nos muestra una economía aragonesa más intensiva en trabajo.

Cuadro 12.8. Evolución productividad relativa y producto per cápita, Aragón 1955-75.

	S. Agrario	Industria	Construcción	Servicios	1. VAB/Emp	2. Empl/h	3. VAB/h.
1950	0,74	1,15	0,99	1,05	0,87	1,13	0,98
1960	1,17	1,13	0,93	0,95	0,94	1,07	1,01
1975	1,34	1,00	1,02	0,97	0,98	1,01	0,98

1. Productividad relativa: (VAB. en pts. constantes 1995/Empleo)Aragón / (VAB. en pts. constantes 1995/Empleo) España. España:1

2. Tasa de empleo relativo: (Empleos/población)Aragón / (Empleos/población)España.

3. VAB/hab. relativo: Productividad relativa*Tasa de empleo relativo

Fuente: Alcaide (2003).Elaboración propia

Desde el punto de vista *espacial* (cuadros 9.10 y 12.2), a nivel provincial se produjo en todas ellas una pérdida de su peso relativo productivo, también en la de Zaragoza aunque menos intensamente, dado el fuerte crecimiento productivo y demográfico de la capital. Por ello, la provincia de Zaragoza ganó peso en el conjunto de la economía aragonesa (sobre todo en población y en empleo) gracias al avance zaragozano.

Este municipio duplicó su población en este periodo, de 244 mil habitantes en 1950 aumentó a 572 mil en 1981. La ciudad experimentó uno de los mayores crecimientos urbanos del país y pasó de concentrar en 1950 el 22 % de la población aragonesa a acoger al final del periodo casi la mitad de dicha población (vid. cuadro 9.11). Asimismo, si Zaragoza localizaba en 1950 en torno a la cuarta parte de la población activa aragonesa, pero ya concentraba (cuadro 9.13) algo menos de la mitad de los activos industriales (46 %) y de Servicios (49 %) regionales; en el Censo de 1981 concentraba casi el 48 % del total de ocupados aragoneses (casi el 58 % de los industriales y el 60 % de los de servicios). Si en 1950, era el sexto municipio español en población y en activos industriales, en los años sesenta Zaragoza se consolidó como el quinto municipio del país en población y el cuarto en activos industriales.

Esta aceleración del proceso de urbanización (la población urbana aragonesa pasó de suponer un tercio del total en 1950 a casi dos tercios a principios de los ochenta, pero siguió con un coeficiente de urbanización inferior al medio español, aunque ya finalmente próximo a éste, gráfico 4.1) se vinculó en estos años a una creciente desequilibrada estructura municipal, dado el escaso avance de las pequeñas ciudades.

Cuadro 12.9. Estructura municipal de Aragón entre 1950 y 1981. Población de derecho.

TAMAÑO DEL MUNICIPIO (hab.)	1950		1981	
	nº hab.	%	nº hab.	%
más de 50.000	244 015	22,4	571 855	47,8
entre 10 y 50.000	78 460	7,2	175 201	14,6
entre 5 y 10.000	70 346	6,5	61 623	5,1
entre 1 y 5.000	382 578	35,1	203 163	17,0
menores de 1.000	314 944	28,9	185 110	15,5
TOTAL	1 090 343	100,0	1 196 952	100,0

Fuente: IAEST.

Una vez expuestas las grandes cifras de la economía aragonesa durante este periodo, analicemos el comportamiento de los distintos sectores productivos

2. 1950-1975: la edad dorada de la agricultura aragonesa

La coyuntura depresiva agraria de postguerra solo pareció inflexionar hacia una cierta normalización a partir de la década de los años 50. Se abrió un nuevo ciclo de la agricultura española y aragonesa que se vinculó a largo plazo a un avance en las transformaciones del sector agrario en Aragón, a un proceso de modernización agraria. Un proceso de cambios que suponía la crisis de la agricultura tradicional en beneficio de un sector que tendió a modernizarse mediante su creciente integración con el sector industrial.

El periodo 1950-1975 fue la etapa de mayor expansión, muy centrado el crecimiento entre 1955 y 1960. En conjunto, en estas décadas, el producto agrario aragonés ganó peso en el sector agrario español y se produjo un avance espectacular (cuadro 12.2): en 1950 el VAB agrario aragonés representaba el 3,8 % del total español y alcanzó el 5,2 % en 1960, manteniéndose en 1975 en el 5,0 %. El cuadro 12.10 muestra la evolución entre 1950 y 1975 del valor añadido bruto, el empleo y la productividad del sector agrario en Aragón, y establece su comparación con España. Una tasa anual de crecimiento del VAB agrario en Aragón del 3,5 % frente al 2,4 % en el caso español. Respecto del empleo, las pérdidas de empleo agrario en Aragón fueron muy superiores a las pérdidas en España—en Aragón se redujo el empleo a una tasa del 3,7 %, frente al 2,4 % en el caso español—. Así, el crecimiento de la productividad—si

estamos hablando en tasas, no es más que la diferencia entre la tasa del VAB y la del empleo— fue muy superior en Aragón que en España: 7,2 % frente al 4,8 español. El índice aragonés de productividad agraria, situado en 1950 (74) por debajo de la media española (100) alcanzó en 1975 el nivel 134 (cuadro 12.8). En los cincuenta, este mayor crecimiento de la productividad agraria aragonesa se vinculó tanto al mayor crecimiento de la producción como a la mayor pérdida de empleo mientras que en 1960-75 fue el empleo el principal responsable de su mayor crecimiento.

Cuadro 12.10. Crecimiento del sector agrario en Aragón (1950-1975).
Tasas anuales por cien.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	V.A.B.	Empleo	Productividad	V.A.B.	Empleo	Productividad
1950-75	3,5	-3,7	7,2	2,4	-2,4	4,8
1950-60	6,3	-2,9	9,2	3,2	-1,3	4,5
(1955-60)	(11,7)	(-1,6)	(13,3)	(4,4)	(-1,8)	(6,2)
1960-75	1,6	-4,2	5,8	1,9	-3,1	5,0

Fuente: Alcaide (2003). Elaboración propia a partir del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

En estos años, la economía aragonesa mostró una ampliación de su especialización productiva agraria (cuadro 12.3), pasando de un leve nivel de especialización agraria en 1950 (1,01) a su consolidación en 1975 (1,56)

Ahora bien, la economía aragonesa, tradicionalmente una economía con especialización agraria y agroindustrial, en estos años en los que experimentó un avance muy notable en su especialización agraria, sin embargo, sufrió la pérdida de especialización productiva en industria agroalimentaria. Esto puede entenderse fácilmente si se recuerda que la base en la que se apoyó dicha especialización alimentaria aragonesa durante la primera mitad del siglo XX fue sobre todo la industria azucarera, el complejo remolachero azucarero y alcoholero. Hasta los años 60, la industria azucarera se fue manteniendo, pero a partir de ese momento asistimos a una deslocalización de esta industria y su traslado a otras zonas. La pérdida de esta especialización agroindustrial no fue sustituida durante mucho tiempo por otro tipo de producción de transformados agrarios y desequilibró la estructura de su sistema alimentario.

¿Cuál fue la razón de este desequilibrio? En la segunda mitad del siglo XX, no sólo en la economía agraria aragonesa, sino en las de los países desarrollados, quien ha "tirado" del Sector Agrario ha sido, fundamentalmente, el Sector Industrial. El proceso de modernización agraria ha supuesto la transición hacia un Sector Agrario industrializado (creciente integración con el Sector Industrial: uso de inputs de fuera del Sector Agrario; creciente transformación industrial de los productos agrarios antes de llegar al consumidor). Así, después de la II Guerra Mundial, se debe analizar el Sector Agrario no sólo desde el interior del propio sector sino dentro de lo que se

llama el Sistema Agroalimentario. Un concepto distinto al concepto sectorial agrario. La economía agroalimentaria ha intentado analizar el mundo alimentario no sólo en el ámbito exclusivamente agrario, sino como un componente del sistema, junto al Sector Industrial y la Distribución alimentaria. Estos autores (Davis, Golberg, Malassis,...) han mostrado cómo, tras la II Guerra Mundial, todo este Sistema Alimentario ha estado inicialmente vinculado al protagonismo del Sector Industrial. Este sistema ha mostrado una fuerte capacidad de crecimiento cuando ha contado con una industria potente. De la misma forma, este sistema que denominamos Economía Alimentaria es un sistema que en las últimas décadas del siglo XX ha tendido a depender, más incluso que de la fase transformadora industrial, de la Distribución; es la gran distribución la que tira de todo el sistema (Germán y otros coord., 2009).

En este periodo del que estamos hablando, de 1950 a 1975, el sistema se basó fundamentalmente en la pujanza agroindustrial. Y es aquí donde radicó la mayor debilidad que se dio en la economía alimentaria aragonesa a lo largo del tercer cuarto de siglo. Nos encontramos ante una economía con creciente especialización agraria que, sin embargo, perdió su especialización industrial alimentaria (cuadro 12.11).

Cuadro 12.11. Especialización industrial alimentaria de Aragón, 1955-1975.

	1955	1965	1975
VAB Iª Alimentaria	855	2208	6187
% España	4,70	3,86	3,15
Población	1 100,4	1 120	1 153,9
% España	3,79	3,51	3,26
C. Espec. Alimetaria	124	110	97
Empleo IAA	18,4	17,9	15,1
VAB IAA/Empleo IAA	46,47	123,35	409,74
	99	100	97
Empl.IAA/Población	16,72	15,98	13,09
	125	110	100

Para 1955 a 1975: VAB en millones de pts corrientes. Población y empleo en miles;

Fuente: Fundación BBV (1999).

En definitiva, si el motor del sistema no tiraba, en última instancia ello debía influir negativamente también en el Sector Agrario. En este sentido, la evolución posterior del sector se podría analizar con base en este dato estructural de estos años (1950-1975).

Dentro de este periodo se pueden distinguir dos coyunturas diferenciadas: la década de los años 50, antes del Plan de Estabilización, y la etapa siguiente, desde el inicio de los años 60 hasta la crisis del petróleo.

La *década de los años 50* fue una etapa en la que el sector agrario alcanzó su recuperación productiva respecto del nivel de preguerra y en la que se inició una

normalización de los mercados, es decir, que tanto desde el punto de vista productivo como desde el de los mercados se alcanzó un cierto equilibrio. ¿Por qué se pudo lograr esta situación? Porque se avanzó en un proceso de capitalización y, al mismo tiempo, los precios oficiales de los productos tendieron a vincularse al mercado.

Veamos cuáles fueron los resultados desde el punto de vista productivo, consultando el cuadro 12.12. Estamos hablando de una década –el corte es en 1960– de notable expansión de la superficie agrícola en Aragón. En 1960, esta superficie se extendía a casi 1 600 000 Has. Es verdad que a finales de la década de los cuarenta estaba en un bajo nivel, cercano a 1 300 000 Has, pero en los años cincuenta se produjo un fuerte incremento de la superficie de cultivo de casi 300 000 Has, un crecimiento realmente espectacular. Recordemos que en Aragón durante el primer tercio del siglo XX, el aumento total de la superficie de cultivo fue del orden de unas 200 000 Has, mientras que en la década de los cincuenta se pusieron en cultivo casi 300 000 Has (de ellas, 75 000 Has en regadío, en torno a la cuarta parte del total).

Cuadro 12.12. Superficie agraria en Aragón, 1950- 1975. Miles de Has.

ARAGÓN	1949	1960	1970	1975
AGRICULTURA	1 303,0	1 590,3	1 774,8	1 889,2
1. Cereales y leguminosas	1 008,9	1 180,6	1 387,3	1 442,4
1.1. Trigo	352,1	422,4	502,3	356,2
1.2. Cebada	78,5	74,8	229,2	417,3
1.3. Avena	31,7	40,8	25,8	18,6
1.4. Centeno	33,8	39,8	21,0	7,9
1.5. Maíz	4,8	27,8	46,6	59,3
1.6. Arroz y otros	3,5	4,8	6,5	5,8
1.7. Total cereales	504,4	610,4	831,4	863,3
1.8. Total leguminosas	11,2	14,7	12,3	13,3
1.9. Barbecho y erial no p.	493,1	555,5	543,6	565,8
2. Viñedo	116,7	139,7	129,7	118,0
3. Olivar	94,6	93,8	81,1	61,6
4. Árboles y arbustos frutales	6,6	13,0	34,9	69,8
5. Raíces, tubérculos y bulbos				
5.1. Patata	11,0	15,8	14,5	15,3
6. Plantas industriales	30,4	42,6	14,3	14,7
6.1. Remolacha	19,3	27,2	11,2	8,1
7. Plantas hortícolas	4,2	7,3	14,9	21,1
8. Praderas artificiales	30,6	46,7	98,1	114,8
8.1. Alfalfa	15,4	28,0	48,5	58,0
MONTES, DEHESAS Y PASTOS	2 539,2	2 786,4	2 655,3	2 578,2

ARAGÓN	1949	1960	1970	1975
AGRICULTURA	1 303,1	1 590,3	1 774,8	1 889,2
1. Sistema Cereal	1 008,9	1 180,6	1 387,3	1 442,4
a. Cereales-alimento	389,4	467,0	529,8	369,9
b. Cereales-pienso	115,0	143,4	301,6	495,2
2. Viñedo	116,7	139,7	129,7	118,0
3. Olivar	94,6	93,8	81,1	61,6
4. Cultivos intensivos	82,9	125,4	176,7	235,7
HUESCA	1949	1960	1970	1975
AGRICULTURA	355,3	386,1	485,1	510,3
1. Sistema Cereal	279,7	290,4	390,2	410,4
a. Cereales-alimento	120,0	128,4	175,1	114,6
b. Cereales-pienso	31,3	36,3	102,7	186,2
2. Viñedo	23,4	17,8	15,4	9,0
3. Olivar	30,2	30,1	26,1	14,0
4. Cultivos intensivos	21,9	32,2	53,3	79,5
TERUEL	1949	1960	1970	1975
AGRICULTURA	339,2	445,0	441	456,3
1. Sistema Cereal	261,7	308,9	333,1	333,8
a. Cereales-alimento	90,8	104,4	108,2	87,7
b. Cereales-pienso	33,2	37,3	67,3	89,8
2. Viñedo	19,0	24,2	21,5	21,2
3. Olivar	40,7	37,7	31,8	29,5
4. Cultivos intensivos	17,8	38,9	54,6	60,9
ZARAGOZA	1949	1960	1970	1975
AGRICULTURA	608,6	759,2	848,7	922,6
1. Sistema Cereal	467,5	581,3	664,0	698,1
a. Cereales-alimento	178,6	234,2	246,5	167,6
b. Cereales-pienso	50,5	69,7	131,6	219,2
2. Viñedo	74,3	97,7	92,8	87,8
3. Olivar	23,7	26,0	23,2	18,1
4. Cultivos intensivos	43,1	54,2	68,8	95,3

Fuente: Mº Agricultura, Aº Eº de la Producción Agrícola.

Crecimiento protagonizado por la expansión triguera (y del barbecho), pero también por los cultivos intensivos (especialmente, plantas industriales y praderas artificiales). Un avance realmente espectacular: vinculado tanto a la agricultura de secano, a las nuevas roturaciones, como a la agricultura de regadío. Recuperación de estos dos modelos de crecimiento agrario, el de secano y el de regadío, que ya se habían producido durante el primer tercio del siglo. Durante los años 50, sobre todo a finales de la década, se avanzó de manera notable en los planes de regadíos

y colonización diseñados durante el primer tercio. Nos referimos a los grandes planes de Riegos del Alto Aragón y Bardenas, que continuaron su construcción durante la etapa siguiente. El crecimiento de la producción agraria aragonesa en la segunda mitad de los años cincuenta fue realmente espectacular: el VAB (a precios constantes 1995) creció en esos años a una tasa anual del 11,7 %.

Desde el punto de vista de la política de regadíos, recordemos que una vez aprobado el Plan de Estabilización y Liberalización Económica (1959), el Banco Mundial acudió a España a principios de los años 60 para emitir un informe técnico sobre la situación de la economía española. En dicho informe, el Banco Mundial aconsejó que las inversiones públicas no se centrasen tanto en inversiones del sector agrario como en inversiones industriales. Así, aunque la política agraria siguió incentivando las obras hidráulicas, después del citado Plan esta intervención sufrió una cierta ralentización, fruto de ese cambio de la política económica inducido por el citado informe, que iba a afectar a la ejecución de los grandes planes de riego.

A partir de la etapa que se abrió con el Plan de Estabilización, *desde 1960 a 1975*, se consolidó en Aragón la expansión de la superficie de cultivo, aunque los resultados en VAB ya no fueron tan brillantes.

Veamos en el cuadro 12.12 cómo evolucionaron las cifras de uso del suelo agrario desde 1960 hasta mediados los años 70. Si en 1960 hablamos de una cifra en torno a 1 600 000 Ha, aumentadas en 1975 a casi 1 900 000 Has, resulta evidente que en dicho periodo se volvió a producir un nuevo avance roturador en torno a 300 mil Has, lo que hizo realmente espectacular el crecimiento de las superficies de cultivo en Aragón. Desde 1950 a 1975, en un intervalo de 25 años, se pusieron en cultivo 600 mil Has. nuevas, lo que suponía un incremento de casi la mitad de la superficie de cultivo usada en 1949. Fuerte expansión localizada especialmente en las provincias de Zaragoza y Huesca.

Un avance espectacular, que tuvo que ver, lógicamente, con el notable proceso de capitalización que se produjo en estos años. Sobre todo, fue importante la difusión de maquinaria, que permitió grandes roturaciones de zonas que hasta ese momento no se habían cultivado en Aragón.

Entre 1960 y 1975, de las 300 000 Has nuevas en cultivo, estamos hablando de unas 64.000 Has de regadío, algo más de la quinta parte. Como se puede ver, en torno a la quinta parte de la nueva colonización fue colonización de regadío. En este periodo siguieron actuando los dos modelos del crecimiento agrario, seco y regadío.

¿Cuáles fueron los principales usos dados a esta gran expansión de superficies de cultivo y a qué cambios fundamentales asistimos? La mayor parte de la expansión fue la de su sistema cereal (sin aumento del barbecho): todavía hasta principios de los años 70, el principal protagonista de los cultivos en Aragón fue el trigo. Pero en la segunda mitad de los años sesenta, al igual que en España, ya se inició el

creciente avance del cereal-pienso, la cebada, frente al retroceso del trigo (en 1965, el trigo se cultivaba en Aragón en 525 mil Has frente a las 82 mil de la cebada) A mediados de los años 70 ya se había producido la involución del protagonismo del trigo a favor de la cebada (se cultivaban 356 mil Has de trigo frente a 417 mil de cebada) Con todo, la mayor parte del periodo 1950-1975 estuvo todavía vinculado al protagonismo de su tradicional cultivo cerealista, su especialización triguera. Esta expansión cerealista estuvo asociada especialmente al cultivo de secano, si bien al final del periodo los cereales se cultivaban en unas 200 mil Has de regadío (más de la mitad del regadío, el 57 %, se destinaba a estos cultivos).

Tanto el viñedo como el olivar mostraron desde finales de los años cincuenta una clara tendencia declinante, reduciendo sus superficies de cultivo.

Por otro lado, el otro núcleo protagonista de la expansión fueron los cultivos intensivos (muy vinculados al regadío), salvo la reducción de las plantas industriales. A finales del periodo, el cultivo más importante del regadío, la remolacha, experimentó ya un reflujó muy notable, tendiendo hacia su desaparición. Se trataba de un cultivo que a la altura de los años treinta ocupaba unas 30 000 Has y que casi desapareció a finales de este periodo al producirse el desmantelamiento fabril azucarero. Frente a esta casi desaparición del cultivo más importante del regadío zaragozano y aragonés, otros nuevos cultivos de regadío experimentaron en estos años avances importantes: nos referimos, sobre todo, a los frutales, a la alfalfa, que junto con el maíz fueron en este periodo los tres cultivos más expansivos.

Cuadro 12.13. Evolución de la estructura del sector agrario en Aragón (1955-75). %.

	PRODUCCIÓN FINAL AGRÍCOLA			PRODUCCIÓN FINAL GANADERA			PRODUCCIÓN FINAL FORESTAL		
	1955	1964	1975	1955	1964	1975	1955	1964	1975
HUESCA	66,3	68,7	44,9	26,8	27,3	48,9	6,9	4,0	6,2
TERUEL	51,5	54,7	56,7	34,5	36,6	36,1	14,0	8,7	7,2
ZARAGOZA	72,9	75,2	58,0	24,6	22,7	41,0	2,5	2,0	1,0
ARAGÓN	66,1	68,7	53,3	27,5	27,2	42,7	6,3	4,1	4,0
ESPAÑA	63,1	62,3	56,0	31,6	33,7	39,3	5,3	4,1	4,6

Fuente: Bº de Bilbao, Renta Nacional de España.

Examinemos ahora, brevemente, los cambios habidos en la estructura productiva del sector primario entre 1955 y 1975. El cuadro 12.13 muestra que la estructura productiva (PFA) del propio sector agrario estuvo marcada por el gran protagonismo de la producción agrícola frente a la producción ganadera. Pero el peso relativo del sector agrícola descendió en beneficio del crecimiento del sector ganadero y, lo que es más importante, la economía agraria aragonesa, especiali-

zada tradicionalmente en el subsector agrícola, perdió a finales de esta etapa dicha especialización en beneficio de su nueva especialización ganadera.

Cuadro 12.14. Cabaña ganadera en Aragón (1950-1975). Miles de cabezas

	OVINO		PORCINO		CAPRINO		BOVINO		MULAR		ASNAL	
	nº	%Esp.	nº	%Esp.	nº	%Esp.	nº	%Esp.	nº	%Esp.	nº	%Esp.
1950	1 878	11,5	81	3,0	23	5,7	52	1,7	10	9,5	4	6,6
1970	1 694	10,0	273	3,6	79	3,1	94	2,2	35	6,7	1	2,8
1975	2 119	14,0	626	7,2	75	3,3	14	3,3	18	5,6	7	2,4

Fuente: *Censo de la Ganadería española y MAPA Anuario...*, 1975.

El protagonista de la ganadería aragonesa en la mayor parte de este periodo fue, fundamentalmente, su tradicional especialidad ovina. En el cuadro 12.14 está recogida la evolución de la cabaña ganadera aragonesa en este cuarto de siglo. En 1970, la cabaña ganadera seguía teniendo una estructura muy similar a la de los años treinta y cincuenta. El gran protagonista era el ganado ovino, el único que representaba un porcentaje importante sobre el conjunto de la cabaña española, incluso superior al 10 %. En los demás, los porcentajes eran relativamente pequeños. Sólo a finales del periodo, es decir, a partir de los años setenta, asistimos a un avance relativo importante del porcino. Junto a ambos, destacaba también el notable peso de las gallinas ponedoras (en 1975, las 2 817 miles de gallinas localizadas en Aragón suponían el 7,8 % del censo total nacional).

Estamos hablando, pues, de una estructura ganadera muy tradicional todavía. Aunque en los últimos años ya se atisbaba una aceleración de las nuevas tendencias que se iban a consolidar en el siguiente periodo. Las nuevas tendencias tenían mucho que ver con la evolución que iba a seguir el sector agrario aragonés, una trayectoria muy similar a la seguida por otros territorios en España. Era evidente que una economía agraria como la aragonesa, que estaba fundamentalmente especializada en productos destinados a la alimentación humana, tendiese a evolucionar en el sentido de una creciente integración de la ganadería con la agricultura y, en este sentido, avanzar hacia un nuevo modelo agrario. Esta había sido una tendencia muy habitual en las economías desarrolladas, porque los cambios alimenticios inducidos por el aumento del nivel de renta supusieron la creciente demanda de productos ganaderos, sobre todo carne, huevos y lácteos, que ampliaban su presencia en la dieta alimenticia, lo que hacía que, en definitiva, el sistema alimentario tendiese a evolucionar hacia un mayor protagonismo ganadero.

Esta fue una tendencia ya apuntada para el conjunto agrario español en el periodo de entreguerras por el economista Flores de Lemus (Estapé, 1960). La cuestión que debemos aclarar, en el caso aragonés, es cómo esta tendencia que ya

se había empezado a producir en algunas regiones españolas incluso en el periodo del primer tercio del siglo XX, aquí en Aragón se consolidó más tardíamente. Estratégicamente, quizá hubiese sido más rentable para la economía agraria aragonesa vincularse con mayor anterioridad a dicha tendencia. Un atraso causado, en gran medida, por la tradicional especialización del sistema alimentario aragonés en la cadena triguera-harinera.

2.1. Fuerte capitalización del sector

Para explicar las causas del fuerte crecimiento del sector agrario en este periodo, basado en dos modelos, el de secano y el de regadío, hemos de acudir a su vinculación a un potente proceso de capitalización. Los principales factores que apoyaron este proceso de capitalización agraria fueron tres, y resulta difícil establecer un orden de prioridad entre ellos, pues los tres se pueden considerar igualmente importantes. Si durante el primer tercio del siglo XX, el principal motor de la capitalización del sector fue la incorporación de fertilizantes químicos, en este periodo se produjo también un incremento importante del consumo de fertilizantes químicos. Ahora bien, en este momento actuaron de manera más notable que en el primer tercio del siglo XX los otros dos factores: por un lado, la expansión del regadío, las obras hidráulicas y, por el otro, la mecanización agraria. Comentemos brevemente cada uno de estos factores.

Respecto de la *mecanización*, los datos del nivel de mecanización reflejados en el cuadro 12.15 son también bastante relevantes. Estamos hablando de un fuerte nivel de motorización en la agricultura aragonesa. En 1961, el peso de los tractores existentes en Aragón en el conjunto de España, era más del 12 % del total del parque de tractores español. En cuanto a las cosechadoras, el peso aragonés para ese mismo año, era del 17,5 %. Son unos datos que hablan de un proceso de mecanización muy importante, no sólo desde el punto de vista per cápita, sino incluso desde el punto de vista por hectárea. Todo esto suponía un nivel de capitalización muy significativo. En este sentido, llama la atención, a la vista de los datos de los distintos cortes, cómo fue perdiendo fuerza en este periodo el muy alto grado de mecanización que existía en Aragón. Del 12,2 % de tractorización en 1961, se pasó al 9,0 % en 1973; del 17,5 % del número de cosechadoras, al 16,4 %. Aunque siguieron siendo cifras muy altas, era una tendencia que indicaba una menor presión ya a finales del periodo. En cualquier caso, este periodo fue una etapa de fuerte capitalización. En este contexto puede entenderse que la nueva Feria Internacional de Muestras Agrícola (FIMA), se localizase en Zaragoza durante este periodo (1964), porque realmente la demanda de maquinaria en estos años en el valle del Ebro y en Aragón fue realmente muy importante.

Cuadro 12.15. Nivel de mecanización agraria en Aragón. Miles de unidades.

	TRACTORES				COSECHADORAS			
	1947	1961	1969	1973	1947	1961	1969	1973
HUESCA	0,56	3,0	8,2	10,4	0,001	0,3	1,8	2,2
TERUEL	0,06	0,8	3,8	5,3	-	0,05	0,6	0,8
ZARAGOZA	0,84	4,9	11,3	14,1	0,08	0,6	2,6	3,1
ARAGÓN	1,47	8,7	23,3	29,8	0,08	1,0	5,0	6,1
% ESPAÑA	17,80	12,2	9,7	9,0	23,3	17,5	16,8	16,4

Fuente: para 1947, I Cº Nacional de Ingeniería Agronómica (1950); para los restantes años MAPA, *Censo de maquinaria agrícola*.

2.1.1. Desarrollo de las obras hidráulicas y los regadíos

Solo a partir de la década de los años cincuenta, y en el marco de una nueva política agraria, asistimos a una nueva etapa de expansión de las obras hidráulicas en Aragón, vinculadas ahora tanto a los aprovechamientos para el desarrollo de los regadíos —a través de Planes coordinados entre el Ministerio de Obras Públicas y el de Agricultura—, como para la producción hidroeléctrica. Fuerte crecimiento, tanto en cifras absolutas como en peso relativo, respecto del conjunto español como dentro de la cuenca. El stock de capital hidráulico localizado en Aragón (vid. gráfico 4.11B) que contaba en 1950 con un alto peso relativo 10,8 % (en 1935 era ya del 9,5 %) aumentó hasta cerca del 12 % a mediados de los sesenta y se fue reduciendo en la década siguiente hasta el 9,7 % en 1975 (Mas y Cucarella, 2010). En 1950, la capacidad de embalse de Aragón ascendía a 285 Hm³, que para algo más de seis mil Hm³ de total embalsado en España, representaban el 4,7%; en 1975, ya sumaba al menos 4 318 Hm³, que para un total nacional de 39 200, suponía en torno al 11 %, un nivel muy alto si incluso recordamos que el territorio aragonés supone un 9,4 % del total español. Esta capacidad de embalse localizada en Aragón suponía ya en torno a los dos tercios del total de la cuenca del Ebro.

Durante los años cincuenta se retomaron los grandes proyectos de riego diseñados en el periodo anterior, aunque se fueron rebajando algunos de sus grandes objetivos (en 1965, habían quedado reducidos las 300 mil Has. del primitivo proyecto de RAA y las 133 mil de Bardenas respectivamente a unas 181 y 95 mil, lo que reducía la cifra total de área regable de 433 a 276 mil) (de los Ríos, 1966: 192). Recordemos, de nuevo, que el Informe sobre la economía española del Banco Mundial (1962) supuso en los años siguientes ajustes financieros en la políticas de intensificación agraria, reflejadas ya en la reducción de inversiones para esta partida en el I Plan de Desarrollo.

Así, en 1959, fueron inaugurados el embalse interprovincial de Yesa (447 Hm³) y los regadíos correspondientes a la primera parte del Canal de las Bardenas (72 Km. de los 129 previstos) –que en 1975 sumaban ya 57 127 Has en Navarra y en la provincia de Zaragoza, con una alta dotación de agua en torno a los diez mil m³/Ha.–, además de apoyar la dotación del Canal Imperial en periodos de estiaje.

El Plan de Riegos del Alto Aragón (RAA) pivotaba en dos grandes embalses: Mediano, en la cuenca del Cinca y Sotonera, en el Gállego. En el Cinca, a punto de concluirse el embalse de Mediano en 1959, se planteó su recrecimiento, que concluiría en 1973 (438 Hm³); además, se completó la regulación del Cinca con un próximo y nuevo gran embalse, El Grado (concluido en 1969, 399 Hm³), que posibilitaba el riego futuro de 53.000 nuevas Has. a través del Canal del Cinca (en 1975 ya estaban construidos 38 de sus 88 Km. y se regaban algo menos de 8 500 Has.). El embalse de La Sotonera, ya utilizado parcialmente desde los años treinta, había sido concluido en 1963 (182 Hm³) y a través de la primera parte del Canal de Monegros (73 Km. construidos de un total de 133) permitía ya en 1975 la puesta en regadío de algo menos de 47 000 Has. Plan, cuyo desarrollo total exigía la construcción de casi un millar de Km. de grandes canales (370 en canales principales y 604 en secundarios). En 1975, RAA contaba, en total, con algo más de 55 000 Has. de regadío y una mediocre dotación de agua, en torno a 5 000 m³/Ha. Germán, coord. (2006).

El Canal de Aragón y Cataluña mejoró, asimismo, en estos años las dotaciones de sus 93 mil Has. de regadío (situada entre 6 y 7 000 m³/Ha.), a través de la construcción en 1961 del embalse de Santa Ana en el Noguera-Ribagorzana (45 Hm³) y del recrecimiento del pantano de Barasona, en 1972, hasta una capacidad de 92 Hm³.

La construcción de estos pantanos estuvo protagonizada por el Estado. Junto con los prioritarios objetivos de regulación y destino a uso de riego, todos ellos contaron, asimismo, con sendos aprovechamientos hidroeléctricos.

Junto a estas grandes obras, incluidas dentro de los grandes sistemas de riego, podemos destacar en estos años otras actuaciones puntuales en sendas cuencas. En la cuenca del Jalón, construcción en 1960 del pantano de La Tranquera (84 Hm³), importante obra de regulación destinada a usos de riego, hidroeléctrico y también para el abastecimiento de Calatayud; en 1971, se finalizó el pantano de Búbal en el alto Gállego (64 Hm³), esencial para la regulación de su cuenca con doble uso de riego e hidroeléctrico; por último, ese mismo año, el embalse de Vadiello (15,5 Hm³), próximo a Huesca, ciudad a la que abastecía.

En conjunto, estas actuaciones posibilitaron una extensión y mejora del regadío en Aragón, especialmente en los años cincuenta. Si en 1950, con datos del Ministerio de Agricultura (cuadro 12.16), Aragón contaba en torno a 208 mil Has, en 1975, pasó a sumar 347 mil, casi 140 mil nuevas Has. –de ellas 80 mil en la

provincia de Huesca, 59 mil en la de Zaragoza- lo que supuso un aumento del 56 % respecto a las cifras iniciales. Avance más notable entre 1950 y 1965 que en la siguiente década, lo que redujo el peso del regadío aragonés en el conjunto español, del 15,5 % (1960) al 13,3 % (1975).

Cuadro 12.16. Superficies de regadío en Aragón 1950-75. Miles de Has.

	1950	1960	1975
HUESCA	69,6	89,1	148,9
TERUEL	33,1	35,5	34,3
ZARAGOZA	105,2	158,9	163,9
ARAGÓN	208,0	283,5	347,1
% ESPAÑA	14,3	15,5	13,3

Fuente: Ibarra y Pinilla (1999) a partir de M. de Agricultura.

2.2. Componentes de la superior productividad agraria aragonesa

Con todo, si el sector agrario contó ya en Aragón en este periodo con un mayor nivel de productividad que la media española (cuadro 12. 8), de los dos componentes de este crecimiento, parece ser la creciente dotación de tierra por empleo su principal protagonista.

Cuadro 12.17. Componentes de la productividad agraria en Aragón. Índices.

	1900	1930-35	1950	1960	1975
Producto*/Activo	100	130	72	158	255
Producto*/Has	100	93	78	105	122
Superficie/Empleo	100	140	93	151	210

Elaboración a partir de Clar, Pinilla (2008)

3. Hacia un nuevo modelo de industrialización, de la especialización agro-industrial a la metalúrgica

En estos años de fuerte expansión económica e industrialización, la industria –en especial, la de bienes de inversión– actuó como motor de la economía mostrando la mayor capacidad sectorial de crecimiento, principalmente durante la etapa desarrollista (1960-1975). Un crecimiento apoyado en: (1) la creciente disponibilidad de capital exterior y tecnología, (2) de una abundante y barata mano de obra, (3) así como de materias primas y energía.

También en Aragón se produjo un proceso similar, aunque el crecimiento industrial fue algo menor, tanto medido en producto como en empleo y en productividad: así, la industria aragonesa pasó de representar el 4,0 % del VAB industrial español en 1950 al 3,3 en 1975 (cuadro 12.2). Con todo, la economía aragonesa mantuvo en este periodo, casi a nivel mínimo, su nueva especialización industrial (cuadro 12.3).

Cuadro 12.18. Crecimiento del sector industrial en Aragón y España (1950-1975). Tasas anuales por cien.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	V.A.B.	Empleo	Productividad	V.A.B.	Empleo	Productividad
1950-75	7,0	2,0	5,0	7,9	2,3	5,6
1950-60	4,5	2,4	2,1	5,3	1,8	3,5
1960-75	8,7	1,8	6,9	9,6	1,8	7,8

Fuente: Fundación BBV (2003). Estimaciones del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

Si durante el tercer cuarto de siglo el sector industrial aragonés perdió peso relativo, desde el punto de vista de la eficiencia productiva también tendió a perder en estos años posiciones: si en 1955 partíamos de un nivel de productividad medio superior a la media española (105) en 1975 se situaba ya en algo menos (99). Los subsectores Energético y Alimentación, especialmente el primero, perdieron protagonismo al reducir sus niveles de productividad relativa por debajo de la media, en tanto que destacó también en este aspecto el subsector de Producciones Metálicas y Maquinaria así como el de Papel e impresión.

Cuadro 12.19. Evolución productividad relativa subsectores industriales en Aragón, 1955-1975. España=1,00.

	1955	1961	1975
P. Energ. y agua	1,32	1,02	0,90
Miner. y metales	0,89	1,20	0,98
Min. y p. no metál.	0,89	1,01	0,90
P. Químicos	0,94	0,95	0,92
P. Metal y Maquin.	0,97	1,06	1,07
Mater. de transporte	0,00	0,86	0,61
Alimentación	1,04	1,08	0,97
Textil, C. y C.	0,97	0,92	0,91
Papel e impresión	0,67	0,97	1,24
Madera, C. y M.	0,87	0,91	0,93
Caucho/plast./otros	0,66	0,79	0,91
Total Industria	1,05	1,05	0,99

Fuente: Fundación BBV (1999). Elaboración propia a partir del VAB en ptas. corrientes.

El crecimiento industrial español, recordemos, estuvo muy localizado en los vértices del cuadrante NE peninsular, lo que favoreció una creciente complementariedad de la industria aragonesa con esos núcleos, a través de un proceso de difusión industrial protagonizado sobre todo por el desarrollo de una industria auxiliar metalúrgica localizada en el expansivo municipio zaragozano.

Durante estos años la industrialización produjo un proceso de redistribución interna dentro del sector industrial orientado, tanto en Aragón como en el conjunto español, hacia el creciente protagonismo de las industrias de bienes de equipo (Metal...) frente al descenso de las de bienes de consumo y del sector energético. Dentro de esta tendencia general, sin embargo, se produjeron en esta etapa importantes novedades en el perfil industrial aragonés, vinculados a cambios en su especialización industrial. Si, como ya hemos señalado, la tradicional especialización aragonesa se basaba en el subsector alimentario y en la producción eléctrica, en estos años asistimos a importantes transformaciones:

- por un lado, desde finales de los sesenta se perdía la especialización en Industria Alimentaria,
- perdió peso, aunque se mantuvo, la especialización Energética,
- no llegó a consolidarse en los sesenta la nueva especialización en Productos Químicos tras una década de notable impulso,
- creció con fuerza la nueva especialización en Productos Metálicos y Maquinaria.

Cuadro 12.20. Distribución subsectorial y especialización industrial en Aragón, 1975-1995.

	1955			1961			1975		
	Aragón %	España %	Índice Espec.	Aragón %	España %	Índice Espec.	Aragón %	España %	Índice Espec.
P. Energ. y agua	26,5	12,8	2,06	23,7	15,1	1,56	16,9	10,9	1,55
Miner. y metales	2,0	6,1	0,33	3,2	5,6	0,58	8,0	9,0	0,89
Min. y p. no metálicos	4,1	6,0	0,68	4,3	5,2	0,83	5,8	6,8	0,86
P. Químicos	8,2	8,0	1,02	8,6	8,0	1,08	7,1	8,8	0,81
P. metal. y maquin.	12,2	11,0	1,11	16,1	14,8	1,09	25,4	20,2	1,26
Material de transp..	0,0	2,2	0,00	0,6	4,2	0,15	1,1	7,4	0,15
Alimentación	18,4	13,8	1,33	17,2	13,1	1,31	9,8	10,1	0,97
Textil, C. y C.	18,4	26,4	0,70	15,0	22,1	0,68	12,5	13,0	0,96
Papel e impresión	2,0	3,4	0,60	3,2	3,4	0,94	5,8	5,2	1,13
Madera, C. y M.	6,1	7,3	0,84	5,4	5,6	0,96	4,1	4,3	0,95
Caucho/plast./otros	2,0	2,8	0,73	2,1	2,8	0,76	3,6	4,3	0,84
Total Industria	100,0	100,0	1,00	100,0	100,0	1,00	100,0	100,0	1,00

Índice de Especialización = % VAB Subsector Aragón respecto del Total industria Aragón. / % VAB Subsector España respecto del total industria España.

Fuente: Fundación BBV (1999). Elaboración propia a partir del VAB en ptas. corrientes.

El *complejo agroalimentario* se siguió apoyando en la industria azucarera-alcoholera y en la industria harinera y perdió peso en este periodo, con la decadencia azucarera (cuadro 11.19). En el primer caso, a pesar del fuerte crecimiento productivo *azucarero* en España (entre 1949/51 y 1974/76 se multiplicó por cuatro la producción), asistimos durante los años sesenta a la rápida decadencia de esta rama productiva en Aragón: de las once azucareras en funcionamiento en 1960 (ocho de ellas localizadas en la provincia de Zaragoza), que ya solo representaban un 20 % de la producción azucarera española, seis cerraron durante esta década y otras tres lo harían durante el siguiente quinquenio, reduciéndose al mínimo la presencia de este complejo en Aragón (en 1975, en torno al 2 % del total), lo que le supuso la pérdida de su tradicional especialización alimentaria.

Respecto de la rama *harinera*, en los años cincuenta se recuperaron los niveles productivos del quinquenio republicano y se produjo en este periodo el afianzamiento de la especialización triguera en Aragón, que consolidó una rama productiva que molturaba durante los primeros años setenta el 13,6 % del total harinero español y que ya contaba a Zaragoza como la primera provincia harinera del país, si bien el crecimiento de esta rama productiva tendió a vincularse especialmente con aquellas provincias que contaban con una estructura industrial de mayor tamaño medio y más eficiente. Ello hizo que, en este sentido, fuese ganando peso la más moderna molinería oscense, especialmente a partir del Plan de reestructuración harinera aplicado entre 1973 y 1975 (Germán, 2002). A pesar de esta creciente especialización triguero-harinera, no pareció consolidarse en Aragón en este periodo la rama galletera, en proceso de concentración empresarial, aunque todavía en 1965 la producción aragonesa de galletas representaba el 6,7 % de la española.

La industria *aceitera* aragonesa continuó su decadencia, agudizada a principios de los setenta con la reestructuración del sector, y redujo a la mitad su pequeño peso: de suponer el 3,3 % de la producción española en los años cuarenta pasó en los setenta a solo el 1,7 %

El creciente consumo de *energía* en este periodo de aceleración de la industrialización fue uno de sus rasgos característicos. En estos años se produjo el creciente protagonismo del petróleo frente al tradicional predominio del carbón, que todavía fue compatible con el avance del peso de la electricidad. La estructura del consumo energético aragonés estaba más vinculada a su especialización productiva: eléctrica y, también a partir de ahora, carbonífera (lignitos).

Cuadro 12.21. Consumo de energía en Aragón, 1963-1975. Ktec.

	ARAGÓN 1963		ESPAÑA 1963		ARAGÓN 1975		ESPAÑA 1975	
	ktec	%	ktec	%	ktec	%	ktec	%
Carbón	623,0	42,8	15359,5	38,0	1219,6	28,4	20375,0	18,0
Electricidad*	548,8	37,7	10491,1	26,0	1733,6	40,4	38398,3	33,9
Combustibles y c. líquidos	276,9	19,0	9422,0	23,3	1282,0	29,8	46504,0	41,1
Combustibles gaseosos	7,3	0,5	5129,5	12,7	60,6	1,4	7842,7	6,9
TOTAL	1456,0	100,0	40402,0	100,0	4295,8	100,0	113120,0	100,0

* Las cifras de Electricidad de 1963 son en realidad las de 1962; las de 1975 son las de 1974.

Fuente: Banesto, Anuario Mercado Español. Elaboración propia.

Con todo, la especialización *eléctrica* aragonesa, en un contexto de fuerte expansión del sector eléctrico español, perdió importancia en este periodo, especialmente desde los años sesenta. De representar la producción aragonesa el 11 % de la española en los años cincuenta, el peso relativo fue descendiendo hasta situarse en 1975 en torno al 7,1 % (para un peso de potencia instalada del 6,3 %). Si hasta mediado el siglo la producción eléctrica se había basado en la producción hidroeléctrica, durante el tercer cuarto de siglo fue ganando peso la producción térmica que, aunque todavía se mantuvo minoritaria (en Aragón pasó del 6 % en 1950 al 38 % en 1975), mostró en Aragón una presencia superior a la media española, pero perdiendo peso desde finales de los cincuenta.

Cuadro 12.22. Peso eléctrico de Aragón (1950-1975). % España.

	Potencia instalada					Producción Eléctrica			Consumo	Población Aragón
	Mw	MwH*	Hidr.	Térm.	Total	Hidr.	Térm.	Total		
1950	254	223	13,3	4,9	11,0	14,1	2,4	11,0	6,0	3,9
1955	472	337	10,8	15,4	11,8	13,2	16,5	14,0	6,0	3,8
1960	612	380	8,3	11,8	9,3	9,5	9,8	9,6	5,8	3,6
1965	1035	795	11,1	8,1	10,2	11,6	9,0	10,6	5,2	3,5
1970	1591	1175	10,8	5,9	8,9	12,4	5,8	9,1	4,8	3,4
1975	1600	1184	9,9	3,1	6,3	13,8	4,0	7,1	4,6	3,2

*Mw de potencia instalada en las centrales hidroeléctricas localizadas en Aragón.

Fuente: Germán (ed.) (1990).

En este periodo el Estado consolidó su penetración en el sector, a través de varias empresas: la Empresa Nacional Calvo Sotelo (ENCASO), la Empresa

Nacional de Electricidad S.A. (ENDESA) y la Empresa Nacional Hidroeléctrica Ribagorzana (ENHER). Una parte de las actuaciones de ENCASO se desarrollaron en Aragón construyéndose en los años cincuenta (1952, ampliada en 1955 y 1958) la más importante central térmica del país en Escatrón (Zaragoza), que producía a finales de la década algo menos de un 30% de la producción aragonesa. Así, en la primera mitad de los años cincuenta (con las centrales de Aliaga y Escatrón) fue ganando peso en Aragón la hasta ese momento casi inexistente producción eléctrica de origen térmico vinculada al desarrollo del complejo energético-minero, a partir del creciente aprovechamiento de los lignitos locales, especialmente turolenses. En 1970, Unión Térmica (vinculada a FECSA) puso en funcionamiento la central de Escucha.

La *minería del lignito* experimentó en Aragón durante el tercer cuarto de siglo un salto espectacular: si el sector multiplicó en España su producción inicial por 2,5 veces, la cuenca turolense la multiplicó casi por cinco; si en 1950 representaba en torno a la tercera parte de la producción de lignitos española, en 1975 concentraba casi el 63 %. Su peso en la ya casi estancada producción total carbonífera del país también creció: pasó de suponer el 3,4 % en 1950 al 15,2 % en 1975. Desde finales de los cincuenta, Teruel se consolidó, tanto en producción como en empleo, como la tercera provincia carbonífera española, con una producción destinada a la generación termoeléctrica regional, la cual sin embargo desde 1955 ya fue paulatinamente perdiendo peso en el conjunto español. La explotación empresarial minera tendió a concentrarse al final del periodo en torno a una docena de empresas entre las que sobresalió, junto con ENDESA –empresa nacional que se hizo cargo a partir de los setenta de los activos de ENCASO–, MFU –ya vinculada a FECSA– y SAMCA vinculada al final del periodo al propietario de la empresa “Aragón Minero S.A.”, el turolense Ángel Luengo.

Cuadro 12.23. Producción de lignito en Aragón, 1950-75. Miles de Tm.

	PRODUCCIÓN DE LIGNITO				TOTAL CARBÓN	
	Zaragoza	Teruel	España	%TE/E	España	% TE/E
1950	125	433	1344	32,2	12598	3,4
1955	107	840	1828	46,0	14453	5,8
1958	90*	1329	2672	49,7	17262	7,7
1965	61	1476	2773	53,2	15765	9,4
1970	33	1575	2831	55,6	13582	11,6
1975	-	2127	3380	62,9	14003	15,2

*cifra para 1960.

Fuente: Coll y Sudriá (1987) y Mº de Industria, Estadística Minera de España.

Asimismo, ENHER inició en los cincuenta sus actuaciones en el aprovechamiento integral del Noguera Ribagorzana, convirtiéndose ya desde los años sesenta en la más

importante empresa eléctrica actuante en Aragón, sobre todo tras la construcción de la central hidroeléctrica de Mequinenza (310 Mw): en 1975 ENHER sumaba casi la tercera parte del total de la potencia instalada en Aragón. La principal empresa eléctrica aragonesa, Eléctricas Reunidas de Zaragoza (ERZ) continuó en estos años el proceso de expansión geográfica de sus actividades, absorbiendo a sus filiales de ámbito local y comarcal. Los problemas financieros de ERZ, con motivo de la creación en 1950 de la nueva central térmica en Aliaga (Teruel), supusieron desde 1952 la estrecha vinculación financiera de ERZ con la Caja de Ahorros de Zaragoza (su Director general, José Sinués, pasó a presidir la eléctrica). Con todo, en este periodo ERZ perdió peso en el conjunto eléctrico regional.

Cuadro 12.24. Ranking empresarial eléctrico de Aragón, 1950-1974.
% Potencia eléctrica instalada en Aragón.

1950		1959		1974	
	%		%		%
IBERDUERO	36,4	ENCASO	28,6	ENHER	32,3
ERZ	20,5	ERZ	14,5	EIASA	15,1
Cia. Fluido Eléct.	14,7	IBERDUERO	16,9	ERZ	14,1
EIASA	8,3	EIASA	10,4	TERMESA	10,8
EMESA	7,4	ENHER	8,0	Unión Térmica	10,0
Elect. Este España	4,7	Cia. Fluido Eléct.	7,7	IBERDUERO	7,3
		EMESA	4,9		

Fuente: Germán ed. (1990).

El peso relativo del consumo eléctrico aragonés se redujo desde el 6 % del total español mantenido durante los años cincuenta al 4,6 % (1975), mostrándose esta reducción –como analizamos en el párrafo siguiente– coherente con la pérdida aragonesa de especialización en un subsector altamente intensivo en consumo eléctrico como es el Químico. Con todo, el nivel de consumo eléctrico per cápita se mantuvo durante este periodo muy superior al medio español.

Cuadro 12.25. Producción y consumo eléctrico en Aragón (1951-55, 1956-60). Media anual.

	Producción (en MWh)		Consumo (en MWh)		Consumo per cápita (en kWh)	
	1951-55	1955-60	1951-55	1955-60	1951-55	1955-60
HUESCA	806,6	999,7	304,6	459,3	1 289,4	1 944,3
TERUEL	116,2	198,9	32,6	43,9	138,1	186,0
ZARAGOZA	324,5	535,5	265,3	433,6	426,7	697,4
A. ARAGÓN	1 247,3	1 734,2	602,5	936,7	550,7	856,2
B. ESPAÑA	10 111,1	16 060,9	10 104,6	15 514,8	359,4	551,8
% A/B	12,3	10,8	6,0	6,0		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos del sector eléctrico recogidos en las Memorias anuales del Consejo Superior de Industria.

El nuevo protagonismo del subsector *Químico*, en Aragón se desarrolló en gran parte a través de empresas asimismo productoras de electricidad, localizadas en la proximidad de las centrales generadoras de energía. A pesar de las dificultades energéticas del periodo, la nueva implantación fabril química fue tomando impulso en Aragón durante la década de los cincuenta, en un contexto especialmente favorable al menos hasta el Decreto de unificación de las tarifas eléctricas (1953). En el Altoaragón, se expansionó en estos años paralelamente la producción eléctrica y el pionero núcleo electroquímico (y electrometalúrgico) de Sabiñánigo, apoyado en Energías e Industrias Aragonesas (EIASA) y de su filial la Cia. Aragonesa de Industrias Químicas, y en Aluminio Español S.A. Asimismo, se consolidó el nuevo núcleo químico de Monzón, protagonizado por la factoría de Hidro-Nitro Española S.A. que inició sus actividades y las de su filial Etino-Química S.A. durante los primeros años cincuenta (en 1956-59 tanto EIASA como Hidro-Nitro y ésta última ampliaron considerablemente sus instalaciones). Si en 1950 la provincia de Huesca era la quinta española en consumo eléctrico per cápita, a mediados de la década ya era la provincia con mayor nivel de consumo, posición que todavía mantenía en 1961. En Zaragoza, además de la notable y creciente presencia de la Industrial Química de Zaragoza y de la existencia del importante núcleo alcoholero ligado a la obtención de alcoholes a partir de melazas, parecía ampliarse el núcleo químico provincial Ebro abajo, con la presencia desde los primeros años cincuenta de ENCASO en Escatrón, cerca de las instalaciones de EMESA en Sástago, y las posteriores incorporaciones de empresas químicas en La Zaida a principio de los sesenta. Sin embargo, el previsto complejo industrial, productor de nitrato y sulfato amónico, no llegó finalmente a constituirse en Escatrón. En definitiva, el sector químico se constituyó en Aragón durante la década de los cincuenta como el principal subsector hacia el que se dirigió la inversión industrial (algo más de la mitad de las nuevas inversiones industriales hechas en Aragón entre 1953 y 1957 se dirigieron a este sector), muy por encima incluso del subsector del Metal. Sin embargo, esta nueva especialización industrial no llegó finalmente a consolidarse en los años sesenta.

El gran protagonista de la industria en Aragón en este periodo, al igual que en España, fue el subsector de *Transformados Metálicos*, basado especialmente en la fabricación de productos metálicos y maquinaria, especialización productiva en Aragón ya en 1955, y que se fue afirmando durante este periodo (esta rama productiva que representaba en 1955 el 12,2 % del VAB industrial aragonés pasaba a suponer en 1975 el 25,4 %). Así, este subsector, muy concentrado en Zaragoza, recogió desde los sesenta con diferencia los mayores niveles de inversión industrial (Germán, 2007).

Cuadro 12.26. Evolución del subsector metalúrgico provincia de Zaragoza entre 1958 y 1978

	1958				1978			
	Nº	Nº >100	Empleo	Empleo >100	Nº	Nº >100	Empleo	Empleo >100
Industrias metálicas básicas	41	6	2 033	1 408	12	3	755	639
Fabricación de productos metálicos (excepto máquinas y material transporte)	898	4	3 480	746	1 109	18	12 767	4 371
Construc. Maquinaria mecánica no eléctrica	288	12	4 674	2 388	257	21	9 490	5 114
- Maquinaria agrícola	(155)	(6)	(1 906)	(951)	(97)	(5)	(1 969)	(890)
- Maquinaria OO. Públicas, Construcción, Minería	(9)	(1)	(362)	(256)	(56)	(13)	(4 905)	(3 715)
Construcción Maquinaria eléctrica*	194	3	2 637	1 710	104	10	6 217	4 966
- Aparatos electrodomésticos	(22)	(1)	(384)	(122)	(7)	(2)	(2 204)	(2 048)
Construcción material de transporte	225**	3	3 365**	1 842	91	12	6 290	4 936
- Automóviles	(64)		(832)		(79)	(8)	(4 479)	(3 251)
- Equipo ferroviario	(13)	(3)	(2 127)	(1 842)	(5)	(3)	(1 581)	(1 516)
TOTAL METAL***	1 646	28	16 189	8 094	1 582	64	35 631	20 026

* En 1978 incluye la fabricación de material electrónico

** No incluye los 457 establecimientos de reparaciones de vehículos con 1404 empleados.

*** En 1978 incluye Otras fabricaciones

Fuente: Censo Industrial de España, 1958 y 1978. Prov. de Zaragoza.

A finales de los años cincuenta (cuadro 12.26), destacaba en la industria metalúrgica zaragozana especialmente la rama de construcción y reparación de Maquinaria, protagonizada en el caso de la maquinaria no eléctrica por doce empresas, de tamaño superior a cien empleos, con un censo laboral de 2 388 trabajadores, de ellas la mitad dedicada a la fabricación de maquinaria agrícola (3 empresas de máquinas para el cultivo y recolección y otras tres dedicadas a maquinaria para la industria azucarera). En la rama de construcción de maquinaria eléctrica destacaba la pujante nueva presencia de Giesa y Balay así como la veterana fábrica de acumuladores Tudor. Zaragoza contaba, además, con media docena de fundiciones de tamaño medio (una de ellas dedicada al aluminio) y una variada gama de fabricación de productos metálicos. En la rama de construcción y reparación de material de transporte, especialmente la dedicada al equipo ferroviario con una empresa (CAF) de 1 250 empleados y otras dos que sumaban 583 empleos, siendo todavía muy pequeño el peso de la rama vinculada al automóvil. En definitiva, esta especial presencia en la fabricación de productos

metálicos y de maquinaria dotaba a Aragón de esta nueva y creciente especialización productiva.

Dos décadas más tarde, el subsector había experimentado un fuerte crecimiento, duplicando el empleo. Tanto la fabricación de productos metálicos como la construcción de maquinaria más que duplicaron sus activos, en tanto que el crecimiento de la rama de material de transporte se vinculaba ahora al avance de la industria auxiliar automovilística, frente a la pérdida de posiciones de la rama ferroviaria (ejemplos de ese tipo de industria auxiliar eran Puma Chausson, Filtros Mann, TACA,...). Avance de una industria auxiliar automovilística vinculado, como en el resto del Estado, en estos años a fuertes medidas reguladoras de apoyo gubernamental.

En definitiva, en un contexto empresarial local protagonizado por las PYMES, no debemos olvidar el mayor nivel de capitalización y tamaño medio del subsector metalúrgico zaragozano: si en 1958 las 28 empresas con un tamaño superior a los cien empleados ya representaban la mitad de los trabajadores del subsector, en 1978 las 61 mayores empresas metalúrgicas suponían ya un 55,6 % del empleo de éste; la presencia de este tipo de empresa en el resto del sector industrial zaragozano solo alcanzaba el 33,4. En 1975, 25 de las 40 principales empresas aragonesas (en empleo) eran de este subsector.

Si el pionero proceso de industrialización aragonés, vinculado al ciclo agroindustrial y protagonizado en gran medida por el capital local, posibilitó un alto grado de integración productiva, a partir de esta nueva etapa asistimos a importantes *cambios en dicho modelo de industrialización*

Por un lado, hemos observado importantes cambios en la especialización productiva aragonesa que, con todo, siguió mostrando una estructura industrial con un alto grado de diversificación productiva.

En segundo lugar, este crecimiento industrial, basado ahora en el sector de transformados metálicos, mostró un alto grado de apertura al exterior (interregional) y de desarticulación productiva: tanto por el lado de las compras como por el de las ventas, que suponía una importante dependencia del exterior (vid. apartado 6 de este capítulo). Además el sistema productivo aragonés mostraba una gran debilidad en sus relaciones intersectoriales internas que conducía a un escaso grado de integración productiva y una escasa presencia de complejos industriales.

En tercer lugar, la creciente integración de la economía española en la economía internacional durante este periodo de fuerte crecimiento supuso para la economía aragonesa el protagonismo de la inversión extrarregional, así como la pérdida de posiciones del capital aragonés en el control de la industria local, hecho que ya fue perceptible en la desaparición durante la década de los sesenta de una parte importante de la banca zaragozana (vid. apartado 7). Sin embargo, el fuerte peso del ahorro dentro del sistema financiero aragonés frenó algo esta tendencia. En 1975, de las cincuenta principales empresas aragonesas todavía 15 estaban controladas por capital aragonés (Biescas, 1977).

La estructura industrial aragonesa aumentó en estos años su tamaño medio, pero siguió manteniendo una estructura empresarial con un mayor peso relativo de la pequeña y mediana empresa y un menor porcentaje de empleos en las mayores empresas respecto al existente en España, aumentando su diferencial en estos años¹⁷.

Cuadro 12.27. Evolución tamaño de empresa* industrial Aragón, 1958-78. %.

1958	Total	de 1 a 9	de 10 a 49	de 50 a 99	de 100 a 499	de 500 y más
ARAGÓN	100,0	38,1	21,4	7,7	20,1	12,7
ESPAÑA	100,0	36,5	19,5	7,5	21,1	15,4
1978	Total	de 1 a 9	de 10 a 49	de 50 a 99	de 100 a 499	de 500 y más
ARAGÓN	100,0	16,4	29,0	10,7	25,8	18,2
ESPAÑA	100,0	14,0	24,5	10,7	26,6	24,2

* En realidad, establecimiento industrial.

Fuente: *Censo Industrial de España*.

Por último, se produjo en Aragón durante este periodo una *creciente concentración industrial en Zaragoza*, vinculada a rentas de situación dado su equidistante emplazamiento de los principales núcleos industriales peninsulares: la ciudad, que acogía en 1950 en torno al 69 % de los activos industriales de la provincia, concentraba ya en 1981 algo más del 77 % del empleo industrial de la provincia, al tiempo que se consolidaba como el cuarto municipio industrial del país, lo que sin duda redundó en la obtención de rendimientos crecientes, Germán (2007).

4. La expansión del sector de la Construcción

El sector de la Construcción fue el segundo más expansivo de la economía aragonesa durante este periodo, aunque su crecimiento fue también menor que en España, a pesar de conseguir mejores resultados durante los años cincuenta que le posibilitaron que se especializase en dicho sector hasta 1960.

Así, el peso del sector en Aragón que se mantuvo en los años cincuenta en torno al 4 % del español se redujo en 1975 al 2,9 %

¹⁷ También recordemos que Aragón mostró un menor nivel de actividad empresarial que el medio español ampliándose la brecha en estos años (gráfico 4.9b), así como un menor nivel de capital humano (gráfico 4.6) y de formación empresarial.

Cuadro 12.28. Crecimiento del sector construcción en Aragón y España (1950-1975). Tasas anuales por cien.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	V.A.B.	Empleo	Productividad	V.A.B.	Empleo	Productividad
1950-75	6,3	1,6	4,7	7,4	2,8	4,6
1950-60	5,1	3,6	1,5	4,6	2,9	1,7
1960-75	7,1	0,2	6,9	9,2	2,9	6,3

Fuente: Fundación BBV (2003). Estimaciones del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

Al impulso del sector contribuyó el fuerte auge de urbanización y de la edificación (muy localizado en la expansiva Zaragoza), un crecimiento del parque de viviendas (cuadro 12.29) muy superior al de la población (cuadro 12.4); así como el notable desarrollo de las obras hidráulicas (especialmente dinámicas en 1955-60 y en 1965-70; entre 1950 y 1975 Aragón duplicó su peso del total de agua embalsada en España, pasando del 4,7 al 11,7 %).

Cuadro 12.29. Parque de viviendas en Aragón 1950-1981. Datos en miles de viviendas*.

	Parque de viviendas		Tasa anual de crecimiento (%)
	1950	1981	1950/81
HUESCA	11,9	35,6	3,6
TERUEL	7,0	14,9	2,5
ZARAGOZA	69,7	220,8	3,8
Zaragoza-capital	60,3	203,7	4,0
ARAGÓN	88,6	271,3	3,7
ESPAÑA	3106,4	9576,3	3,7

*Miles de viviendas estimadas en municipios con población superior a 10.000 habitantes (en 1970) de esa provincia.

Fuente: Tafunell (1989) y elaboración propia.

5. Debilidad del sector Servicios, fortaleza de los Servicios Públicos

Durante estos años (1950-1975), la economía aragonesa retomó el proceso de cambio estructural (tanto en producto como en empleo): el sector Agrario descendió su peso relativo en beneficio continuamente de los sectores Industrial y de Servicios. Pero el sector Servicios creció (en producto, empleo y productividad) a una tasa anual inferior a la media española del sector. Por ello, la economía aragonesa continuó no estando especializada en dicho sector.

Cuadro 12.30. Crecimiento del sector terciario en Aragón y España (1950-1975).
Tasas anuales por cien.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	V.A.B.	Empleo	Productividad	V.A.B.	Empleo	Productividad
1950-75	5,1	1,8	3,3	6,0	2,3	3,7
1950-60	5,4	1,9	3,5	6,5	2,5	4,0
1960-75	4,9	1,7	3,2	5,6	2,5	3,1

Fuente: Fundación BBV (2003). Estimaciones del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

Dentro del sector, destacaron como principales subsectores los expansivos Servicios Comerciales y Servicios Públicos, que en 1975 suponían cada uno en torno al 20 % del VAB del sector; asimismo, destacó la especialización de la economía aragonesa en Servicios Públicos.

Cuadro 12.31. Distribución e I. de especialización subsectores de servicios Aragón, 1955-75.

	DISTRIBUCIÓN (%)		I. ESPECIALIZACIÓN*	
	1955	1975	1955	1975
1. Recuperación y Reparaciones	5,36	5,11	91	92
2. Servicios Comerciales	17,40	20,86	101	91
3. Hostelería	4,47	5,92	78	73
4. Transp. y Comunicaciones	9,57	10,59	86	89
5. Crédito y seguros	4,96	7,88	82	96
6. Alquiler inmuebles	15,86	9,59	103	100
7. Enseñanza y Sanidad privadas	7,20	5,62	91	96
8. Otros servicios a la venta	16,49	13,26	91	80
9. Servicio doméstico	2,63	1,34	84	86
1-9. Servicios destinados a la venta	83,94	80,16	93	89
10. Servicios Públicos	16,06	19,84	115	114
TOTAL SERVICIOS (1-10)	100,00	100,00	96	93

VAB cf en pts. corrientes.

* I. de Especialización: % VAB subsectorial respecto del total del VAB en Aragón /% VAB subsectorial respecto del total del VAB en España

Fuente: Fundación BBV (1999). Elaboración propia.

El notable crecimiento de los Servicios Públicos en Aragón (en empleo) en este periodo se mostró muy superior al de los Servicios destinados a la venta, aunque en ambos tipos de Servicios su crecimiento fue inferior al medio español (sobre todo en los destinados a la venta).

Cuadro 12.32. Evolución empleo sector servicios Aragón, 1955-75. Miles empleos.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	1955	1975	1955-75 (%)	1955	1975	1955-75 (%)
Total Servicios	122,6	176,7	1,84	3 427,0	5665,5	2,55
S. Públicos	21,6	40,0	3,13	497,2	1 005,9	3,59
S. Venta	101,0	136,7	1,52	2 929,8	4 659,6	2,35

Fuente: F. BBV (1999). Elaboración propia.

6. Creciente comercio exterior vinculado especialmente con Cataluña y el cuadrante NE peninsular

Como hemos adelantado al caracterizar la industrialización aragonesa de este periodo, el análisis de las Tablas Input-Output de la economía aragonesa, de 1972 y de 1978, nos sigue mostrando una región de economía muy abierta, pero relacionada casi exclusivamente con otras regiones españolas. Si en 1972 el 31,1 % de los recursos procedían de fuera de Aragón y el 30,1 % de los empleos se dirigían fuera de Aragón, en 1978 eran respectivamente el 28,8 y el 28,6 %. Sectorialmente, el sector industrial presentaba el mayor grado de apertura (acaparaba en torno a las 3/4 partes de las compras y ventas realizadas por la producción aragonesa fuera de Aragón).

Cuadro 12.33. Grado de apertura de la economía aragonesa (1972-1978).

	% respecto del total de empleos/recursos	
	1972	1978
Exportaciones	30,1	28,6
Importaciones	31,1	28,8
	% respecto de la producción	
	1972	1978
Exportaciones	43,7	40,2
Importaciones	45,1	40,5
Exp.+ Imp.	88,7	80,7

Fuente: TIO.

La *Balanza comercial* de la economía aragonesa en los setenta fue deficitaria. El saldo comercial interregional negativo era el responsable del déficit de dicha balanza.

Cuadro 12.34. Balanza comercial de la economía aragonesa (1972-1978).
Datos en miles de millones de pts*.

	1972			1978		
	EX.	IM.	Saldo	EX.	IM.	Saldo
Resto de España	79	84	-5,0	262	278	-15,9
Extranjero	5	10	-5,2	26	25	1,5
Total	84	94	-10,2	289	303	-14,4
Resto de España	94,0	89,6		90,8	91,8	
Extranjero	6,0	10,4		9,2	8,2	
Total	100,0	100,0		100,0	100,0	

* Solo incluye el comercio de bienes (S. Agrario e Industrial). No incluye el saldo de utilización de los Servicios.

Fuente: TIO

El comercio interregional de Aragón estaba muy concentrado en el rico cuadrante NE peninsular, especialmente siguió estando protagonizado por Cataluña¹⁸. Hasta finales de los años setenta el peso de los mercados extranjeros en el comercio exterior aragonés siguió siendo muy reducido.

Cuadro 12.35. Distribución espacial del comercio exterior aragonés interindustrial de bienes intermedios industriales. (%).

	1972		1978	
	EX.	IM.	EX.	IM. ¹
Cataluña	35,3	20,6	35,9	22,9
Madrid	12,5	7,8	15,3	8,1
País Vasco	7,9	18,9	9,8	22,0
C. Valenciana	12,0	5,2	12,0	8,0
Rioja	0,8	1,5	1,4	1,6
Navarra	2,3	2,0	s. d.	s. d.
ESPAÑA	94,8	84,6	90,8	88,3
EXTRANJERO	5,2	15,4	9,2	11,7

¹ Total de importaciones del sector industrial aragonés al exterior (incluye S. Agrario y Servicios)

Fuente: TIO

¹⁸ Aragón era en 1975 el segundo socio regional comercial de Cataluña: acogía el 14 % de las exportaciones catalanas (un 31 % de ellas, eran productos alimentarios) y Aragón remitía a Cataluña el 18 % de las importaciones españolas (un 55 % de ellas productos agroindustriales). El saldo comercial era favorable a Aragón. Parellada (1982).

Más del 70 % de las “exportaciones” industriales aragonesas estaban concentradas en tres subsectores; el más importante y expansivo, Metal (Productos metálicos y Maquinaria mecánica), así como la decadente Industria Alimentaria y, en menor medida, el Textil.

Cuadro 12.36. Composición subsectorial de las ventas extrarregionales de la industria aragonesa (1972-1978). %.

	1972	1978
	%	%
Transformados Metálicos	33,2	39,3
(Productos metálicos)	(8,3)	(15,6)
(Maquinaria y equipo mecánico)	(11,9)	(8,4)
(Maquinaria y aparatos eléctricos)	(6,7)	(8,2)
(Medios de transporte)	(5,9)	(6,8)
I. Alimentaria	26,3	18,0
I. Textil, confección, cuero y calzado	11,8	14,3

Fuente: TIO.

7. El sector financiero en Aragón, 1950-1975: absorciones bancarias y creciente presencia de las Cajas*

El crecimiento del sector financiero en España durante este expansivo cuarto de siglo se apoyó especialmente en las Cajas de Ahorro, que ganaron peso en el conjunto del sector: si en 1950 los depósitos de las Cajas representaban la cuarta parte de los de la banca privada, en 1975 ya controlaban casi la mitad.

El sistema financiero en Aragón, en paralelo con el sistema productivo, también creció menos en este periodo y, por ello, redujo su cuota de mercado (que pasó de un 3,8 % de los depósitos en 1965 a un 3,6 en 1975), reducción especialmente achacable a la pérdida de peso de su sector bancario (en contraste con el mejor mantenimiento del peso de las Cajas). Con todo, gracias al sostenimiento de las Cajas, el sistema financiero en Aragón (y dentro de él, la provincia de Zaragoza) contó ya con un nivel de depósitos per cápita superior al medio español.

* Este apartado está basado en el apartado 2 de Germán (2005)

Cuadro 12.37. Estructura de los depósitos sistema financiero en Aragón 1965-1975. Miles de millones de pesetas.

	TOTAL			BANCA PRIVADA			CC. AHORRO CONFED.			CC. RURALES		
	pts.	% A	%E	pts.	% A	%E	pts.	% A	%E	pts.	% A	%E
1965	28,9*	100	3,78	18,9	65,3	3,38	10,0	34,7	4,89	s.d.		
1970	65,4*	100	3,85	37,2	56,9	3,20	28,2	43,1	5,28	s.d.		
1975	169,2	100	3,56	90,6	53,5	2,86	73,8	43,6	5,09	4,9	2,9	5,16

*No incluye las CC. Rurales

Fuente: Los datos de la banca privada, en Banco de España, *Boletín Estadístico*. Los datos de la CECA en INE, *Anuario Estadístico*. Los datos sobre las Cajas Rurales en Terrón (1987). Elaboración propia.

El sector bancario en Aragón estuvo afectado por un fuerte proceso de absorción de la mayor parte de sus activos por la gran banca española que experimentó en este periodo un notable proceso de concentración. Así, en Aragón, a finales de los años sesenta se produjo el desmantelamiento de la mayor parte de la banca zaragozana. El Banco Central, que había irrumpido en Aragón en 1947 con la absorción del Banco de Crédito de Zaragoza, absorbió en 1968 al Banco Agrícola de Aragón y en 1970 al Banco de Aragón, lo que lo configuró como el Banco con mayor implantación regional; a su vez, el Banco Mercantil e Industrial absorbió en 1968 al Banco Aragonés de Crédito.

Asimismo, desde 1972, se produjo la implantación masiva de sucursales de nuevos bancos en Aragón, muchos de ellos como banca industrial. Debe recordarse, en este sentido, el fallido intento de creación de un Banco Industrial en Zaragoza a mediados de la década de los setenta.

El desmantelamiento de la banca zaragozana dejó el protagonismo del capital financiero local en el ámbito de las *Cajas de Ahorros*. En Aragón, en este periodo se mantuvo el superior peso relativo de los depósitos de las Cajas de Ahorro en el conjunto del sistema financiero, con tendencia a equiparar el peso de los depósitos de la banca.

Cuadro 12.38. Distribución de los depósitos del sistema financiero en Aragón 1965-1975.

	Depósitos 1965		Depósitos 1970		Depósitos 1975	
	Banca	CC.AA.	Banca	CC.AA.	Banca	CC.AA.
Aragón	100	53	100	65	100	81
España	100	37	100	46	100	46

Elaboración propia, a partir del cuadro anterior.

El anterior casi solitario protagonismo de la Caja de Ahorros y M. de P. de Zaragoza, Aragón y Rioja (CAZAR) en el mundo del ahorro aragonés empezó durante estos años a ser modificado, dada la creciente presencia que fue consiguiendo desde los sesenta la Caja de Ahorros de la Inmaculada (CAI): si en 1960 los depósitos de ésta solo representaban algo más del 4 % de los de CAZAR, aumentaron hasta el 14,75 % en 1975. Si la cuota de mercado de CAZAR (tercera Caja confederada del país en recursos ajenos) se mantuvo en los años sesenta en torno al 6 % con tendencia a la baja entre 1970-75 (en 1975, su cuota bajó al 5,41 %), la cuota de CAI aumentó del 0,26 al 0,80 % en dicho periodo. En conjunto, el mantenimiento de la cuota de depósitos de la Federación Aragonesa de CECA en un 6,2 % entre 1960 y 1975 encubría esta diversa trayectoria de sus dos componentes.

Cuadro 12.39. Evolución de depósitos* y cuota de mercado de CAZAR y CAI, 1950-1975.

	C. A. DE ZARAGOZA / CAZAR / IBERCAJA			C. A. DE LA INMACULADA			Dep. CAI*100 /Dep. CAZAR
	Nº rank. CECA	Depósitos* (mill. pts.)	Cuota de mercado (%)	Nº rank. CECA	Depósitos* (mill. pts.)	Cuota de mercado (%)	
1950	3	917,91	6,57	55	13,36	0,10	1,46
1955	3	2 023,64	6,01	54	52,85	0,16	2,61
1960	3	4 471,35	6,02	53	196,09	0,26	4,39
1965	3	12 398,43	6,05	55	665,81	0,32	5,37
1970	3	35 190,79	6,53	37	3064,08	0,57	8,71
1970 (a)	3	33 753,00	6,10	37	3 140,00	0,57	9,30
1975	3	81 905,33	5,41	31	12 077,58	0,80	14,75

* Desde 1970 (a), Recursos ajenos.

Fuente: CECA (1986,1987 y 1989).

La peculiar estructura del sistema financiero existente en Aragón en estos años –la casi desaparición de la banca local en beneficio de la gran banca mixta nacional y el creciente protagonismo de las Cajas de Ahorro en ella, muy superior al existente en la media española– supuso la constatación, en este periodo, de un fuerte flujo de trasvase financiero desde Aragón: desde 1951 se acentuó el intervencionismo gubernamental sobre los activos de las Cajas obligándolas a invertir en valores públicos al menos el 60 % de sus depósitos, exigencias aumentadas en 1959 a la inversión en obligaciones del INI del 65 % de los incrementos de los depósitos. A partir de los sesenta se introdujo un nuevo sistema de inversiones forzosas que rebajaban las inversiones obligatorias en fondos públicos a cambio de una inversión creciente en créditos a pymes industriales y agrícolas lo que suponía un control del 80 % de los recursos ajenos de las Cajas (Nadal y Sudriá, 1983). Así, hasta el decreto de liberalización de las Cajas (agosto de 1977), las Cajas debieron invertir algo más

del 40 % de sus recursos en valores públicos (frente al 25 % la Banca privada). Al estar el sistema financiero en Aragón mucho más vinculado a la presencia de las Cajas (cuadro 12. 38), ello suponía un mayor drenaje. Esta importante inversión en fondos públicos fue sobradamente compensada durante un tiempo con una presencia notable del INI en Aragón: en 1955 localizaba en esta comunidad el 11,6 % del total del inmovilizado del INI concentrado en el complejo energético-minero (Martín Aceña y Comín, 1990). Sin embargo, durante la etapa desarrollista la presencia del INI en Aragón fue muy escasa (Biescas, 1976): así, mientras en 1972 el peso del ahorro aragonés en la financiación del INI era casi del 5 %, solo invertía en Aragón un 2,4 % para un 1,1 % del total de empleo; si bien a finales de la década –como veremos en el capítulo siguiente– se produjo de nuevo ya una mejora vinculada a las fuertes inversiones termoeléctricas del INI en Andorra, Teruel (en 1980 Aragón localizaba el 5,4 % del inmovilizado del INI un peso superior a su peso industrial: en 1981, 3,6 %).

El fuerte crecimiento económico experimentado entre 1950 y 1975 por la economía aragonesa estuvo vinculado a un creciente protagonismo de inversión procedente del resto de España (especialmente del NE peninsular) y, en menor medida, del extranjero. En este contexto de pérdida de peso del capital regional, cobró relevancia en el sistema empresarial aragonés la creciente presencia financiera de CAZAR en diversas empresas en Aragón (presencia que tendió a reducirse en los años ochenta, como consecuencia de la dura crisis industrial): si a principios de los cincuenta se había vinculado financieramente a Eléctricas Reunidas de Zaragoza (ERZ) y a su grupo de empresas, en la primera mitad de los años setenta sus principales participaciones empresariales, además, se dirigían hacia el sector inmobiliario (Loarre, Garsa, Formigal) principal sector de actuación crediticia de la Caja; hacia los principales subsectores industriales presentes en la economía aragonesa –agroindustrial (Agrar, Campoebro), Metal (Balay,...) y Química– y hacia las Obras Públicas (Autopista Vasco-Aragonesa). Presencia financiera de la CAZAR que contrastaba con la casi inexistente de la CAI, muy poco articulada hasta ese momento con el capital industrial local.

Asimismo, el creciente protagonismo de las Cajas de Ahorro en la vida económica y social aragonesa abrió ya a finales de este periodo –en plena transición democrática– un debate social sobre la necesaria democratización de estas instituciones, proceso iniciado ya en los años siguientes.

Dentro del sistema financiero aragonés debemos citar también el pequeño, pero creciente peso que fue adquiriendo el cooperativismo agrario crediticio a través de las *Cajas Rurales*, tanto provinciales como comarcales y locales. Cajas, por cierto, no sometidas como las Confederadas al duro régimen de altos coeficientes obligatorios de inversión. Salvo las Cajas Rurales Provinciales (CRP) de Teruel y Zaragoza nacidas respectivamente en 1946 y 1947, las restantes surgieron a mediados de la década de los sesenta: en 1965 la CRP de Huesca y en 1966 la comarcal del Jalón (Calatayud) y la de Sto. Cristo (Cariñena). Todavía en 1975 su peso en el conjunto de recursos ajenos recogidos por el sistema financiero en

Aragón era muy pequeño, aunque las Cajas Rurales aragonesas, entre las que destacaba especialmente la altoaragonesa, recogían el 5,2 % del total de las Cajas Rurales. Su presencia, sin embargo, dentro del sistema financiero aragonés ha tendido a crecer, como veremos, en el siguiente periodo.

8. Conclusiones

La economía española y, en menor medida, la aragonesa vivieron en estos años su etapa contemporánea de mayor crecimiento productivo y de cambio estructural. La economía aragonesa, muy afectada por su fuerte dualismo interno, perdió peso relativo, tanto productivo como poblacional, en el total de la economía española, y mantuvo un nivel de producto per cápita próximo al medio español.

En los años cincuenta, la industrialización aragonesa estuvo apoyada sobre todo en los subsectores Energético (el complejo eléctrico-minero) y Químico, subsectores que, sin embargo, perdieron empuje en Aragón durante la etapa posterior (1960-75).

El motor económico desde los años sesenta fue la industrialización, en especial las industrias de bienes de equipo, crecientemente concentradas en el cuadrante NE peninsular. En Aragón *el principal protagonista de este proceso fue el subsector del Metal, muy localizado en el expansivo municipio zaragozano*, que tendió a concentrar asimismo los recursos y la producción aragonesa y consolidó una mejor posición en el ranking de mayores municipios españoles en población (del sexto al quinto puesto). La economía zaragozana se benefició en estos años de las rentas de localización de su buena situación dentro del citado cuadrante NE. Así, su crecimiento de este periodo no es inteligible fuera de este contexto espacial, en contraste con el que se produjo durante el primer tercio del siglo XX. Se trata de una creciente integración de la economía aragonesa/ zaragozana en este ámbito interregional y de una creciente pérdida de peso del capital local en dicha economía a favor de capital extrarregional, solo matizada por la afirmación del núcleo financiero local protagonizado por las Cajas de Ahorro.

Con todo, el crecimiento industrial aragonés fue menor que el medio español, ante la crisis de su tradicional modelo industrial: la pérdida de pujanza de su sector energético y de su especialización alimentaria (golpeada por el desmantelamiento azucarero de los años sesenta). La economía aragonesa mantuvo, aunque levemente, en este periodo su especialización industrial, junto a su ya tradicional especialización agraria.

El nivel de crecimiento también fue menor en los restantes sectores productivos: sector Agrario y Construcción (salvo en los excepcionales años cincuenta) y los Servicios, en especial los privados.

En definitiva, la fortaleza del componente progresista de la economía aragonesa (protagonizado por el núcleo zaragozano) no parece haber compensado suficientemente su componente retardatario, responsable de sus debilidades estructurales, vinculadas a su especialización como una economía menos urbanizada, más ruralizada, que siguió afectada por una tradicional transferencia negativa de fuerza de trabajo rural vía emigración, principal protagonista de la reducción del empleo neto en Aragón en estos años.

Capítulo 13

El avance relativo de la economía aragonesa (1975-2000): internacionalización y consolidación de la especialización metalúrgica.

En este capítulo vamos a analizar la evolución de la economía aragonesa durante el último cuarto del siglo XX, trayectoria estrechamente vinculada a su creciente proceso de internacionalización, reforzado con la integración española en la CEE (1986). En este periodo 1975-2000, de menor crecimiento económico que en la etapa anterior y que se abrió con la crisis industrial de mediados de los setenta, la economía aragonesa ha mejorado notablemente su nivel de producto/renta per cápita, por encima de la media española, en un claro proceso de convergencia con los niveles medios de la Unión Europea. Esa mejora se ha producido en un contexto de cambio tecnológico, que ha consolidado su especialización industrial y metalúrgica basada ahora especialmente en el complejo de Automoción.

Recordemos que, en este periodo, se ha producido en España el importante cambio institucional de la transición política a la Democracia, vinculada a la construcción del nuevo Estado de las Autonomías. Una de ellas es Aragón, que aprobó su Estatuto de Autonomía en 1982. El gasto público autonómico que, todavía en 1990, solo representaba el 3,8 % del VAB regional ya ha alcanzado el 10,9 % en el año 2000.

Analizamos, en primer lugar, las grandes cifras de la economía aragonesa, para ofrecer a continuación la evolución de los distintos sectores productivos.

1. La evolución de las grandes cifras de la economía aragonesa (1975-2000)

El periodo se abrió con la crisis industrial manteniendo un bajo tono la economía (estanflación, fuerte paro, crisis empresarial...) hasta mediados los años ochenta; para acelerarse el crecimiento en la etapa posterior (1985-2000), apoyado en las expectativas generadas por el ingreso en la CEE y la llegada masiva de inversión extranjera, desequilibrado crecimiento que contó a su vez con una breve fase recesiva y devaluatoria en 1992-1993.

La *producción* aragonesa, medida en VAB en pts. constantes, ha crecido entre 1975 y 2000 a unas tasas similares a la media española (2,6 %), menores a las conseguidas durante el tercer cuarto de siglo.

Cuadro 13.1. Crecimiento sectorial de la economía aragonesa, 1975-2000. Tasa anual (%).

	VALOR AÑADIDO BRUTO*						EMPLEO					
	1975-2000		1975-1985		1985-2000		1975-2000		1975-1985		1985-2000	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
S. Agrario	0,6	1,6	0,0	1,0	1,0	1,9	-3,4	-3,7	-4,5	-4,4	-2,7	-3,2
S. Industrial	3,1	2,3	2,6	1,3	3,5	3,0	0,6	-0,1	0,2	-1,0	0,8	0,5
Construcción	1,6	1,6	-1,8	-2,6	3,9	4,5	1,3	1,3	-2,6	-3,2	3,9	4,4
S. Servicios	2,8	3,0	2,0	2,1	3,4	3,6	2,1	2,5	1,4	1,7	2,6	3,0
Total	2,6	2,6	1,6	1,4	3,3	3,5	0,7	0,9	-0,5	-0,6	1,6	1,9

Fuente: Alcaide (2003). Elaboración propia. *Estimación a partir del VAB pb en pts. constantes 1995.

Por ello, en estos años la economía aragonesa –crecientemente concentrada en la provincia de Zaragoza– parece haber mantenido su peso relativo dentro del VAB español, pasando del 3,19 % en 1975 (con un excepcional y coyuntural avance entre 1975-85 y posterior retroceso) al 3,17 % en el 2000.

Cuadro 13.2. Participación de la economía aragonesa en la española.
% VAB pb y % Empleo. España=100.

VAB pts1995	%VABpb Aragón/VABpb España			% Empleo Aragón/Empleo España		
	1975	1985	2000	1975	1985	2000
S. Agrario	4,97	4,47	3,93	3,71	3,65	3,92
S. Industrial	3,29	3,74	4,00	3,29	3,70	3,86
Construcción	2,94	3,19	2,91	2,87	3,06	2,87
S. Servicios	3,01	2,97	2,86	3,12	3,04	2,87
TOTAL VABpb	3,19	3,26	3,17	3,27	3,29	3,14

	%VABpb			% Empleo		
	1975	1985	2000	1975	1985	2000
HUESCA	0,60	0,57	0,51	0,66	0,58	0,53
TERUEL	0,35	0,37	0,35	0,47	0,42	0,34
ZARAGOZA	2,25	2,33	2,31	2,14	2,29	2,26
ARAGÓN	3,19	3,26	3,17	3,27	3,29	3,14
ESPAÑA	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
% Z./ARAGÓN	70,37	71,47	72,66	65,42	69,60	72,13

Fuente: Alcaide (2003) Elaboración propia. VAB a precios básicos en pts constantes 1995.

Ello ha sido posible gracias a la superior capacidad de crecimiento mostrada por un sector industrial que ha ido ganando protagonismo en el conjunto de la economía aragonesa frente al retroceso que ha mostrado en la estructura económica española (sobre todo medido en empleo), lo que le ha otorgado a aquélla una creciente especialización productiva en este sector (cuadro 13.3), compatible con el mantenimiento simultáneo, aunque decadente, de su tradicional especialización agraria y la ausencia de especialización en un sector Servicios que pierde peso relativo. Un sector que ha posibilitado en este periodo la continuidad del cambio estructural y la generación de empleo, pero que ha seguido estando protagonizado en Aragón por los Servicios no destinados a la venta.

Cuadro 13. 3. Evolución de la estructura y de la especialización sectorial de la economía aragonesa 1975-2000.

	% VAB* Aragón			% VAB* España			I. Especialización(VAB*)		
	1975	1985	2000	1975	1985	2000	1975	1985	2000
S. Agrario	9,7	8,2	5,9	6,3	6,0	4,8	1,56	1,37	1,24
Industria	25,2	27,7	28,6	24,4	24,1	22,7	1,03	1,15	1,26
Construcción	9,8	6,9	7,6	10,6	7,1	8,3	0,92	0,97	0,92
Servicios	55,3	57,2	57,9	58,7	62,8	64,3	0,94	0,91	0,90

	% Empleo Aragón			% Empleo España			I. Especialización (Empleo)		
	1975	1985	2000	1975	1985	2000	1975	1985	2000
S. Agrario	26,3	17,5	9,1	23,2	15,7	7,3	1,13	1,11	1,25
Industria	24,5	26,3	23,6	24,4	23,4	19,2	1,00	1,12	1,23
Construcción	8,6	7,0	9,8	9,8	7,5	10,7	0,88	0,93	0,92
Servicios	40,7	49,3	57,4	42,6	53,4	62,8	0,95	0,92	0,91

Fuente: Alcaide (2003). * Elaboración propia a partir del VAB pb en pts. constantes 1995.

Continuidad en el menor crecimiento de la *población aragonesa*: durante el último cuarto de siglo la población residente (cuadro 9.2) ha crecido a una minúscula tasa anual del 0,1 % frente al 0,5 % español –la quinta parte del crecimiento medio español– ha pasado de suponer el 3,2 % del total español en 1975 al 2,9 en el cambio de siglo (cuadro 9.4).

Cuadro 13.4. Población de Aragón entre 1981 y 2001.

	1981	1991	2001	%1981-2001*
HUESCA	214,9	207,8	206,5	-0,20
TERUEL	153,5	143,7	135,9	-0,61
ZARAGOZA	828,6	837,3	861,9	0,20
Capital	571,9	594,4	614,9	0,36
Provincia	256,7	242,9	247,0	-0,19
ARAGON	1 197,0	1 188,8	1 204,2	0,03
ESPAÑA	37 682,4	38 872,3	40 847,4	0,40
% A/E	3,18	3,06	2,95	

Población de derecho. Miles de habitantes.*Tasa de crecimiento anual (%).

Censos de Población de España.

Este menor crecimiento –próximo al estancamiento- ha estado motivado por la prosecución y ampliación durante este periodo de su alto y superior índice de envejecimiento¹⁹: por un lado, se ha producido un fuerte descenso del menor crecimiento vegetativo aragonés que lo ha situado ya en los años ochenta en decrecimiento, consecuencia del fuerte descenso de la natalidad a niveles inferiores a la mortalidad (a su vez vinculado a la creciente incorporación de la mujer al mercado de trabajo²⁰) y que ha sido compatible, por otro lado, con la desaparición de la tradicional emigración neta que no ha impedido el decrecimiento de la población aragonesa desde dicha década. Un nuevo modelo demográfico ha tendido a configurarse desde los años finales del siglo, con la fuerte irrupción de la inmigración extranjera que ha posibilitado una nueva recuperación del crecimiento demográfico aragonés en los años siguientes.

Cuadro 13.5. Tasas medias demográficas Aragón, 1975-2000. Por mil.

	NATALID.	MORTAL	Cº VEGET.	Sº MIGRAT*	Cº REAL
1975-6	15,25	9,46	5,79	-0,5	5,29
1980-1	12,08	8,57	3,51	0,08	3,59
1985-6	9,65	9,66	-0,01	0,32	-0,31
1990-1	8,23	9,93	-1,7	0,43	-1,27
1996	7,74	10,43	-2,69	-0,94	-3,63
2000	8,29	10,50	-2,21	10,48	8,27

Fuente: Movimiento natural de población. INE e IAEST.

¹⁹ Aragón ha pasado de un índice 0,49 en 1975 a 1,60 en 2000, frente al 0,39 y 1,09 español (Alcaide dir. 2007).

²⁰ El peso relativo de las mujeres en la población activa aragonesa pasó del 26,1 % (1980) al 37,1 en 1994. (Herrero y otros, 2010), todavía algo inferior –salvo en la provincia de Zaragoza (27,4 y 38,3 %)- al medio español (28,7 y 37,5 %).

Este contraste productivo/ demográfico ha posibilitado el despegue del *PIB per cápita aragonés* del nivel medio español. Hasta mediados los ochenta, el crecimiento aragonés del PIB ha sido superior al medio español. Desde entonces, de nuevo, ha crecido a un ritmo algo menor, pero el mayor descenso demográfico ha favorecido el crecimiento del diferencial del nivel del PIB per cápita aragonés respecto del español. Si Aragón ocupaba en 1975, con un nivel 98, el octavo puesto en PIB per cápita dentro del conjunto regional español, en el año 2000, con 108 ha pasado al séptimo lugar.

Cuadro 13.6. Crecimiento del VAB per cápita de Aragón, 1975-2000. %

ARAGÓN	1975-2000	1975-85	1985-2000
VAB	2,62	1,65	3,28
POBLACIÓN	0,12	0,45	-0,10
VAB per cápita	2,50	1,20	3,38
ESPAÑA	1975-2000	1975-85	1985-2000
VAB	2,65	1,43	3,46
POBLACIÓN	0,52	0,83	0,31
VAB per cápita	2,13	0,60	3,15

Fuente: Alcaide (2003). Elaboración propia

Cuadro 13.7. Principales magnitudes economía aragonesa, 1975-2000. E=España.

	1975	1980	1985	1990	1995	2000
VABpb* (% E)	3,19	3,22	3,26	3,24	3,25	3,17
POBLACIÓN (% E)	3,25	3,17	3,13	3,07	3,00	2,94
EMPLEO (% E)	3,27	3,31	3,29	3,29	3,15	3,14
VAB /hab. (E=100)	98	102	104	105	108	108
VAB/Empleo (E=100)	98	97	99	98	103	101
Tasa de Empleo (E=100)	101	104	105	107	105	107
Stock de capital (% E)	3,43	3,36	3,43	3,34	3,27	3,27
Stock de capital privado (% E)	3,16	3,07	3,20	3,17	3,16	3,12
Stock de capital público (% E)	5,50	5,53	5,05	4,47	3,98	4,15

* en pts constantes 1995.

Fuente: Alcaide (2003); los datos de capital, en Mas, Pérez y Uriel (2005).

Asimismo, mientras que la economía española situaba en 2000 su PIB per cápita respecto del de la Unión Europea (UE) en un nivel casi similar al que tenía en 1975 (85,8 frente al anterior 81,4 %) la economía aragonesa, que contaba con un nivel parecido en 1975 (76,9 %), ha convergido hasta el 92,6 % del nivel medio de la UE en 2000.

Si utilizamos las estimaciones de Renta Familiar Disponible per cápita, en vez del PIB per cápita, los resultados mejoran, dado que el diferencial con el nivel medio español se ha ampliado en este periodo desde un nivel 101 (1975) hasta 119 (2000), pasando también del octavo puesto al séptimo en el conjunto regional español. (Alcaide, 2003).

Una estimación del Índice de Desarrollo Humano (que incluye junto a la renta per cápita, la esperanza de vida y el nivel educativo) situaba a Aragón en 1981, también por encima de la media española, en el séptimo puesto regional, pasando a ocupar el quinto puesto en el año 2000 (Herrero y otros, 2004).

Mejora relativa de este superior nivel que se produce, además en un contexto de reducción de las desigualdades sociales, tanto en Aragón como en España, en una comunidad que cuenta desde fines de los setenta con un menor nivel de desigualdad en la distribución de la renta que la media española (Aldás y otros, 2007)

El peso relativo del *empleo* en Aragón en este periodo se ha reducido menos que el de la población (ha pasado del 3,27 al 3,14 %). Por ello, la economía aragonesa ha seguido mostrando una tasa de empleo superior a la media española, principal responsable de su superior nivel de PIBpc. Por el contrario, el paro ha aumentado en las fases depresivas (1975-85 y 1991-93) aunque ha contado siempre en Aragón con una tasa inferior a la estatal.

En definitiva, crecimiento en términos relativos del PIB per cápita aragonés respecto del nivel medio español, que ha estado vinculado tanto a un aumento de la *productividad* (situada finalmente por encima de la media española) como a la mejora de su superior tasa relativa de empleo. (Alcaide, 2003).

Cuadro 13.8. Evolución productividad relativa y producto per capita, Aragón 1975-2000.

	S. Agrario	Industria	Construcción	Servicios	1. VAB/Em	2. Empl/h	3. VAB/h.
1975	1,34	1,00	1,02	0,97	0,98	1,01	0,98
1985	1,22	1,01	1,04	0,98	0,99	1,05	1,04
2000	1,00	1,04	1,01	1,00	1,01	1,07	1,08

1. Productividad relativa: (VAB. en pts. constantes 1995/Empleo)Aragón / (VAB. en pts. constantes 1995/Empleo) España. España:1

2. Tasa de empleo relativo: (Empleos/población)Aragón / (Empleos/población)España.

3. VAB/hab. relativo: Productividad relativa*Tasa de empleo relativo

Fuente: Alcaide (2003).Elaboración propia

Respecto del stock de capital disponible (cuadro 13.7), la economía aragonesa siguió mostrando en este periodo un nivel superior a su peso productivo y demográfico, aunque ha ido perdiendo diferencial. Ello se ha debido especialmente a la pérdida de peso del capital público frente a la leve reducción del peso de la inversión privada.

Desde el punto de vista *espacial*, en este periodo ha seguido creciendo el peso relativo de la provincia de Zaragoza: en población (del 68 al 71 %), en VAB (del 70 al 72 %) y en empleo (del 65 al 72 %). Pero, en contraste con el periodo anterior, el protagonismo del peso urbano zaragozano en este avance parece haber sido menor. Así (vid. cuadro 9. 13), el peso demográfico zaragozano sobre el total aragonés entre 1981 y 2001 se ha estabilizado en torno al 50-51 %, apoyándose dicho crecimiento en el entorno comarcal zaragozano. Asimismo, el peso del empleo (ocupados) zaragozano sobre el total aragonés ha pasado del 47,6 en 1981 al 52,8 % en 2001 y se ha reducido en estos años el peso industrial zaragozano (pasó del 57,8 en 1981 al 53,2 % en 2001), lo que no ha impedido que en este periodo Zaragoza haya pasado de cuarto a tercer municipio español en activos industriales.

1.1. Los mejores resultados de la economía aragonesa durante la fase depresiva 1975-1985

Es sabido cómo en 1974 y 1975, la economía internacional entró en una fase de estancamiento, motivada por diversas perturbaciones, entre ellas los sucesivos aumentos de los precios del petróleo. Para la economía española, el *periodo 1975-1985* estuvo marcado por el estancamiento y la reconversión industrial. La economía aragonesa, sin embargo, sintió menos estas dificultades debido, por un lado, al no estar tan afectada por los sectores industriales en crisis y, por otro, al poder contar con importantes nuevas *inversiones* industriales, tanto públicas como privadas. La más importante de ellas la constituyó la instalación en 1979 en el concentrado hinterland de Zaragoza, en Figueruelas, de la moderna factoría de automóviles de General Motors (localización apoyada en su tradición metalúrgica local, mano de obra cualificada y óptima situación), producción destinada en gran parte a la exportación (concentrada hacia la CEE) y que representaba en 1985 en torno al 9 % del empleo y del 10 % del VAB generado por el total de la industria aragonesa, peso productivo casi duplicado diez años más tarde. Ello supuso que la inversión industrial aragonesa entre 1975 y 1983 alcanzara un alto nivel medio del 9,6 % del total en España, destacando en este sentido 1982 en que acogió el 48,5 % de la inversión total habida ese año en el país. Si la inversión privada encontró en General Motors su principal exponente, en el ámbito público hay que destacar las inversiones de Endesa en la construcción de la macrocentral térmica "Teruel" en Andorra (Teruel) y su puesta en servicio en 1979-80.

Asimismo, estos mejores resultados parecen estar vinculados al cambio de tendencia en las anteriores transferencias negativas de recursos: por un lado, el agotamiento del tradicional saldo migratorio negativo; por otro, el cese de las especiales transferencias de recursos financieros tras la liberalización del sistema financiero y la reducción de los superiores coeficientes de inversión obligatoria a las Cajas de Ahorro predominantes en

Aragón, así como la aprobación en los ochenta de compensaciones económicas por las exportaciones de energía eléctrica (Biescas, 1991).

Una vez expuestas las grandes cifras del crecimiento de la economía aragonesa, a continuación analizamos el comportamiento de los distintos sectores productivos.

2. Sector Agrario: pérdida de peso relativo y de competitividad

En el último cuarto de siglo, el sector agrario ha seguido perdiendo importancia en el conjunto de la economía aragonesa, especialmente medida en empleo (su peso ha bajado del 26,3 % en 1975 al 9,1 % en el año 2000).

Si el periodo 1950-1975 fue la etapa más brillante del sector en Aragón durante el siglo XX al ganar posiciones relativas en el conjunto del sector agrario español, durante el último cuarto de siglo parece haber cambiado la positiva tendencia que mostró el sector agrario en aquel periodo. El peso relativo del VAB agrario aragonés en el conjunto agrario español se ha reducido entre 1975 y 2000 desde el 5,0 al 3,9 %.

Comparemos las grandes cifras del crecimiento del sector, para España y Aragón, que aparecen en el cuadro 13.9. Entre 1975 y 2000, la tasa de crecimiento del sector en España se redujo de un 2,4 %, que tuvo en 1950-75, a un 1,6 %. Pero en Aragón, si en el periodo anterior creció a una superior tasa del 3,5 %, ahora asistimos casi a un estancamiento del sector. La productividad agraria aragonesa también ha aumentado menos que la española, en contraste con el periodo anterior, y ha pasado a tener en el año 2000 un nivel similar al medio español (100).

Cuadro 13.9. Crecimiento del sector agrario en Aragón y España (1975-2000). Tasas anuales por cien.

	ARAGÓN			ESPAÑA*		
	V.A.B.	Empleo	Productividad	V.A.B.	Empleo	Productividad
1975-00	0,6	-3,4	4,0	1,6	-3,7	5,3
1975-85	0,0	-4,5	4,5	1,0	-4,4	5,4
1985-00	1,0	-2,7	3,7	1,9	-3,2	5,1

*España, Sector Agropesquero.

Fuente: Fundación BBV (2003). Estimaciones del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

Si en 1950-75 Aragón y el valle del Ebro aparecieron como una de las zonas más dinámicas del agro español, más dinámica que la media, en este último periodo el sector agrario aragonés ha mostrado un dinamismo inferior a la media española, en contraste con el surgimiento de potentes agriculturas intensivas en otras zonas de España, especialmente en el sur -las agriculturas del Levante, sobre todo la murciana y andaluza- que han experimentado un crecimiento productivo muy importante.

Si en 1975 la economía aragonesa mostraba una fuerte especialización agraria, en estos años se ha reducido dicha especialización, aunque la ha seguido manteniendo.

Cuadro 13.10. Evolución peso relativo del sector agrario en Aragón y España (1975-1995). %.

	ARAGÓN		ESPAÑA*	
	V.A.B.	Empleo	V.A.B.	Empleo
1975	9,7	26,3	6,3	23,2
1985	8,2	17,5	6,0	15,7
2000	5,9	9,1	4,8	7,3

*España, Sector Agropesquero.

Fuente: Fundación BBV (2003). Estimaciones del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

¿Qué cambios se han producido dentro de la estructura del sector en Aragón? En este periodo, asistimos a la consolidación de la especialización ganadera: si hasta casi mediados los años 70, el gran protagonista del sector agrario había sido el subsector agrícola que había sido su tradicional especialización, ahora el subsector ganadero ha ido ganando el protagonismo del sector primario, al tiempo que ha afirmado su especialización en este subsector. A finales de los años ochenta, el sector ganadero ya estaba alcanzando en Aragón el peso del sector agrícola. A mediados de la década de los noventa, este diferencial era ya favorable al sector ganadero.

Cuadro 13.11. Estructura del sector agrario en Aragón (1975-2000). %.

	PRODUCCIÓN FINAL AGRARIA GANADERA			PRODUCCIÓN FINAL GANADERA			PRODUCCIÓN FINAL FORESTAL		
	1975	1985	2000	1975	1985	2000	1975	1985	2000
HUESCA	44,9	43,7	41,1	48,9	51,0	56,5	6,2	0,9	0,3
TERUEL	56,7	38,9	36,9	36,1	51,9	53,7	7,2	5,1	3,7
ZARAGOZA	58,0	59,6	55,5	41,0	37,4	39,8	1,0	0,4	0,9
ARAGÓN	53,3	50,4	46,3	42,7	44,9	49,3	4,0	1,3	1,0
ESPAÑA	56,0	55,9	55,9	39,3	39,4	40,8	4,6	2,5	3,3

Fuente: Para 1975 y 1985, B° de Bilbao. Para 2000, A° Estadístico Agrario de Aragón y AEA 2001 para España.

Analicemos, a continuación, en qué ramas productivas agrarias se ha especializado Aragón en este periodo. Además del creciente protagonismo del subsector

pecuario veamos cómo se han comportado los distintos tipos de cultivo. Utilizando los datos sobre uso del suelo agrícola, puede observarse que el máximo nivel de roturaciones en Aragón durante el siglo XX todavía se alcanzó en torno a 1980, con algo más de 1 900 000 Has. En las décadas siguientes, ya se ha producido una reducción de superficies de cultivo. A finales de siglo, se puede cuantificar dicha superficie total en torno a 1 800 000 Has. Se ha producido una reducción de algo más de 100.000 Has entre 1980 y el año 2000. Con todo, en este cuarto de siglo la reducción de superficie de cultivo contrasta todavía con un aumento de las cifras del regadío: frente a la citada disminución del total de superficies de cultivo, el regadío siguió aumentando en algo más de 90 000 Has. Pero parece evidente que este incremento del regadío apenas compensó, desde el punto de vista productivo, las pérdidas del secano, dado el escaso crecimiento del valor añadido del sector.

Cuadro 13.12. Superficie agraria Aragón entre 1975 y 2000. Miles de Has.

ARAGÓN	1975	1980	1990	2000
AGRICULTURA	1 889,2	1 910,4	1 861,9	1 800,2
1. Cereales y leguminosas	1 442,4	1 496,3	1 501,2	1 371,4
1.1. Trigo	356,2	281,5	186,3	315,4
1.2. Cebada	417,3	558,7	638,9	374,4
1.3. Avena	18,6	19,9	6,4	20,1
1.4. Centeno	7,9	2,6	5,7	
1.5. Maíz	59,3	47,3	62,6	79,2
1.6. Arroz y otros	5,8	6,8	7,1	17,5
1.7. Total cereales	863,3	916,8	907,0	806,6
1.8. Total leguminosas	13,3	13,6	6,0	34,9
1.9. Barbecho y erial no p.	565,8	565,8	588,2	532,6
2. Viñedo	118,0	108,3	72,2	49,2
3. Olivar	61,6	58,8	5,00	58,2
4. Árboles y arbustos frutales	69,8	70,8	88,3	123,4
5. Raíces, tubérculos y bulbos				1,7
5.1. Patata	15,3	13,8	8,3	
6. Plantas industriales	14,7	14,7	35,8	51,1
6.1. Remolacha	8,1	5,3	0,9	0,0
7. Plantas hortícolas	21,1	20,5	18,4	10,6
8. Praderas artificiales	114,8	127,2	87,7	133,2
8.1. Alfalfa	58,0	65,7	57,0	88,1
MONTES, DEHESAS PASTOS	2 578,2	2 512,8		2 609,6

ARAGÓN	1975	1980	1990	2000
TOTAL AGRICULTURA	1 889,2	1 910,4	1 862,0	1 800,2
1. Sistema Cereal	1 442,4	1 496,3	1 501,3	1 374,1
a. Cereales-alimento	369,9	290,9	199,1	332,9
b. Cereales-pienso	495,2	625,9	707,9	473,7
2. Viñedo	118,0	108,3	72,2	49,2
3. Olivar	61,6	58,8	50,0	58,2
4. Cultivos intensivos	235,7	247,0	238,5	320,0
HUESCA	1975	1980	1990	2000
TOTAL AGRICULTURA	510,3	530,5	542,5	551,6
1. Sistema Cereal	410,4	406,7	446,1	402,2
a. Cereales-alimento	114,6	85,6	57,8	43,9
b. Cereales-pienso	186,2	238,7	285,2	216,4
2. Viñedo	9,0	7,5	4,2	4,3
3. Olivar	14,0	13,1	9,6	10,7
4. Cultivos intensivos	79,5	103,2	82,6	134,6
TERUEL	1975	1980	1990	2000
TOTAL AGRICULTURA	456,3	457,7	456,9	437,7
1. Sistema Cereal	333,8	358,2	381,5	333,5
a. Cereales-alimento	87,7	70,4	29,8	43,9
b. Cereales-pienso	89,8	134,0	146,5	150,7
2. Viñedo	21,2	17,7	5,5	3,9
3. Olivar	29,5	29,5	25,9	30,5
4. Cultivos intensivos	60,9	52,4	44,0	32,6
ZARAGOZA	1975	1980	1990	2000
TOTAL AGRICULTURA	922,6	922,0	862,6	810,8
1. Sistema Cereal	698,1	731,4	673,7	600,0
a. Cereales-alimento	167,6	134,9	111,5	244,9
b. Cereales-pienso	219,2	253,2	276,2	105,5
2. Viñedo	87,8	83,1	62,5	41,0
3. Olivar	18,1	16,2	14,5	11,6
4. Cultivos intensivos	95,3	91,4	111,9	152,5

Fuente: Para 1980 y 1990 MAPA; para 2000, Gobierno de Aragón, Aº Estadístico Agrario de Aragón.

Destaquemos cuál ha sido el tipo de especialización agrícola en estos años, a la vista de la evolución de los datos sobre uso del suelo agrícola. El *sistema cereal* ha seguido siendo la más importante; un sistema cereal que siguió afirmando en los ochenta su orientación hacia la producción mayoritaria de cereal-pienseo (cebada), si bien en los años noventa aquél ha retrocedido en algo más de cien mil Has y se ha producido una notable recuperación del trigo a costa de la cebada.

Reducción, a menos de la mitad, de la superficie de cultivo del *viñedo* y estancamiento del cultivo de *olivar*.

En cuanto a los *cultivos intensivos*, asistimos también al avance de algunos de ellos, especialmente los frutales, las plantas industriales (girasol) y la alfalfa.

La mayor parte del regadío en Aragón se ha vinculado, fundamentalmente, tanto a alfalfa como a frutales; aunque también a una parte de cereales. El principal cereal en regadío ha sido el maíz, que ha mantenido su nivel en estos años. Tanto los cereales como la alfalfa han tenido una función muy importante dentro de la creciente integración agropecuaria del sector en Aragón, al cubrir las crecientes demandas alimenticias del ganado.

Con respecto a la *cabaña ganadera*, ha habido cambios importantes. A lo largo del último cuarto de siglo se ha dado un incremento espectacular del ganado porcino (la cabaña aragonesa representaba en 1975 el 7 % de la española y más del 18 % en 1994). El ganado porcino ha sido la nueva especialización ganadera aragonesa, que se ha sumado a la tradicional especialización en ganado ovino, en la que también se ha continuado creciendo. El peso relativo de las gallinas ponedoras se redujo desde el 7,8 % de 1975, manteniéndose en algo menos del 7 % en 1980 y 2000.

Cuadro 13.13. Cabaña ganadera en Aragón (1980-2000). Miles de cabezas. % España.

	OVINO		PORCINO		CAPRINO		BOVINO		MULAR		ASNAL		GALLINAS	
	Nº.	%E.	Nº.	% E.	Nº.	% E.	Nº.	% E.	Nº	% E.	Nº	% E.	Nº.	% E
1980	2033	14,3	1101	9,8	52	2,6	113	2,5	9	4,7	3	1,8	3496	6,7
1990	2776	11,5	1911	11,9	69	1,9	188	3,7	4	3,7	2	1,4	2488	5,1
1994	3491	15,1	3342	18,2	85	2,7	236	4,5	-	-	-	-	1797	4,1
2000	3184	13,0	3526	15,9	58	2,0	263	4,3	-	-	-	-	3087*	6,6

% E.: % España. %: dato para 2001

Fuente: Id. Cuadro 13. 12.

Un breve comentario sobre estos dos tipos de ganado, el ovino y el porcino, ya que representan valores muy diferentes para el conjunto de la economía aragonesa. La explotación del ganado porcino se ha hecho fundamentalmente a través de grandes empresas integradoras, foráneas a Aragón, que controlan la cría,

la matanza y el despiece, principalmente la matanza y el despiece de los animales. Estas grandes empresas integradoras son esencialmente catalanas, leridanas, y navarras. Pues bien, en el caso de Aragón, el sector sólo está vinculado a la fase de engorde del ganado porcino, a cargo de campesinos que dependen de estas grandes compañías que muchas veces facilitan también el pienso. Pero, en cualquier caso, la mayor parte del valor añadido de esta cadena productiva se localiza fundamentalmente en las fases de la matanza y despiece de los animales en los mataderos, y no en la fase del engorde. Quiere decirse con ello que, a pesar de que el peso del porcino es muy grande en el conjunto de la economía agraria, sin embargo genera poco valor para el conjunto de la economía aragonesa.

Hay un ámbito de la producción porcina que representa mejores expectativas para el conjunto de la economía aragonesa. Es el segmento, fundamentalmente vinculado, en la provincia de Teruel, a la Denominación de Origen "Jamón de Teruel". Es aquí, en esta D. O., donde hay una cierta endogeneización en el proceso. Pero en el resto de aprovechamientos del porcino para otros fines cárnicos, el sistema está muy controlado por las grandes empresas integradoras ajenas a la economía aragonesa.

En cambio, el ovino es un sector cuyo aprovechamiento depende mucho más de empresas locales, sobre todo está vinculado a cooperativas ganaderas aragonesas locales que, en estos últimos años, incluso están integrando la fase de matadero y de despiece de los animales y que han llevado a cabo un reciente proceso de fusión de cooperativas en torno a Oviaragón (2001). Por esa razón, el ganado ovino parece tener una capacidad más notable de aportar efectos económicos para el conjunto de la economía aragonesa que el ganado porcino.

2. 1. Ralentización del proceso de capitalización

La pérdida de posiciones relativas del sector agrario durante el último cuarto de siglo, podría explicarse justamente por algunas razones que se han expuesto a la inversa para el periodo anterior: por una ralentización del proceso de capitalización del sector, dado el menor crecimiento del regadío como la pérdida de peso en mecanización.

El peso del stock de las obras hidráulicas en Aragón en el conjunto español durante este periodo se ha ido reduciendo (gráfico 4. 11B): desde el 9,7 % (1975), al 9,3 (1985) y al 6,7 (2000). En contraste con este menguado balance de obras y su pérdida de peso relativo –en 1991 Aragón localizaba el 9,1 % del agua embalsada con tendencia a seguir reduciéndose durante el resto de la década–, en los años noventa se han promovido todo un conjunto de sucesivas propuestas de planes hidráulicos, procesos de planificación impulsados por la nueva Ley de Aguas de 1985: en 1992, las Cortes de Aragón aprobaron el denominado Pacto del Agua, consensuado por los partidos políticos de esta Comunidad; en 1996, el nuevo Consejo del Agua de la cuenca del Ebro –constituido en 1990– aprobó provisional-

mente el Plan Hidrológico de Cuenca, ratificado finalmente dos años más tarde por el Gobierno del Estado.

En 1982, se produjo finalmente el “abrazo de Tardienta” que enlazaba aguas del Gállego y del Cinca, prosiguiéndose la construcción de la red de canales del sistema de Riegos del Altoaragón: así, por un lado, se culminaba el tercer tramo del Canal del Cinca, completando su trazado desde el río Alcanadre hasta su conexión con el Canal de Monegros y se iniciaban las obras complementarias para la puesta en riego de su zona regable; por otro, completados los tramos IV y V de Monegros –empalmados a través del túnel de Alcubierre–, se actuaba ya en Monegros II al sur de la sierra de Alcubierre (que cuenta con una zona regable de más de 60 000), tanto en el tramo V del Canal de Monegros como en el Canal de Sástago, si bien se ha reducido en estos últimos años notablemente el ritmo inversor. Si RAA contaba en 1980 con algo menos de 71 000 Has., en 2001 pasó a 118 000, aumentando en esos años asimismo su dotación de agua (pasó de 4 800 m³/Ha. a 7 200)

También se siguió actuando en la segunda fase del canal de las Bardenas, en la zona de la acequia de Sora, zona regable en torno a 30 000 Has., de las que están puestas en riego 3 750; y quedaría todavía pendiente Bardenas III con la proyectada acequia del Gállego y otras 15 000 Has regables.

La provincia de Zaragoza contó desde 1981 con el nuevo embalse de Maidevera (18,3 Hm³); y la comarca del Bajo Aragón ha localizado las dos principales obras del periodo –en 1982, la presa de Calanda (54,8 Hm³) y en 1989 la de Civán en Caspe (81,6 Hm³)–, para regular la cuenca del Guadalope y en apoyo de los riegos de la zona a través de la primera parte del nuevo Canal de Calanda-Alcañiz que debía posibilitar 5 000 nuevas Has. de regadío. Estas actuaciones de nuevos regadíos en el Bajo Aragón eran complementarias a las que posteriormente iba a impulsar el Gobierno de Aragón en la comarca de Caspe con el Plan Estratégico del Bajo Ebro (PEBEA) a través de elevación de caudales desde el Ebro.

Las novedades en los noventa se han limitado al nuevo embalse de Guara en el río Calcón (3,6 Hm³), que debía posibilitar la puesta en regadío de 1 250 Has. En contraste, esta década abrió paso a la realización de proyectos de planificación hidráulica a corto y medio plazo. Así, en 1992, las Cortes de Aragón aprobaron el llamado *Pacto del Agua* que recogía el listado de embalses prioritarios de regulación a poner en funcionamiento en Aragón en la década siguiente. Si en 1991, la capacidad de embalse en Aragón se situaba en torno a algo más de 4 500 Hm³, las quince principales obras programadas para la década 1992-2002 –para un conjunto de una treintena– suponían un aumento de la capacidad en más de 2 000 Hm³ para la mejora de las dotaciones de riego. Sin embargo, a punto de finalizar la década, solo el embalse de El Val (25,3 Hm³), en la cuenca del Queiles, llegaría a finalizarse en este plazo; asimismo, durante la segunda mitad de los noventa se iniciaron las obras de Montearagón –destinado a potenciar los riegos de la Hoya de Huesca– y de La Loteta, destinado al abastecimiento urbano de Zaragoza.

El *Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro* aprobado inicialmente por el Consejo del Agua de la Cuenca en 1996, y dos años más tarde por el gobierno español, no introducía muchas novedades en las prioridades de obras hidráulicas a desarrollar; en todo caso, trasladaba al 2012 el plazo de ejecución de la mayor parte de obras de regulación antescitadas del Pacto del Agua, datadas entonces para el 2002.

En conjunto, el ritmo de avance del regadío en Aragón en estas últimas décadas ha sido menor que el alcanzado durante el periodo anterior. Con datos del MAPA, si en 1975 la dotación aragonesa de regadío se situaba en torno a 347 mil Has, en 2000 había aumentado 90 000 Has (casi 60 mil en la provincia de Huesca y otras 30 mil en la de Zaragoza) lo que daba un total de 437 mil Has. de riego, el 11,7 % del total del regadío español, y representaba todavía algo menos de la cuarta parte de la superficie cultivada en Aragón.

Cuadro 13.14. Superficies de regadío en Aragón 1975-2000. Miles de Has.

	1975	2000
HUESCA	148,9	208,6
TERUEL	34,3	34,2
ZARAGOZA	163,9	194,1
ARAGÓN	347,1	437,0
% ESPAÑA	13,3	11,7

Fuente. Idem. Cuadro 13. 12.

Asimismo, en estos años el proceso de mecanización ha ido perdiendo fuerza respecto de la etapa anterior y parece haber alcanzado finalmente un menor nivel de mecanización por superficie labrada que en el conjunto español.

Cuadro 13.15. Nivel de mecanización agraria en Aragón (1973-1990). Miles de unidades.

	TRACTORES			COSECHADORAS		
	1973	1980	1989	1973	1980	1989
HUESCA	10,4	14,4	15,1	2,2	2,6	1,6
TERUEL	5,3	8,7	9,5	0,8	1,2	1,3
ZARAGOZA	14,1	16,9	19,7	3,1	2,6	2,1
ARAGÓN	29,8	40,0	44,4	6,1	6,4	4,9
% ESPAÑA	9,0	7,6	7,3	16,4	15,4	10,6

Fuente: MAPA, *Censo de maquinaria agrícola*; para 1989, *Censo Agrario*.

Estos serían, en definitiva, los factores que ayudarían a explicar, desde el lado de la oferta, esta situación.

2. 2. Recuperación de la especialización industrial alimentaria

El peso relativo de la Industria Alimentaria aragonesa en el conjunto español a lo largo de la mayor parte del novecientos, hasta 1985, no ha hecho sino descender, produciéndose en los años setenta la pérdida de dicha especialización en Aragón en contraste con la creciente especialización agraria. Sin embargo, en los años noventa se ha producido una involución de dicha tendencia: si en 1985 el peso de la IA aragonesa se redujo hasta el 2,86 %, una década más tarde –en 1995– había aumentado al 3,31 %, lo que ha posibilitado la recuperación de dicha especialización.

Cuadro 13.16. Especialización alimentaria de Aragón, 1975-1995.

	1975	1985	1995
VAB Alimentación	6 187,00	31461,00	80,90
% España	3,15	2,86	3,31
Población	1 153,90	1 206,50	1 190,10
% España	3,26	3,14	3,01
C. Espec. ALIMENTARIA	97,00	91,00	110,00
Empleo IAA	15,10	13,60	13,40
VAB IAA/Empleo IAA	409,74	2 313,00	6 037,00
	97,00	92,00	103,00
Empl.IAA/Población	13,09	11,27	11,26
	100,00	99,00	107,00

VAB en millones de pts corrientes; (para 1995, en miles de millones); Población y empleo en miles.

Fuente: Fundación BBV (1999).

Esta especialización en IA (medida en VAB), se ha apoyado sobre una nueva base productiva vinculada, especialmente, a Industrias Cárnicas y Alimentación animal, así como a Panadería y Pastelería Industrial y a Molinería.

Cuadro 13.17. La industria alimentaria en Aragón, 1995-2000. Ventas*.

	Aragón			% Aragón / España		
	1995	1998	2000	1995	1998	2000
I. Cárnicas	74,0	81,3	81,6	5,05	4,85	4,51
I. Lácteas	7,8	9,0	10,1	0,88	0,93	0,99
Conservas vegetales	16,1	26,0	20,0	2,97	3,86	2,87
Molinería	38,4	42,8	40,2	11,20	12,81	12,04
Panadería y Pastelería	30,8	28,0	35,2	4,85	4,02	4,67
Cacao	9,9	9,4	11,9	3,63	3,19	3,52
Aceites y Grasas	6,7	8,7	5,6	0,81	1,01	0,89
Alimentación animal	78,1	64,4	64,4	11,11	8,43	6,99
Alimentos diversos	12,4	22,8	20,6	3,25	4,88	4,60
Alcoholes						
Vinos	11,0	20,9	21,3	2,33	3,08	2,86
Cerveza	s.d.	s.d.	s.d.			
Analcohólicos	4,2	5,3	2,7	0,86	1,09	0,46
TOTAL I. Alimentaria	291,8	321,3	317,1	3,70	3,60	3,42

* en miles de millones.

s.d.: sin datos por secreto estadístico, al ser solo una empresa.

Fuente: Cuadernos de Información Económica sobre la Industria Agroalimentaria, MAPA.

Con todo, dada su especialización en dichas ramas productivas, durante la última década el peso del VAB de la IA de Aragón sobre el valor de la producción ha sido el más bajo del conjunto regional alimentario español (así, en 1995 algo menos del 20 % frente al 24,4 % español). En la consecución de este nuevo perfil alimentario de la economía aragonesa parece haber jugado un importante papel la evolución de su comercio exterior alimentario crecientemente vinculado en la UE: tras la devaluación de 1993, el notable crecimiento de las exportaciones (de algo menos de 7 mil millones en 1992 ha pasado a 32 mil en 1997) ha posibilitado posteriormente un creciente saldo positivo (Ameur y Gracia, 2000).

3. La creciente especialización industrial: cambio tecnológico, internacionalización y consolidación metalúrgica

Si durante el tercer cuarto del siglo XX el sector industrial actuó en la economía española como motor del crecimiento y del cambio estructural, medido tanto en VAB como en generación de empleo, esa época se cerraba a mediados de los años setenta con la llegada de la crisis económica, fundamentalmente una crisis industrial. Durante el último cuarto de siglo, que ha integrado diversas fases coyunturales (la década depresiva 1975-85 y una posterior fase alcista), hemos asistido, ya en conjunto, a menores tasas globales de crecimiento y al nuevo

protagonismo del sector Servicios como principal motor económico, tanto medido en VAB como en empleo (cuadro 13.1).

En la economía aragonesa se ha producido en este periodo la ya comentada superior capacidad de crecimiento de un sector industrial (en VAB, empleo y productividad) que ha ido ganando protagonismo en el conjunto de la economía aragonesa. Así, el peso del VAB industrial aragonés ha pasado del 3,3 % en 1975 al 4,0 % en 2000 (cuadro 13.2).

Cuadro 13.18. Crecimiento del sector industrial en Aragón y España (1975-2000).
Tasas anuales por cien.

	ARAGÓN			ESPAÑA*		
	V.A.B.	Empleo	Productividad	V.A.B.	Empleo	Productividad
1975-00	3,1	0,6	2,5	2,3	-0,1	2,4
1975-85	2,6	0,2	2,4	1,3	-1,0	2,3
1985-00	3,5	0,8	2,7	3,0	0,5	2,5

Fuente: Fundación BBV (2003). Estimaciones del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

Si la productividad relativa industrial aragonesa se situaba en 1975 un poco por debajo de la media española (99) en los años ochenta ya la superaba (102 en 1985) alcanzando un nivel 106 en 1995. Por subsectores industriales, han seguido destacando, con un nivel superior a la media, inicialmente Productos metálicos y Maquinaria (salvo en 1995), así como Papel e impresión. A ellos se ha sumado en esta etapa Material de transporte (y Minerales y metales).

Cuadro 13.19. Evolución productividad relativa subsectores industriales en Aragón, 1975-1995. España=1,00.

	1975	1985	1995
P. Energ. y agua	0,90	0,99	0,90
Miner. y metales	0,98	0,86	1,01
Min. y p. no metál.	0,90	0,91	1,07
P. Químicos	0,92	0,86	0,81
P. metál y Maquin.	1,07	1,07	0,97
Mater. de transporte	0,61	1,16	1,56
Alimentación	0,97	0,92	1,03
Textil, C. y C.	0,91	0,88	0,82
Papel e impresión	1,24	1,20	1,23
Madera, C. y M.	0,93	0,95	0,99
Caucho/plast./otros	0,91	0,94	0,99
Total Industria	0,99	1,02	1,06

Fuente: Fundación BBV (1999 y 2000). Elaboración propia a partir del VAB en ptas. corrientes.

Este mayor crecimiento *ha consolidado la especialización productiva industrial, basada en el sector del Metal*: continuaba su especialización en Productos metálicos y Maquinaria y se asentaba de manera creciente en la de Material de transporte (cuadro 13.20). En contraste, la economía aragonesa ha perdido al final del siglo su tradicional especialización en el subsector energético, aunque la ha seguido manteniendo en la rama eléctrica. Estos tres subsectores, junto con Alimentación, son los principales componentes del sector industrial en Aragón.

Cuadro 13.20. Distribución subsectorial y especialización industrial en Aragón 1975-1995.

	1975			1985			1995		
	Aragón %	España %	Índice Espec.	Aragón %	España %	Índice Espec.	Aragón %	España %	Índice Espec.
P. energ. y agua	16,9	10,9	1,55	17,7	13,8	1,28	14,5	16,6	0,90
Miner. y metales	8,0	9,0	0,89	2,1	5,4	0,39	1,0	2,9	0,34
Min. y p. no metálicos	5,8	6,8	0,86	4,3	6,4	0,67	5,7	7,2	0,79
P. químicos	7,1	8,8	0,81	6,4	7,6	0,84	5,9	7,8	0,76
P. metal. y maquinaria	25,4	20,2	1,26	23,9	19,0	1,26	23,8	20,7	1,15
Mater. de transporte	1,1	7,4	0,15	14,4	8,3	1,74	20,9	7,2	2,89
Alimentación	9,8	10,1	0,97	10,3	13,7	0,75	11,8	15,4	0,77
Textil, C. y C.	12,5	13,0	0,96	9,0	11,0	0,81	6,2	8,7	0,71
Papel e impresión	5,8	5,2	1,13	5,0	5,8	0,87	4,7	6,4	0,73
Madera, C. y M.	4,1	4,3	0,95	3,3	3,8	0,86	2,9	3,9	0,76
Caucho/plast./otros	3,6	4,3	0,84	3,7	5,3	0,71	2,1	3,3	0,63
Total Industria	100,0	100,0	1,00	100,0	100,0	1,00	100,0	100,0	1,00

Índice de Especialización = % VAB Subsector Aragón respecto del Total industria Aragón. / % VAB Subsector España respecto del total industria España.

Fuente: Fundación BBV (1999 y 2000). Elaboración propia a partir del VAB en ptas. corrientes.

A pesar de la etapa de crisis energética petrolífera (1975-85), durante el último cuarto de siglo el consumo *energético* (y per cápita) ha crecido considerablemente. El gran protagonista energético en España ha seguido siendo el petróleo; pero, tras la crisis, petróleo y electricidad han perdido algo de peso en beneficio del gas. La electricidad durante el último cuarto de siglo ya ha crecido a una tasa anual inferior a la mitad de la que creció en el expansivo cuarto de siglo anterior (3,7 frente a 10,9). En definitiva, el creciente desfase entre producción y consumo energético ha aumentado la dependencia energética del país. La estructura del consumo energético de Aragón a finales de siglo muestra especialmente un mayor peso relativo de la electricidad y del gas, frente al menor peso de los productos petrolíferos.

Cuadro 13.21. Consumo de energía final en Aragón y España, 1997. Ktep.

Productos	ESPAÑA 1997		ARAGÓN 1997	
	ktep	Estructura	ktep	Estructura
Carbón	2 330	3,0	13	0,5
Prod. Petrolíferos	50 108	64,8	1 425	51,1
Gas	8 213	10,6	631	22,6
Electricidad	13 364	17,3	565	20,3
Renovables	3 299	4,3	155	5,6
Total	77 312	100,0	2 789	100,0

Fuente: Gobierno de Aragón (2000). *Atlas...*

La producción energética en Aragón ha seguido estando protagonizada por la producción eléctrica. Una producción cada vez más vinculada a la producción térmica (del 38 % en 1975 pasó al 76 % en 2000), sobre todo desde la puesta en servicio por ENDESA en 1978/79 –en plena crisis energética– de la nueva gran central térmica “Teruel” en Andorra (1 050 Mw). Así, mientras en la etapa depresiva Aragón recuperó peso en el conjunto español, en la etapa siguiente (1985-2000) ya ha continuado descendiendo su participación en el sector.

Cuadro 13.22. Peso eléctrico de Aragón (1975-2000). % España

	Potencia instalada					Producción Eléctrica			Consumo	Población Aragón
	Mw	MwH*	Hidr.	Térm.	Total	Hidr.	Térm.	Total		
1975	1 600	(1 184)	9,9	3,1	6,3	13,8	4,0	7,1	4,6	3,2
1980	2 564	(1 208)	8,9	7,7	8,2	10,5	8,6	9,1	4,5	3,2
1985	2 740	(1 430)	9,8	4,9	6,6	10,0	8,8	9,1	4,2	3,1
1990	2 817	(1 465)	8,8	4,7	6,2	9,3	5,9	6,5	3,8	3,1
1995	2 969	(1 486)	8,5	4,8	6,1	11,2	6,8	7,4	3,8	3,0
2000	3 175	(1 534)	8,3	5,0	6,1	10,0	5,7	6,3	3,7	2,9

Fuente: Germán (ed.) (1990) y *Estadísticas de la 1ª de Energía Eléctrica*.

* Mw de potencia instalada en las centrales hidroeléctricas localizadas en Aragón. La cifra de 2000, es la de 1998.

Desde el punto de vista empresarial, el intercambio de activos entre empresas eléctricas desde mediados de los ochenta apoyó una creciente concentración del sector en dos grandes empresas, ENDESA e IBERDROLA, que se repartían a finales de siglo en torno al 80 % del mercado español. En 1986 se produjo la integración de ERZ en el Grupo ENDESA. A principios de los noventa, ERZ promovió Energías de Aragón S. A. (EASA) que adquirió las centrales pirenaicas de EIASA. Asimismo, ERZ compró a IBERDUERO sus centrales aragonesas. Así, en esta década se ha producido el control por el Grupo ENDESA de la casi totalidad del sector en Aragón. En el año 2000, en el contexto de reordenación del Grupo en dos ámbitos, Generación y Distribución, se produjo la absorción de los activos de generación de ERZ en ENDESA-Generación, permaneciendo los activos de distribución bajo la marca ERZ, sociedad integrada totalmente en ENDESA-Distribución.

Cuadro 13.23. Ranking empresarial eléctrico de Aragón, 1974-1999.
% Potencia eléctrica instalada en Aragón.

1974		1985		1999	
	%		%		%
ENHER	32,3	ENDESA	38,0	Grupo ENDESA	89,5
EIASA	15,1	ENHER	27,6	(ENDESA)	(24,5)
ERZ	14,1	EIASA	10,6	(Energías de Aragón)	(9,8)
TERMESA	10,8	ERZ	6,8	(ERZ)	(9,7)
Unión Térmica	10,0	Unión Térmica	5,8	(FECSA)	(5,8)
IBERDUERO	7,3	IBERDUERO	4,2	(TERMESA)	(2,7)

Fuente: Id. cuadro 13.22.

Durante la etapa depresiva (1975-85) el impulso a la termoelectricidad multiplicó la producción de *lignitos*; sin embargo, posteriormente ésta ha ido decayendo paulatinamente, en contraste con la creciente importación de carbón para el consumo de las térmicas. Además, el peso relativo de la producción turolense de lignito (negro) se redujo en este periodo ante el nuevo espectacular crecimiento de la extracción de lignitos pardos en La Coruña con destino a la térmica "Puentes de García Rodríguez". El protagonismo minero turolense ha seguido vinculado a SAMCA, ENDESA y MFU generalizándose desde los años ochenta las explotaciones a cielo abierto y la fuerte reducción de las plantillas.

Cuadro 13.24. Producción lignitos en Aragón, 1975-2000. Miles de Tm.

	PRODUCCIÓN LIGNITOS			TOTAL CARBÓN		IMPORTACIÓN*
	Teruel	España	%TE/E	España	% TE/E	
1975	2 127	3 380	62,9	14 003	15,2	
1980	3 233	15 459	20,9	28 687	11,3	***2 782
1985	5 117	23 570	21,7	39 754	12,9	4 297
1990	**3 411	20 951	16,3	35 897	9,5	6 286
1995	3 525	14 812	23,8	28 411	12,4	10 595
2000	3 105	12 152	25,6	23 486	13,2	17 225

*Importaciones de Hulla energética.

** Dato para 1991

*** Dato para 1983

Fuente: Mº de Industria, *Estadística Minera de España*. CARBUNION.

3.1. La consolidación de la especialización metalúrgica apoyada ahora en automoción

Si durante los años de la crisis industrial, se produjo en Zaragoza la desaparición de un importante número de empresas del Metal, esta situación se vio suficientemente compensada con la llegada de GM a España a finales de los años setenta y la construcción de su factoría en el entorno de Zaragoza.

En el expansivo subsector de *Material de Transporte*, la factoría de *Opel*, junto con una creciente rama de industria auxiliar del automóvil, se han ido configurando en este último cuarto de siglo como el primer y más eficiente complejo industrial de la economía aragonesa. Si el peso del empleo de esta empresa ha sido notable (en los años noventa en torno a nueve mil empleos, casi el 9 % del empleo industrial aragonés) mayor importancia ha tenido su creciente participación en el VAB industrial fabril (ha pasado del 12 % en 1985 al 22,3 en 1996), así como su protagonismo exportador (llegó a concentrar a principios de los 90 en torno al 70 % del total de las exportaciones aragonesas), (Germán, 2003). Aunque en el suministro de componentes automovilísticos el peso de las compras efectuadas por Opel a empresas localizadas en Aragón ha sido muy pequeño y ha tendido a crecer en los años noventa (14 % en 1997), ha ido cobrando creciente importancia en la estructura industrial aragonesa la *industria auxiliar del automóvil* que configura con Opel el principal complejo industrial aragonés, que representaba a finales de los noventa casi el 21 % de los empleos del sector en Aragón. Recordemos, en este sentido, que si en un primer momento se garantizó por el Estado todavía una presencia de la industria nacional en torno al 60 % en la producción de componentes de Opel, desde 1986 esta regulación desapareció. Una industria de componentes, consolidada en Aragón especialmente en los años

noventa con la introducción y difusión del sistema JIT y protagonizada asimismo por empresas multinacionales, que tiene en la factoría de Figueruelas su principal cliente, pero que también está en condiciones de atender a otras factorías de la corporación y que cuenta con una buena situación para poder atender a demandas de la mayor parte de los restantes fabricantes automovilísticos del país. Se estima que en el año 2000 suponía casi 14 mil empleos, algo más del 12 % del empleo industrial de Aragón (CESA, 2000). En 1999, las 77 empresas de componentes localizadas en Aragón suponían el 7 % del total de empresas censadas por el INI en España.

La producción de la industria auxiliar se ha destinado mayoritariamente a los mercados extrarregionales aunque el mercado interior regional ha crecido en los noventa alcanzando ya un consumo en 1998 del 37 %. Las compras de la planta de Figueruelas solo suponían en ese momento algo más del 25 % de la producción local de componentes (junto con otras plantas de GM llegaba hasta el 33 %) en tanto que el consumo por parte de las otras plantas ensambladoras españolas alcanzaba el 42 %.

Si las empresas industriales de mayor tamaño han mostrado superiores niveles de productividad, están bien representadas en este eficiente subsector metalúrgico que ha actuado como motor del sector industrial: en 1998, de las 106 empresas industriales con más de cien ocupados existentes en Aragón, 48 pertenecían a este subsector (DIRCE, 1998).

Desde el lado de la demanda, la industria aragonesa ha mostrado fortaleza en los citados subsectores que están considerados como de demanda media, en tanto que el peso relativo de los subsectores de demanda débil en aquélla parece haber sido menor que en la estructura industrial española (Salas y Sanaú, 1999).

3. 2. *Creciente proceso de internacionalización de la industria aragonesa*

Esta especialización industrial aragonesa se ha vinculado a su *creciente proceso de internacionalización*, reforzado con la incorporación española a la CEE en 1986. Este proceso de internacionalización del sector industrial aragonés se ha verificado tanto respecto de la propia estructura empresarial como de los crecientes flujos mercantiles protagonizados por el sector.

Así, junto a la llegada a la economía aragonesa de nuevas *inversiones extranjeras*, entre las que destacó con diferencia la ya citada de General Motors (1979), este creciente número de iniciativas del capital multinacional –reforzado entre 1985 y 1995– se ha desarrollado especialmente a través de la creciente integración internacional de una parte del tejido empresarial autóctono aragonés, en muchos casos vía absorción de empresas locales por multinacionales (Lozano, 2001). Este proceso ha acentuado la dependencia de la economía aragonesa respecto de decisiones económicas tomadas fuera del ámbito regional: si en 1980,

en el ranking de las treinta empresas domiciliadas en Aragón con mayor facturación, solo aparecían cuatro vinculadas a grupos empresariales extranjeros, en el año 2000 quince pertenecían ya a grupos empresariales extranjeros (alemán y francés especialmente). Con todo, la participación en Aragón de la inversión directa extranjera sobre el PIB entre 1986 y 1995 fue ya solo casi la mitad de la que produjo en el conjunto español (1,4 % frente al 2,7 % español).

Cuadro 13.25. Ranking principales empresas domiciliadas en Aragón entre 1980 y 2000. Ordenadas por facturación (miles de millones de pts.)

1980					2000				
Ranking	Nombre de la	Facturación	Rama	Ubicación del	Rank.	Nombre de la	Facturación	Rama	Ubicación del
Local Esp.	empresa		productiva	capital		empresa		productiva	capital
1	138 ERZ	12,3	Energía	Local	14	Opel España	818,3	Vehículos	GM(USA)
2	188 A. Porta Labata	9,7	Alimentación	Local	145	SAFA Galénica	117,4	Comercial farmacéutica	Alliance Unichem (F)
3	260 BALAY	7,6	Electrodomésticos	Local	158	Supermercados SABECO	110,0	Grandes almacenes	Auchan (F)
4	343 Distrib. GIMENEZ y Cía.	5,9	Grandes almacenes	Local	328	Schindler	55,2	Material eléctrico	Schindler Aufzüge(CH)
5	393 AGRAR	5,1	Alimentación	Local	344	SAICA	53,1	Papel y cartón	Local
6	404 Transportes Ochoa	5,0	Transportes	Local	392	Memory Set	46,1	Comercial informática	Local
7	412 Farmacéutica Aragonesa	4,9	Comercial farmacéutica	Local	476	Adidas España	38,0	Comercial art. deport.	Adidas (D)
8	416 Rico y Echevarría	4,9	Construc. mecánicas	Local	581	DKV Previaasa	30,3	Seguros	Ergo (D)
9	436 FRIBIN	4,6	Alimentación	Local	675	Fribin	25,8	Alimentación	Local
10	441 SAICA	4,6	Papel y cartón	Local	729	Valeo Térmico	24,0	Construc. mecánicas	Valeo (F)
11	460 GIESA	4,4	Material eléctrico	Local particip. CH	756	PIKOLIN	23,0	Construc. mecánicas	Local
12	486 Hierros Alfonso	4,1	Comerciales	Local	805	Avanti	22,0	Energía	Avanti (Aus)
13	547 PIKOLÍN	3,7	Construc. mecánicas	Local	850	Medicamenta	20,2	Comercial farmacéutica	Grupo SAFA Galénica
14	554 SABECO	3,6	Grandes almacenes	Fr.	875	La Vajilla Enériz	19,6	Grandes almacenes	Local
15	585 General de Piensos	3,5	Alimentación	Local	909	Coop. ARAGOFAR	19,0	Comercial farmacéutica	Local
16	675 PIGASA	3,0	Alimentación	Local	913	Lear Corporation Asientos	19,0	Construc. mecánicas	Lear(USA)
17	786 TUSA	2,6	Construc. mecánicas	Fr. Grupo Potain	947	SAMCA	18,0	Minería	Local
18	839 Campo Ebro Industrial	2,5	Alimentación	Local	986	Lecitrailer	17,2	Construc. mecánicas	Local
19	845 Radiad. Puma Chausson	2,5	Construc. mecánicas	Fr. Grupo Chausson	1 078	Galerías Primero	15,7	Grandes almacenes	Local
20	896 INTA- EIMAR	2,3	Construc. mecánicas	Local	1 092	Filtros Mann	15,5	Construc. mecánicas	Filtwell (D)
21	933 Coop. V. del Rosario	2,2	Alimentación	Local	1 124	Amylum Ibérica	15,0	Alimentación	Euramyl-Amylum (Lux)
22	1011 ABACO	2,1	Alimentación	Local	1 151	Siemens- Elasa	14,6	Telecomunicaciones	Siemens (D)
23	1040 Filtros Mann	2,0	Construc. mecánicas	D.Grupo Filter Mann	1 187	UTECO	14,1	Alimentación	Local
24	1114 Nonay Gil Hnos.	1,9	Alimentación	Local	1 203	Viajes Tívoli	14,0	Turismo	Local
25	1153 Termoeléctrica del Ebro	1,8	Energía	Local e INI	1 218	Pref. Agrícolas e Industrial.	13,8	Material construcción	Local
26	1199 Granja Porta	1,7	Alimentación	Local	1 226	La Bella Easo	13,6	Alimentación	Harry's (F)
27	1204 Talleres Luna	1,7	Construc. mecánicas	Local	1 258	Transportes Ochoa	13,4	Transportes	Local
28	1303 Vitrex	1,6	Construc. mecánicas	Local	1 268	Álvarez Beltrán	13,2	Comercial	Local
29	1485 José Luis Gay	1,3	Grandes almacenes	Local	1 282	Leciñena	13,0	Construc. mecánicas	Local
30	1513 Mutua Ac. de Zaraq.	1,3	Seguros	Local	1 313	Doux Ibérica	12,7	Alimentación	Doux (F)

Fuente: Fomento de la Producción.

Una economía que ha seguido mostrando un *alto grado de apertura comercial al exterior* con un creciente peso –aunque todavía minoritario– de los mercados extranjeros (europeos) y que ha alcanzado durante el último quinquenio del novecientos el mayor grado de apertura comercial del conjunto de Comunidades Autónomas españolas, tanto a nivel interregional (en apertura internacional ocupaba el tercer puesto) como global (Oliver, dir. 2003: 293)²¹.

Cuadro 13.26. Evolución del grado de apertura de la economía aragonesa (1978-1999).

	% respecto del total de empleos/recursos			
	1978	1985	1992	1999
Exportaciones	28,6	29,7	25,5	27,0
Importaciones	28,8	29,0	29,0	28,3
	% respecto de la producción			
	1978	1985	1992	1999
Exportaciones	40,2	41,9	37,2	37,7
Importaciones	40,5	41,0	42,3	39,6
Exp.+ Imp.	80,7	82,9	79,5	77,3

Fuente: TIO Aragón. Elaboración propia

A principios de los años setenta el grado de apertura de esta economía era ya elevado, aunque de carácter interregional y circunscrito a las más avanzadas áreas vecinas del cuadrante NE peninsular (en especial, Cataluña), en tanto que el papel de los mercados extranjeros era insignificante (cuadro 13. 27). Fundamentalmente, con la llegada de GM esta situación ha cambiado radicalmente: si en 1978 solo se dirigían al extranjero un 9 % del total de las exportaciones aragonesas de bienes, en 1999 ya suponen casi un 44 %; lo mismo sucede desde el lado de las importaciones, un 8,2 % en 1978 frente a casi el 40 % dos décadas más tarde. El tradicional signo negativo de la balanza comercial aragonesa exterior de bienes ha tendido (salvo 1992) a ser positivo, apoyado en el superávit de una balanza con el extranjero que, sin embargo, ha ido reduciendo su tasa de cobertura en los últimos años del siglo (cuadro 13. 32).

²¹ Aragón concentraba en 1995-98 el 6,9% del total de las exportaciones interregionales españolas y el 5,6 % de las internacionales, lo que le suponía un 6,4 % del global (la suma de ambas). Para las importaciones: 6,7 % (interregional), 3,7 % (internacional) y 5,4 % (global). Oliver dir. (2003).

Cuadro 13.27. Balanza comercial de la economía aragonesa (1978-1999).

	1978			1985			1992			1999		
	EX.	IM.	Saldo	EX.	IM.	Saldo	EX.	IM.	Saldo	EX.	IM.	Saldo
Resto España	262	278	-15,9	641	628	13	809	910	-101	6 672	7 091	-417
Extranjero	26	25	1,5	191	130	61	375	400	-25	5 188	4 661	527
Total	289	303	-14,4	832	758	74	1 184	1 311	-127	11 860	11 751	110
(%)												
Resto España	90,8	91,8		77,0	82,8		68,3	69,5		56,3	60,3	
Extranjero	9,2	8,2		23,0	17,2		31,7	30,5		43,8	39,7	
Total	100,0	100,0		100,0	100,0		100,0	100,0		100,0	100,0	

*Datos en miles de millones de pesetas (en 1999, millones de euros). Solo incluye el comercio de bienes (S. Agrario e Industrial). No incluye el saldo de utilización de los Servicios.

Fuente: TIO Aragón.

Dentro del mercado interior, se ha mantenido el protagonismo de las relaciones interregionales en el seno del cuadrante NE. peninsular, especialmente concentradas con Cataluña²².

Cuadro 13.28. Distribución espacial del comercio exterior aragonés interindustrial de bienes intermedios industriales (1978-1992). %.

	1978		1992	
	EX.	IM ¹ .	EX ² .	IM.
Cataluña	35,9	22,9	16,0	18,9
Madrid	15,3	8,1	8,4	5,6
País Vasco	9,8	22,0	7,9 ³	16,3 ³
C. Valenciana	12,0	8,0	6,9	4,1
Rioja	1,4	1,6	-	-
Navarra	s. d.	s.d.	-	-
ESPAÑA	90,8	88,3	64,9	57,1
EXTRANJERO	9,2	11,7	35,1	42,8

¹ Total de importaciones del sector industrial aragonés (incluye S. Agrario y Servicios)

² Exportación total de bienes industriales (intermedios y finales).

³ Incluye País Vasco, Navarra y Rioja.

Fuente: TIO Aragón.

²² Las relaciones comerciales con Cataluña siguen siendo el motor de los intercambios comerciales interregionales de Aragón. En 1995-98, Cataluña concentraba casi el 60 % del total de las exportaciones (aragonesas) y el 56 % de las compras hechas por Aragón al resto de España. Relaciones con saldo comercial favorable a Aragón. Por sectores, las exportaciones aragonesas estaban muy concentradas, tanto en sector primario y alimentario (32 %) como en Metal (34 %, de ellos 14 % para Material de transporte, 10 para Maquinaria y otro 10 % para productos metálicos); composición similar a la de las importaciones, lo que suponía un alto grado de comercio intraindustrial. Oliver dir. (2003:112-5).

A nivel sectorial, las ventas aragonesas al exterior, protagonizadas todavía por las interregionales, se han concentrado en productos primarios e industriales, destacando en éstos los Transformados Metálicos (Material de Transporte y Maquinaria) además de productos Alimentarios. Las compras se han concentrado en similares sectores lo que le ha otorgado al comercio exterior aragonés de este periodo un marcado carácter intraindustrial,

Cuadro 13.29. Composición subsectorial de las ventas extrarregionales de la industria aragonesa (1978-1999). %.

	1978	1985	1992	1999
	%	%	%	%
Transformados metálicos	39,3	50,8	53,8	57,5
(Productos metálicos)	(15,6)	(11,3)	(8,0)	(3,9)
(Maquina. y equipo mecánico)	(8,4)	(4,4)	(6,0)	(5,9)
(Maquina. y aparatos eléctricos)	(8,2)	(7,4)	(8,8)	(6,9)
(Medios de transporte)	(6,8)	(27,7)	(30,8)	(36,2)
I. alimentaria	18,0	13,4	13,8	12,9
I. textil, confección, cuero y calzado	14,3	7,6	7,2	2,9

Fuente: TIO Aragón.

Asimismo, el comercio aragonés con el extranjero ha mostrado un *alto nivel monoexportador* (Material de transporte y Maquinaria eléctrica, productos de demanda media, suponían en 1995 en torno al 77 % del valor total de sus exportaciones) así como una alta presencia del comercio intraindustrial. A nivel espacial, sus mercados extranjeros han estado muy concentrados en la CEE/UE.

Cuadro 13.30. Principales subsectores industriales exportadores de Aragón. % sobre total exportaciones industriales, 1983-1995.

	1983		1989		1995	
	IM.	EX.	IM.	EX.	IM.	EX.
Material de transporte	27,3	65,5	43,1	70,4	24,7	63,1
Máquinas, aparatos y material eléctrico	24,9	10,9	23,3	10,5	34,5	14,0
Metales comunes	12,7	7,0	7,1	3,3	11,9	3,5

Cuadro 13.31. Peso de los países de la CEE/UE en el comercio exterior de Aragón entre 1985 y 1995. %

	IMPORT.	EXPORT.	
1985 (CEE-10)	73,5	67,3	
1989 (CEE-12)	84,5	85,8	
Alemania	37,3	26,9	Francia
Benelux	20,6	26,6	Reino Unido
Francia	12,7	18,5	Alemania
Italia	10,9	10,3	Italia
1995 (CEE-15)	79	82	
Alemania	36	27	Alemania
Francia	16	18	Francia
Benelux	15	16	Reino Unido
Portugal	10	16	Italia

Sin embargo, desde finales de siglo se ha producido una cierta crisis de este modelo comercial: así, entre 1995 y 2000 hemos asistido al notable descenso del peso de Aragón en las exportaciones españolas (del 6,1 al 4,1 %) vinculado al descenso de ventas automovilísticas de Opel en sus tradicionales mercados, lo que ha reducido por otra parte su alto grado monoexportador así como su tasa de cobertura (inferior a 100 ya en el año 2000).

Cuadro 13.32. Evolución del peso exportador de Aragón y de la participación del automóvil en el conjunto de las exportaciones aragonesas 1985-2000.

	Export. Aragón	Automóvil	Import. Aragón	Tasa de cobertura Aragón
	% Export. España	% Export. Aragón	% Import. España	
1985	4,4		2,0	
1988	6,2		2,7	164,0
1991	5,4	(69,6)	2,2	158,4
1992	5,4	(70,2)	2,8	126,2
1993	5,4	(65,0)	3,5	117,9
1994	6,0	(64,3)	3,9	121,1
1995	6,1	(64,9)	3,9	125,4
1996	5,6	(57,9)	3,8	124,5
1997	5,3	(57,3)	3,7	122,7
1998	5,1	(56,1)	3,6	117,2
1999	4,6	(55,9)	3,5	100,9
2000	4,1	(52,9)	3,0	99,6

Fuente: para 1985-88, Mella (1991); para los años 90, S. E. Comercio y Turismo (anual) *Sector Exterior*.

En definitiva, en este último cuarto de siglo, la estructura industrial aragonesa ha experimentado cambios muy notables respecto del periodo anterior, vinculados todos ellos al creciente proceso de internacionalización de la economía española, especialmente notable a partir de nuestra incorporación a la CEE en 1986 y a la consolidación de la especialización metalúrgica.

- Se trata, en primer lugar, de una estructura industrial crecientemente concentrada en unos pocos subsectores (Metal) y que, por tanto, muestra ahora un menor grado de diversificación productiva.
- Una estructura, en segundo lugar, que ha tendido en los últimos años a atenuar su fuerte desarticulación productiva.
- Protagonizada por capital multinacional, ha supuesto asimismo una creciente integración internacional de una parte del tejido empresarial autóctono, en muchos casos vía absorción por multinacionales, y por tanto una creciente dependencia de decisiones económicas tomadas fuera del ámbito regional.
- La industria aragonesa ha seguido mostrando un alto grado de apertura al exterior, con una notable participación ahora de los mercados internacionales, en especial de la Unión Europea. Exportaciones muy concentradas en Material de Transporte (automóviles) y Maquinaria y material eléctrico y una alta presencia del comercio intraindustrial.
- La presencia, por fin, de una industria de cabecera en un contexto de pymes.
- Industrialización que ha seguido consolidando la fuerte concentración fabril en Zaragoza y su entorno.

3.3. Cambios en la actividad empresarial aragonesa: el menor peso relativo de las mayores empresas, en un nuevo contexto de mejora del nivel de actividad y formativo

Durante las dos últimas décadas, el Instituto Nacional de Estadística (INE) ha confeccionado el Directorio Central de Empresas (DIRCE). En él se presenta la estructura de las empresas para el conjunto de economías regionales y española, tabuladas por tamaño de asalariados. El DIRCE está dedicado casi solo a recoger el censo de empresas por tamaños y por sectores, y no incluye el número de asalariados que corresponden a cada tramo empresarial, salvo una escueta información sobre el peso relativo de los asalariados incluidos en cada tramo empresarial tanto a nivel regional como global español.

Cuadro 13.33. Comparación entre la estructura empresarial Aragón y España, 1998.

	N. de empresas con asalariados	N. de empresas /1000 habitant.	Total	% de asalariados ordenados por tamaños de empresa				
				1 a 2	3 a 9	10 a 49	50 a 99	100 ó más
ARAGÓN	34 041	28,80	100	11,1	20,6	28,9	7,4	32,0
ESPAÑA	1 084 480	27,17	100	9,7	18,3	26,3	8,0	37,7

Fuente: DIRCE, 1998.

Así, la información recogida para 1998 (cuadro 13. 33) nos muestra cómo, del total de empresas existentes en la economía aragonesa (79.491) más de la mitad (45.450), el 57,2 %, no cuentan con asalariados (una cifra similar a la media española, 56,2 %). La economía aragonesa presenta una densidad empresarial (número de empresas por mil habitantes) algo superior a la media española. Si analizamos la estructura empresarial que tiene asalariados, comparando la aragonesa con la española, se observa cómo a finales de siglo, a pesar de la reciente consolidación en Aragón del complejo de automoción, dicha estructura en Aragón ha seguido contando –como a lo largo del novecientos– con una menor presencia que en España de las mayores empresas (superiores a 100 asalariados), un diferencial de casi seis puntos; diferencial de signo opuesto que se muestra en la mayor presencia de la pequeña empresa en Aragón que en España (de 1 a 49 asalariados). Con todo, a pesar de que se mantenga ese menor peso relativo de las mayores empresas en Aragón, en las últimas décadas pudiera haber aumentado su nivel: si la presencia aragonesa en el *ranking* de mayores empresas españolas elaborado por *Fomento de la Producción* representaba en 1980 el 2,17 %, en 1990 ya era del 2,29 % y en el 2000, del 2,58 %.

En 1998, parece haber disminuido en Aragón respecto de 1978 el número de mayores empresas industriales: la comparación entre los datos de 1978 (establecimientos en su casi totalidad correspondientes a empresas con un único establecimiento) y los de 1998, 172, reducidos a 106 en 1998, así lo muestran. Solo algunos subsectores o ramas industriales escapan de esta tendencia generalizada, especialmente la ya citada de Automoción que integra la factoría de Opel España.

Esta menor presencia de las mayores empresas en la estructura económica aragonesa pudiera suponer algunos efectos sobre el funcionamiento del conjunto empresarial aragonés, que son evidentes en el ámbito industrial, dado que los mejores niveles de eficiencia productiva en dicho sector parecen localizarse en dicho tramo empresarial. Así, el análisis de los resultados empresariales de la industria aragonesa por tamaños para 1998 nos muestra cómo es en el tramo de las mayores empresas –con más 200 empleos– donde se alcanzan con diferencia los mejores resultados económicos: con algo menos de la tercera parte del empleo

(con una remuneración superior a la media), el importe neto del negocio y el VAB es superior al 50 % y el excedente bruto alcanza casi el 60 %.

Cuadro 13.34. Cuentas de la industria aragonesa 1998.
Resultados empresariales por tamaños (empleo). %

	Personas ocupadas	Importe neto cifra de negocios	V.A.B. a coste de factores	Gastos de Personal	Excedente bruto de explotación
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
< 4 empleos	3,1	1,3	1,7	1,6	1,7
de 4 a 9	12,4	6,0	6,6	8,1	4,9
de 10 a 19	14,5	7,1	7,3	10,0	4,1
de 20 a 49	17,8	13,2	13,8	15,4	11,9
de 50 a 199	19,8	18,1	19,5	20,8	17,9
más de 200	32,4	54,3	51,2	44,1	59,6

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística, *Cuentas de la Industria Aragonesa 1998*.

El análisis de la empresa en España durante las dos últimas décadas ha podido desarrollarse a partir del aprovechamiento de la base de datos establecida por la Central de Balances del Banco de España (CBBE). A través del estudio de dicha muestra para los años noventa, se ha señalado que la empresa aragonesa, que sigue contando con un tamaño algo menor que la española, aunque muestra una mayor apertura al exterior que ésta, "incorpora relativamente menos valor añadido a sus productos finales y utiliza tecnologías más trabajo intensivas... y destina una menor proporción de su valor añadido a actividades de I+D" (Salas, 1998: 325). Este predominio de estrategias competitivas basadas en bajos costes más que en la búsqueda de aumento del VAB, se apoya en un menor coste laboral por trabajador (vinculado a una menor cualificación) y un coste de capital superior, si bien la empresa aragonesa se financia sobre todo con fondos propios; en conjunto, este modelo ha sido capaz de generar unos niveles de eficiencia y rentabilidad superiores a la media española.

En definitiva, estructura empresarial aragonesa que cuenta con un menor peso de las mayores empresas y que incorpora menos valor añadido a sus productos finales, utiliza tecnologías más trabajo intensivas (dado el menor coste laboral) y destina una menor parte a actividades de I+D.

Pero en estos años se han producido dos importantes y positivos cambios en la actividad empresarial aragonesa: por primera vez, desde finales de los años setenta, el Índice de actividad empresarial (IAE, que mide la relación entre sociedades mercantiles creadas respecto de la población) se muestra superior al

medio español (gráfico 4.9b)²³. Asimismo, el capital humano (medido en años medios de estudio) muestra en este periodo un nivel superior en Aragón (cuadro 4.2); y el nivel formativo empresarial en estos años supera en Aragón el nivel medio español, achacable especialmente a la mejora del nivel de sus ejecutivos²⁴.

Cuadro 13.35. Años medios de estudio emprendedores en Aragón, 1977-2006.

	1977		2006	
	Aragón	España	Aragón	España
Total Emprendedores	4,2	4,3	10,3	10,2
Empresarios sin asalariados ESA	3,9	3,7	8,9	9,1
Empresarios con asalariados ECA	5,8	6,0	10,5	10,5
Directivos	9,8	10,8	15,3	14,9

Fuente: INE y elaboración propia IVIE.

4. Construcción

El sector de la Construcción ha mostrado un comportamiento similar al ciclo económico.

Cuadro 13.36. Crecimiento del sector construcción en Aragón y España (1975-2000). Tasas anuales por cien.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	V.A.B.	Empleo	Productividad	V.A.B.	Empleo	Productividad
1975-00	1,6	1,3	0,3	1,6	1,3	0,3
1975-85	-1,8	-2,6	0,8	-2,6	-3,2	0,6
1985-00	3,9	3,9	0,0	4,5	4,4	0,1

Fuente: Fundación BBV (2003). Estimaciones del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

En la etapa recesiva (1975-1985) incluso ha experimentado un decrecimiento y por tanto una pérdida de peso del sector; pero a partir de 1985 se ha configurado como el sector más pujante (en producto y en empleo) del crecimiento económico

²³ Si medimos la Densidad empresarial como el número de empresas con asalariados por mil habitantes, este índice se ha mostrado superior en Aragón que en el conjunto español en los años interseculares: así, en 2000 el índice aragonés se situaba en 30,4 frente al 29,1 español. Elaboración propia a partir de DIRCE (INE).

²⁴ Hecho al que, sin duda, no fue ajena la creación en la Universidad de Zaragoza a mediados de los años setenta de los nuevos estudios de Ciencias Económicas y Empresariales y de Ingeniería Superior que dio lugar a la formación de un Centro Politécnico Superior.

en España y en Aragón, tendencia que se manifestó inicialmente en la coyuntura 1986-91 (apoyada en incentivos fiscales a la compra de vivienda) y que reforzó especialmente desde los años finales del siglo (1997) apoyada en los bajos tipos de interés. Esta expansión del sector ha ido de la mano del fuerte crecimiento de los precios de la vivienda muy por encima del crecimiento productivo y de la renta.

Con todo, el menor crecimiento del sector en Aragón confirma que la economía aragonesa en este periodo no esté especializada en dicho sector, aunque éste ha seguido contando en Aragón con un nivel de productividad relativa superior al medio español (cuadro 13.8).

5. Transporte y Comunicaciones. Modernización de las redes de transporte e inicio de las nuevas tecnologías en telecomunicaciones

5.1. De la modernización vial a la reestructuración ferroviaria

La modernización de las infraestructuras de *transporte vial* en Aragón durante este periodo se produjo especialmente desde finales de los años setenta, tras la previa aprobación del Plan de Autopistas (1967), con la construcción de una importante red de autopistas privadas que reforzaba el Eje del Valle del Ebro y comunicaba Zaragoza con los principales núcleos industriales y de servicios del cuadrante NE peninsular (Barcelona y Bilbao), aunque dejaba todavía pendiente la modernización de las conexiones con Madrid y Valencia.

- La *Autopista Zaragoza-Mediterráneo*, que conectaba en El Vendrell (Tarragona) con la *Autopista del Mediterráneo* fue construida entre 1974 y 1979, inaugurándose ese año.
- En 1973 se constituyó la sociedad *Autopista Vasco-Aragonesa* que proyectaba conectar Zaragoza con Logroño y Bilbao y que fue inaugurada en 1980; año en que se inauguró también la Autopista de Navarra (Tudela-Pamplona), continuada posteriormente hasta San Sebastián mediante la Autovía de Leizarán (1995).

Así, a finales de la segunda mitad de los setenta, Aragón localizaba algo más del 11 % de la red de autopistas españolas puestas en servicio. Con ello (vid. Gráfico 4.11B), recuperaba el nivel stock de capital en infraestructuras viarias que había perdido desde los años sesenta (Mas y Cucarella, 2009): se había reducido del 6,7 % (1959) al 4,5 (1973) para de nuevo alcanzar el 6,8 % (1977) y su posterior descenso al finisecular 4,5 % (2000).

Cuadro 13.37. Evolución de la red de carreteras en Aragón 1960-1980. Km.

	1960/1		1975			1980		
	estatales	prov./local	estatales	prov./local	autop.	estatales	prov./local	autop.
HUESCA	2 427	487	2 539	502	-	2 600	499	56
TERUEL	1 986	815	2 028	846	-	2 006	919	-
ZARAGOZA	2 485	906	2 572	952	19	2 629	931	137
ARAGON	6 898	2 208	7 139	2 300	19	7 235	2 399	193
% ESPAÑA	8,7	4,4	9,1	3,6	2,6	9,1	3,5	11,1

Fuente : Anuario Estadístico de España.

En 1984 se produjo la transferencia de de competencias de la gestión vial a la Comunidad Autónoma. Del total de la red localizada en Aragón, el Gobierno autónomo pasó a gestionar algo más de la mitad, aunque la mayor parte del tráfico siguió vinculado a la red estatal.

Cuadro 13.38. Distribucion red viaria en Aragón por administraciones, 1986-2007.

	1986		2000		2007	
	Km.	%	Km.	%	Km.	%
Red estatal	2 051	19,9	2 194	21,6	2 397	21,0
Red C. Autónoma	5 300	51,3	5 408	53,1	5 670	49,7
Red provincial/ local	2 975	28,8	2 574	25,3	3 331	29,2
Total red en Aragón	10 326	100	10 176	100	11 398	100,0

Fuente: AE

Con la incorporación de España a la CEE, a mediados de los ochenta, se dio un fuerte impulso al gasto público en carreteras, apoyado en la llegada en los años siguientes de importantes fondos comunitarios. Las novedades viarias en Aragón no impidieron, como ya hemos señalado el descenso, hasta finales de siglo, del peso relativo aragonés del stock de capital viario, dado el fuerte proceso de modernización viaria de otras zonas del país, vinculado al impulso de la red de autovías. En el año 2000, los 158 Km. de autopistas de peaje localizadas en Aragón suponían el 7,2 % del total español (2 202 Km.); pero sus 230 Km. de nuevas autovías solamente el 3,4 % del total español (6 847 Km.). En Aragón, las principales novedades, en este ámbito, se han centrado en tres autovías:

- La moderna y retrasada conexión del Eje del Ebro con Madrid se desarrolló con la construcción por el Estado de la A-2, Autovía de Aragón, (Madrid-Zaragoza), puesta en servicio en 1991.

- El Eje Norte-Sur (Autovía A-23, Sagunto-Somport), iniciado con la construcción del Túnel de Somport (inaugurado en 2003), todavía está inconcluso en su parte superior, mientras que el tramo Zaragoza-Sagunto de la también denominada Autovía Mudéjar ha sido acabado en 2008.
- El avance en la construcción de un eje paralelo al Eje del Ebro –que conectará el País Vasco (Guipuzcoa) y Pamplona con Cataluña– a través de la Autovía del Pirineo (A-21) Pamplona-Jaca, donde enlazará primero con la A-23 (Autovía Mudéjar) y, a través de ésta, en Huesca con la A-22 (Huesca-Lérida)²⁵.

En el ámbito doméstico, desde mediados de los ochenta se ha impulsado en Aragón la idea de la realización de un anillo viario, en torno a Zaragoza, que uniera la mayor parte de las ciudades de segundo rango.

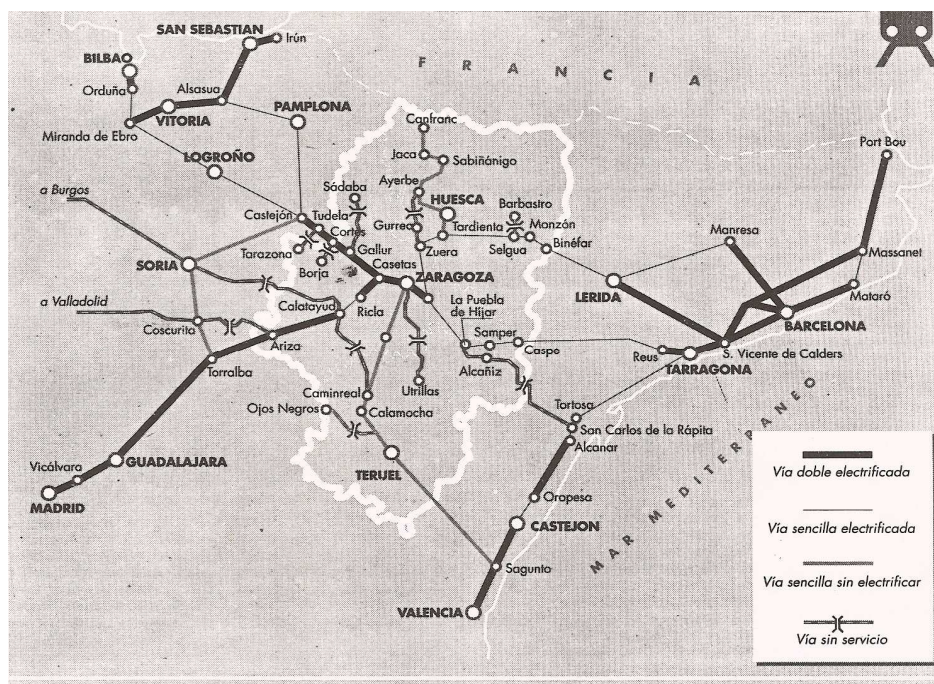
Si desde los años sesenta ya se había producido el creciente protagonismo del transporte por carretera frente al ferrocarril, el desmantelamiento *ferroviario* en Aragón se inició en los años setenta: todavía en 1970, la red ferroviaria localizada en Aragón sumaba 1312 Km. (7,9 % de la española). Un cuarto de siglo más tarde se había reducido a 967 Km. (6,8 %). El cierre de 350 Km. entre 1970 y 1985 suponía la clausura de algo más de la cuarta parte de la longitud de su red inicial, en su mayor parte, red doméstica.

Cuadro 13.39. Líneas férreas cerradas por Renfe en Aragón, 1970-1985

Año	Línea
1970	FC. Sádaba-Gallur (vía estrecha) Ramal Zuera-Turuñana
1973	FC. Val de Zafán-Tortosa FC. Tarazona-Tudela FC. Cortes-Borja FC. Zaragoza-Utrillas (privado) FC. Ojos Negros-Sagunto (privado)
1984	FC. Andorra-Escatrón (privado)
1985	Tramo Soria-Calatayud-Caminreal Tramo Selgua-Barbastro FC. Valladolid-Costurita-Ariza

²⁵ En 2007 ha mejorado el peso de las autovías estatales localizadas en Aragón: 450 Km. suponían ya el 6,2 % del total estatal de autovías y autopistas libres (7 311 Km.).

Mapa 13.1. Red ferroviaria en Aragón (1995).



Se mantuvieron y modernizaron las líneas de conexión/ extrarregionales (con Madrid, Cataluña y el Norte): a mediados de los años noventa el trazado de Ariza-Zaragoza (salvo el tramo Calatayud-Ricla) contaba con vía doble electrificada; así como desde Tudela a Zaragoza; las conexiones con Cataluña, vía sencilla electrificada. En contraste con el anticuado eje Norte-Sur (Canfranc-Zaragoza-Teruel) no electrificado (salvo el tramo Zaragoza-Tardienta).

Así, el peso del stock de capital ferroviario localizado en Aragón continuó su tendencia declinante –ya iniciada en el anterior periodo– durante la mayor parte del último cuarto de siglo, hasta 1995 (Mas y Cucarella, 2009): pasó del 6% en 1970 (en 1955 suponía el 9 %) al 3,6 % (1985) y 2,5 % (1995). Solo desde los años finiseculares, con la construcción de la línea AVE Madrid-Barcelona, Aragón ha recuperado peso relativo: suponía de nuevo el 6 % (2000) y alcanzaba casi el 8 % a mediados de la década (gráfico 4.11B).

Esta mejora del peso del stock ferroviario ha posibilitado la inflexión de la tendencia declinante del peso del stock de capital público localizado en Aragón: pasó del 5,7% (1975) al 4,2 a mediados de los años noventa para aumentar al 4,5% a principios de la nueva década del siglo (gráfico 4.11).

5.2. De la difusión telefónica al inicio de las nuevas TIT

La difusión del servicio telefónico en España durante el tercer cuarto de siglo –a pesar de una oferta muy inferior a la demanda– consiguió aumentar la densidad telefónica (teléfonos por 100 habitantes) de algo más de 2 en 1950 a 22 en 1975, así como alcanzar ese año la casi total automatización de la red (algo más del 92 %). Aragón contó durante este periodo con un menor nivel relativo de densidad (a pesar del mayor nivel zaragozano), salvo en los últimos años en que alcanzó un similar nivel.

Durante el último cuarto de siglo continuó el aumento de la teledensidad (entre 1980 y 1995 se duplicó el número de líneas) así como el proceso de digitalización de la red (acelerado durante los años noventa). Aragón contó ya en estos años con un superior nivel relativo de densidad telefónica.

Cuadro 13.40. Servicio telefónico en Aragón, 1975-2000. Miles de líneas.

	1980			1990			1995		
	Mil. líneas	%	Lin/100 hab.	Mil. líneas	%	Lin/100 hab.	Mil. líneas	%	Lin/100 hab.
HUESCA	40,4	0,56	19,1	70	0,56	33	86	0,57	41
TERUEL	20,7	0,29	13,5	44	0,35	29	53	0,35	37
ZARAGOZA	203,9	2,82	24,8	313	2,48	38	356	2,36	42
ARAGÓN	265,0	3,67	22,3	427	3,39	36	495	3,28	45
ESPAÑA	7 228,8	100,00	19,3	12 603	100,00	32	15 092	100,00	39

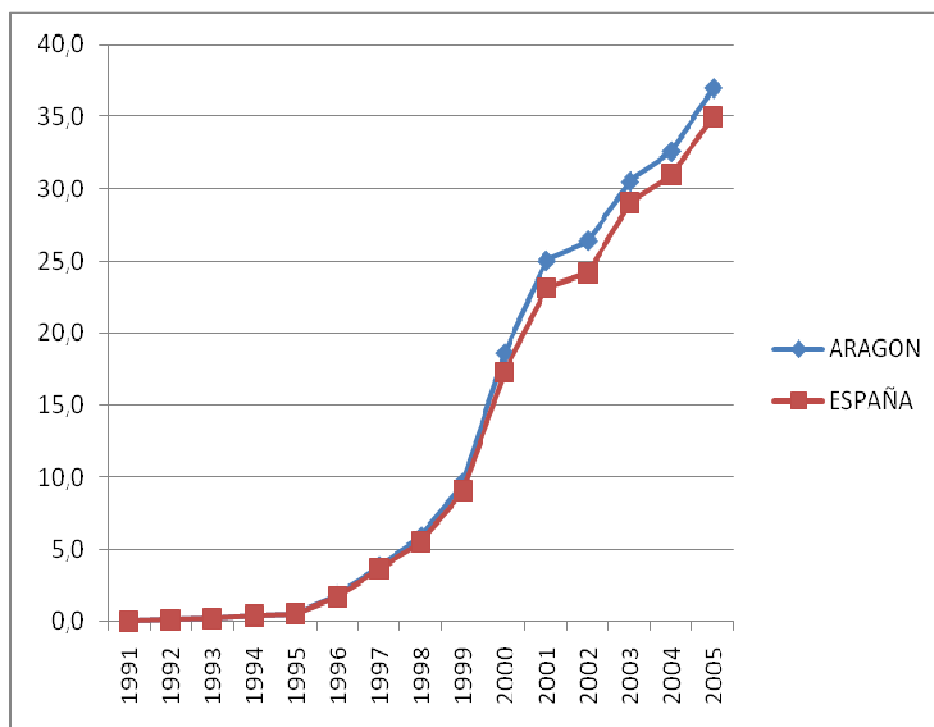
Fuente: INE tomados de Telefónica. Corregido el dato para España 1995.

En los años finiseculares se han producido cambios importantes vinculados al avance en la difusión de las nuevas tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones, protagonizadas por la rápida difusión de la telefonía móvil y la implantación de internet. Asimismo, desde 1997, tras la privatización de la empresa monopolista (Telefónica) se ha producido la liberalización del sector. Si en España, entre 1995 y 2000, el número de líneas telefónicas pasó de más de 15 millones a más de 18; el número de móviles –algo menos del millón en 1995– pasó en un quinquenio a más de 24 millones, con una fuerte aceleración desde 1999.

El grado de utilización de Internet casi inexistente en 1995 (accesible ese año solo al 0,5 % de la población) se situó en 1999 ya en el 9% y en más del 17 % en el

2000, duplicando dicho grado en el quinquenio siguiente. Aragón ha mostrado en estos años un superior nivel respecto del medio español.

Gráfico 13.1. Usuarios de internet en Aragón, 1991-2005. % población.



Fuente: Cereijo y otros (2007).

6. Sector Servicios: sin especialización y fuerte concentración espacial en Zaragoza

En este período ha continuado el proceso de terciarización de la economía. El dinámico y mayoritario Sector Servicios ha seguido creciendo en Aragón, aunque a una tasa algo menor a la media española. Es el sector que ha mostrado mayor capacidad de generar empleo.

Cuadro 13.41. Crecimiento del sector terciario en Aragón y España (1975-2000).
Tasas anuales por cien.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	V.A.B.	Empleo	Productividad	V.A.B.	Empleo	Productividad
1975-00	2,8	2,1	0,7	3,0	2,5	0,5
1975-85	2,0	1,4	0,6	2,1	1,7	0,4
1985-00	3,4	2,6	0,8	3,6	3,0	0,6

Fuente: Fundación BBV (2003). Estimaciones del V.A.B. pb en pts. constantes 1995.

Por ello, la economía aragonesa ha seguido no estando especializada en dicho sector Servicios (Cuadro 13.3)

Con todo, esta economía ha mejorado su nivel de productividad sectorial (si en 1975 estaba por debajo de la media ha alcanzado el nivel medio en 2000) (cuadro 13.8).

En estos años se ha mantenido una concentración espacial muy fuerte del empleo del sector en Zaragoza: en 1991 este municipio –que concentraba en torno a la mitad de la población aragonesa– absorbía casi el 60 % de los empleos del sector en Aragón (en la importante rama de servicios a la producción la capital localizaba hasta el 70 % del empleo), Mur (1998).

Heterogeneidad del sector: conviven en muchos de sus subsectores segmentos muy dinámicos frente a otros en declive.

Crecimiento y transformaciones internas del sector vinculadas tanto a razones de oferta (nuevas tecnologías de la información, creciente capitalización, expansión de la externalización de servicios de empresas industriales) como de demanda (incremento de servicios públicos y privados, a medida que aumenta el nivel de renta per cápita y en el contexto del Estado de bienestar).

Entre las distintas clasificaciones subsectoriales internas, se pueden definir cuatro ramas de actividad:

- a. Servicios a la producción (incluye servicios Financieros y a las empresas)
- b. Servicios de distribución (incluye Comercio, Transporte y Comunicaciones)
- c. Servicios sociales (incluye Educación, Sanidad y Administración Pública)
- d. Servicios personales (incluye Restauración, Reparación y otros)

Los que más han crecido (tanto en producto como en empleo) son los desarrollados por el sector público (Administración, Educación, Sanidad...) y frente a éstos, el menor dinamismo se ha vinculado a la rama de los Servicios personales.

Asimismo, se suele distinguir dentro del sector: (a) los Servicios destinados a la venta, y (b) los Servicios no destinados a la venta. Los primeros muestran un

superior nivel de eficiencia (mayor nivel de productividad). Aragón está especializado en los segundos.

El cuadro 13. 42 nos muestra como principales subsectores de Servicios en Aragón a Servicios públicos y Servicios Comerciales. Desde el punto de vista de la especialización productiva solo destaca su especialización en Servicios públicos, en un contexto de retroceso de su nivel (lo mismo sucede con los no especializados Servicios destinados a la venta).

Cuadro 13.42. Distribución y especialización de subsectores de servicios en Aragón, 1975-1995.

	DISTRIBUCIÓN (%)			I. ESPECIALIZACIÓN*		
	1975	1985	1995	1975	1985	1995
1. Recuperac. y Reparaciones	5,11	4,65	3,56	92	87	88
2. S. Comerciales	20,86	18,42	19,43	91	85	89
3. Hostelería	5,92	7,48	8,78	73	72	71
4. Transp. y Comunicaciones	10,59	12,35	9,85	89	98	92
5. Crédito y seguros	7,88	10,45	10,38	96	93	89
6. Alquiler inmuebles	9,59	9,10	9,44	100	101	100
7. Enseñanza y Sanidad privadas	5,62	4,29	3,47	96	88	86
8. Otros servicios a la venta	13,26	8,31	10,66	80	71	69
9. Servicio domésticos	1,34	1,44	1,47	86	82	68
1-9. Servicios destinados a la venta	80,16	76,51	77,03	89	86	84
10. Servicios Públicos	19,84	23,49	22,97	114	110	106
TOTAL SERVICIOS (1-10)	100,00	100,00	100,00	93	91	88

VAB cf en pts. corrientes.

* I. de Especialización: % VAB subsectorial respecto del total del VAB en Aragón /% VAB subsectorial respecto del total del VAB en España

Fuente: Fundación BBV (1999) (2000). Elaboración propia.

1. Actividades comerciales

En este periodo se ha agudizado la crisis del comercio tradicional, que ha perdido protagonismo frente a la creciente importancia del comercio asociado e integrado en la gran distribución minorista (GDM). En Aragón se ha producido en estos años un proceso de reestructuración similar al español.

La GDM, en gran parte protagonizada por empresas multinacionales que integran la función mayorista, inició su implantación en Aragón a principio de los años ochenta (en 1981 se inauguró el hiper de Alcampo en Utebo y El Corte Inglés en Zaragoza), afianzó su presencia en los años noventa y ha aumentado en estas dos décadas su grado de concentración (así, en 2000, en Aragón casi el 70 % del mercado está controlado por las 5 primeras distribuidoras, cuota similar para el conjunto español, pero todavía inferior al nivel de la UE). En ese año, se manifestó una especialización aragonesa en Supermercados (4,0 % del total nacional de superficies), el segmento más pujante de la GDM; mientras el peso relativo de Hiper solo es del 3 % y en Centros Comerciales solo del 2,6 % (1996).

Cuadro 13.43. Principales empresas GDM en Aragón (2000). % superficie de venta.

		% Aragón	% España
1.	Auchan-Sabeco	21,0	5,3
2.	Eroski- Consum	17,3	8,4
3.	Galerías Primero	12,5	1,4
4.	Carrefour-Champion	9,1	16,2
5.	Dia	8,5	6,1

Fuente: Flavián, Fuster y Polo (2001), a partir de *Aº de la Distribución*.

La GDM ha estado crecientemente concentrada en el área de Zaragoza (en el año 2000 localizaba los 6 hiper implantados en Aragón y 11 de los 12 centros comerciales), si bien en los últimos años del siglo se inició la implantación de algunos grandes supermercados en cabeceras comarcales.

Se ha consolidado, en definitiva, en estos años el papel hegemónico del sector comercial (de la GDM) en las relaciones intersectoriales, respecto de los restantes sectores productivos.

Recordemos, por último, la creciente importancia en este contexto, de los servicios logísticos, a su vez servicios crecientemente externalizados y concentrados.

2. Servicios públicos

Fuerte aumento de los *Servicios Públicos* tanto en España como en Aragón, vinculado en este periodo al desarrollo del Estado del Bienestar. Han crecido en empleo a una tasa tres veces más alta que los Servicios destinados a la venta. Aunque en Aragón su crecimiento ha sido inferior al medio estatal el peso en

Aragón de los Servicios Públicos ha sido superior a la media española (mantiene la especialización productiva)

Cuadro 13.44. Evolución del empleo en el sector servicios.
Aragón, 1975-95. Miles empleos.

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	1975	1995	1975-95 (%)	1975	1995	1975-95 (%)
Total Servicios	176,7	236,8	1,47	5 665,5	7 964,8	1,72
S. Públicos	40,0	75,0	3,19	1 005,9	2 116,7	3,79
S. Venta	136,7	161,8	0,85	4 659,6	5 848,1	1,14

Fuente: F. BBV (1999, 2000). Elaboración propia.

3. Servicios a las empresas

Estratégicamente, los servicios que han mostrado en los últimos años (y en el futuro) una mayor capacidad de crecimiento son los *servicios a las empresas* (incluidos dentro de los S. a la producción), que no parecen contar Aragón con especialización productiva.

7. El sistema financiero en Aragón: pérdida de cuota de mercado y creciente protagonismo de las Cajas

Durante el último cuarto de siglo el crecimiento del sistema financiero en España ha seguido apoyándose especialmente en el sector de las Cajas de Ahorro que han experimentado en estos años notables cambios propiciados por la creciente liberalización de su funcionamiento: si en 1975 los depósitos controlados por las Cajas eran algo menos de la mitad de los de la Banca privada desde 1993/4 aquéllos ya han superado a éstos.

El sistema financiero en Aragón ha continuado en este periodo perdiendo cuota de mercado (del 3,6 % de los depósitos en 1975 al 3,1 en el 2000) –proceso paralelo al descenso de su peso demográfico en tanto que el peso productivo de la economía aragonesa casi se mantuvo en este periodo–; esto es debido tanto a la caída de la cuota de la Banca como a la de las Cajas de Ahorro.

Cuadro 13.45. Cuota y tasa de cobertura del sistema financiero en Aragón 1973-2000.

I. CRÉDITOS. Cuota nacional (España = 100)				
	Total	Bancos	Cajas	Coop. Cº
1973	2,91	2,58	4,47	
1978	3,14	2,67	4,13	
1985	2,46	1,66		
1990	2,82	2,14	3,64	7,26
1995	2,93	2,14	3,81	6,17
2000	2,64	1,95	3,17	5,38
II. DEPÓSITOS. Cuota nacional (España = 100)				
	Total	Bancos	Cajas	Coop. Cº
1973	3,49	2,77	4,98	
1978	3,70	3,09	4,74	
1985	3,81	3,25	4,47	
1990	3,35	2,71	3,84	6,31
1995	3,25	2,53	3,69	6,17
2000	3,08	1,84	3,82	5,69
TASA COBERTURA (I/II)				
	Total	Bancos	Cajas	Coop. Cº
1973	0,82	0,93	0,90	
1978	0,85	0,86	0,87	
1985	0,65	0,51		
1990	0,84	0,79	0,95	1,15
1995	0,90	0,84	1,03	1,00
2000	0,85	1,06	0,83	0,95

Fuente: para 1973 y 1978, BB (1980 a y b). Para 1985, García Ruiz (2003). De 1990 a 2000, IAEST (2003).

Con todo, la economía aragonesa ha contado en este periodo con un nivel de depósitos per cápita superior al medio español (gracias al comportamiento de las Cajas, no de la Banca), en contraste con un nivel de créditos per cápita inferior (a pesar de que también el nivel de créditos per cápita de las Cajas ha sido superior a la media), lo que ha supuesto que la tasa de cobertura haya sido inferior a la unidad. El nivel de actividad financiera (suma de créditos y de depósitos) de la economía aragonesa (salvo en 2000) también se muestra superior al nivel medio español.

Cuadro 13. 46. Nivel de especialización del sistema financiero en Aragón, 1973-2000.

NIVEL DE CRÉDITOS PER CAPITA (I*/(%Población Aragón/Población España). España=1				
	Total	Bancos	Cajas	Coop. Cº
1973	0,84	0,74	1,28	
1978	0,98	0,84	1,31	
1985	0,79	0,53		
1990	0,92	0,70	1,19	2,37
1995	0,98	0,71	1,27	2,06
2000	0,90	0,66	1,08	1,83
NIVEL DE DEPÓSITOS PER CAPITA (II*/(%Población Aragón/Población España). España= 1				
	Total	Bancos	Cajas	Coop. Cº
1973	1,00	0,80	1,43	
1978	1,16	0,97	1,53	
1985	1,22	1,04	1,43	
1990	1,09	0,88	1,25	2,05
1995	1,08	0,84	1,23	2,06
2000	1,05	0,63	1,30	1,94
NIVEL DE ACTIVIDAD FINANCIERA ((I+II)/2)/(%Población Aragón/España)				
	Total	Bancos	Cajas	Coop. Cº
1973	0,92	0,77	1,36	
1978	1,07	0,91	1,42	
1985	1,00	0,78		
1990	1,01	0,79	1,22	2,21
1995	1,03	0,78	1,25	2,06
2000	0,97	0,64	1,19	1,88

* I: Cuota de Créditos de Aragón sobre los de España. II: Cuota Depósitos de Aragón sobre los de España

Fuente: Los datos 1973 y 1978, BB (1980). Los de 1985, Gª Ruiz (2003). De 1990 a 2000, IAEST (2003).

Internamente, la actividad financiera en Aragón se ha mantenido muy concentrada en Zaragoza, provincia que ha tendido a aumentar en los años noventa su participación en la actividad financiera desarrollada en Aragón: si en 1990 la provincia de Zaragoza concentraba el 75,8 % de los créditos y el 71,1 % de los depósitos localizados en Aragón, en 2000 ya sumaban el 77,2 % y el 74,2 % respectivamente (IAEST, 2003).

La estructura del sector financiero en Aragón se ha caracterizado en esta etapa por el creciente protagonismo de las Cajas de Ahorro –mayoritarias ya desde la segunda mitad de los ochenta en dicha estructura– y una notable presencia de las Cajas Rurales (cuadro 13. 47).

Cuadro 13.47. Estructura de los depósitos sistema financiero en Aragón 1975-2000.
Miles de millones de pesetas.

	TOTAL			BANCA PRIVADA			CC. AHORRO CONFEDERADAS			CC. AA. RURALES		
	pts.	% A	%E	pts.	% A	%E	pts.	% A	%E	pts.	% A	%E
1975	169,2	100	3,56	90,6	53,5	2,86	73,8	43,6	5,09	4,9	2,9	5,16
1980	422,5	100	3,68	235,2	55,7	3,19	166,2	39,3	4,71	21,1	5,0	6,06
1986	872,6	100	3,79	415,3	47,6	3,21	400,1	45,9	4,41	57,1	6,5	5,61
1990	1 340,9	100	3,35	563,5	42,0	2,71	677,0	50,5	3,84	100,4	7,5	6,31
1995	2 023,0	100	3,25	761,0	37,6	2,53	1 071,7	53,0	3,69	190,2	9,4	6,17
2000	2 615,1	100	3,08	671,2	25,7	1,84	1 643,9	62,9	3,82	300,0	11,5	5,69

*No incluye las CC. Rurales

Fuente: Los datos de la banca privada 1965-86 , en Banco de España, *Boletín Estadístico*. Los datos 1965-86 de la CECA en INE, *Anuario Estadístico*. Los datos sobre las Cajas Rurales 1975-80 en Terrón (1987). De 1990 a 2000, en IAEST (2003). Elaboración propia.

Sin embargo, como ya hemos señalado, en estos años el crecimiento de las Cajas de Ahorro confederadas en Aragón ha sido menor que en España. Especialmente significativo ha sido el retroceso en la cuota de CAZAR (que en 1988 transformó su denominación a *Ibercaja*): el peso de sus depósitos bajó del 5,4 % (1975) hasta el 3,5 % (1995) que le hizo descender en el ranking de Cajas confederadas de su anterior tercer puesto al séptimo (1990) y a la octava posición en 1995, invirtiendo la tendencia solo desde los años finales del siglo y pudiendo llegar a retomar la 6ª posición. En contraste, la Caja de la Inmaculada siguió aumentando en estos años su cuota de mercado (del 0,80 % en 1975 pasó al 1,15 % en 1995) y ascendió en esos años del puesto 31 del ranking al 21 en 1995; si el volumen de depósitos de CAI representaba en 1975 algo menos del 15 % de los de CAZAR, en 1995 había aumentado al 33 %. En los años siguientes se han invertido las tendencias: CAI ha reducido su cuota y ha retrocedido al puesto 25 frente al avance de Ibercaja al 6ª puesto. Con todo, el aumento del peso de la CAI no compensó las pérdidas de CAZAR/Ibercaja, lo que hizo perder posiciones relativas a la Federación Aragonesa de Cajas de Ahorro.

Cuadro 13.48. Evolución de depósitos* y cuota de mercado de CAZAR y CAI, 1975-2000.

	C. A. DE ZARAGOZA / CAZAR / IBERCAJA			C. A. DE LA INMACULADA			
	Nº rank. CECA	Depósitos* (mill. pts.)	Cuota de mercado (%)	Nº rank. CECA	Depósitos* (mill. pts.)	Cuota de mercado (%)	Dep. CAI*100/ Dep. CAZAR
1975	3	81 905,33	5,41	31	12 077,58	0,80	14,75
1980	4	175 064,02	4,71	33	32 692,31	0,88	18,67
1985	4	367 359,80	4,31	28	89 479,10	1,05	24,36
1990	7	654 360,00	3,58	25	194 855,00	1,07	29,78
1995	8	1 033 319,00	3,41	21	349 893,00	1,15	33,89
2000	6	1 789 422,00	3,81	25	503 394,00	1,07	28,13

* Recursos ajenos.

Fuente: Para 1975- 85, CECA (1989). De 1990 a 2000, Memorias Ibercaja/CAI y Anuarios Estadísticos de CECA

Desde finales de los años 80 han ido cobrando creciente protagonismo en el sistema financiero la aparición de numerosos intermediarios no bancarios. Entre los productos más demandados está la gestión de los fondos de inversión. Estos fondos han supuesto una creciente competencia a los tradicionales depósitos. En este ámbito, la cuota de mercado de ambas Cajas aragonesas es muy notable (por encima del 11 % durante la primera mitad de los años noventa, muy superior a la de los recursos ajenos), aunque ha tendido a la baja.

Cuadro 13.49. Recursos ajenos y fondos de Ibercaja y CAI, 1990-1999.
Billones pts. % Participación sobre total de CC. Ahorro.

	RECURSOS AJENOS Y FONDOS INVERSIÓN IBERCAJA						RECURSOS AJENOS Y FONDOS DE INVERSIÓN DE CAI						
	R. A.	%	I. FONDOS	%	R.A. +Fondo	%	R.A.	%	II. FONDOS	%	R.A. +Fondo	%	% II/I
1990	0,65	3,28	0,03	9,09	0,68	3,38							
1993	0,86	3,32	0,26	9,12	1,12	3,89	0,28	1,08	0,06	2,04	0,31	1,07	22,3
1995	1,03	3,32	0,33	8,94	1,36	3,91	0,35	1,12	0,08	2,14	0,43	1,23	23,9
1997	1,16	3,22	0,59	7,60	1,75	4,00	0,41	1,11	0,17	2,23	0,58	1,32	29,3
1999	1,53	3,70	0,65	6,97	2,18	4,30	0,47	1,05	0,19	2,00	0,65	1,29	28,8

Fuente: Informe anual CAI y Cóndor (2001)

La presencia de las *Cajas Rurales* en la estructura de depósitos del sistema financiero en Aragón ha sido creciente en este periodo: de una pequeña participación del 2,9 % en 1975 han pasado a representar el 11,5 % del total en el año 2000. Su cuota dentro del total español de Cajas rurales/ Cooperativas de

Crédito se ha mantenido en estos años por encima del 5 %, lo que indica una clara especialización en Aragón en este subsector financiero. La Caja Rural de Huesca/ del Altoaragón y la Caja del Jalón son las principales protagonistas. La Caja del Jalón ha mostrado la trayectoria más dinámica en estos años superando la declinante posición de la de Huesca/Altoaragón. En 2001 las Cajas Rurales provinciales del Altoaragón y de Zaragoza –mayoritarias en el sector en Aragón– se han fusionado constituyendo *Multicaja, Caja Rural Aragonesa y de los Pirineos*.

Cuadro 13.50. Recursos ajenos de las Cajas Rurales en Aragón (1975-98). Millones de pts.

	1975	1980	1985	1990	1995	1998
CRPHuesca/Altoaragón	3 277	12 063	24 110 (7)	36 970 (11)	55 301 (14)	64 783 (16)
CRP Teruel	425	2 118	43 96 (34)	9 885 (39)	19 374 (34)	27 625 (37)
CRP Zaragoza	608	4 004	83 04 (26)	19 233 (25)	39 205 (20)	52 981 (21)
Calatayud-Jalón	489	2 503	91 49 (24)	23 067 (18)	49 859 (15)	69 639 (15)
Aragón	**4 881	**21 082	45 959	89 155	163 739	215 028
% España*	5,2	6,1	8,32	5,85	6,05	5,40

* Desde 1990, Cooperativas de Crédito.

** Incluyen dos pequeñas Cajas locales (Cariñena y Pedrola).

(): N. del ranking.

Fuente: para 1975-80, Terrón (1987); para 1985, B° de España; para 1990-98, Unión Nal. de Cooperativas de Crédito.

La transición política a la Democracia favoreció importantes cambios en el funcionamiento de las Cajas de Ahorro. El Decreto de Liberalización de las Cajas de Ahorro (1977) promovió tres importantes cambios. Por un lado, la progresiva reducción de los altos coeficientes de inversión obligatoria. Por otra parte, la creciente indiferenciación en la actividad de Cajas (con liquidez excedentaria, tradicionalmente han actuado como prestamistas netos en el mercado interbancario) y Bancos (prestatarios), si bien siguen siendo entidades sociales de diferente naturaleza. Por último, la nueva configuración democrática de órganos de gobierno de las Cajas y su regulación por las Comunidades Autónomas. En Aragón, en la segunda mitad de los ochenta, un Decreto del Gobierno de Aragón (1986) abrió el proceso de democratización de las Cajas de Ahorro. A principios de los años noventa, las Cortes de Aragón aprobaron una Ley sobre la regulación de éstas en dicha Comunidad (1991) que revalidaba la entrada de las instituciones locales en la gestión de las Cajas, prevista ya en el Decreto de 1986. Posteriormente, un Decreto del Gobierno de Aragón ha aprobado una normativa por la cual la mitad de la representación de los municipios aragoneses le corresponde designarla a aquél.

Este proceso de liberalización del funcionamiento de las Cajas se completó en 1988 a través del Decreto que permitía la libre expansión territorial de las Cajas (1988) fuera de su tradicional ámbito de actuación regional. Ante este nuevo escenario, las dos Cajas aragonesas han planteado dos estrategias opuestas: mientras CAZAR, que se transformó ese año en Ibercaja, planteó una rápida expansión fuera de su habitual zona operativa (Aragón-La Rioja-Guadalajara) especialmente hacia Madrid y Cataluña, la CAI optó por seguir especializada en Aragón, lo que sin duda ha sido determinante en sus diversas trayectorias durante esta última década.

Cuadro 13.51. Red de oficinas de ceca en Aragón y red de Ibercaja y CAI, 1988-2000

	Nº oficinas CECA en Aragón			Nº oficinas en Aragón		Nº Total de oficinas		% oficinas en Aragón	
	Total	Foráneas	Locales	Ibercaja	CAI	Ibercaja	CAI	Ibercaja	CAI
1988	527	10	517	393	124	568	125	69,2	99,2
1995	670	70	600	423	177	765	178	55,3	99,4
2000	778	157	621	424	197	919	198	46,1	99,5

Fuente: CECA.

Esta creciente expansión de la actividad financiera de Ibercaja fuera de Aragón (comunidad donde concentraba CAZAR a mediados de los ochenta, además de su sede, en torno al 70 % de oficinas y el 80 % del empleo), también se ha producido en el ámbito de la localización de las inversiones en renta variable de esta entidad: si a principios de los ochenta se localizaba en Aragón el 73 % de dichas inversiones, a finales de siglo estas inversiones se situaban en torno al 25 %. Frente al protagonismo del sector industrial en la cartera de participaciones de CAZAR en los años ochenta –centrada en el subsector alimentario– un sector especialmente afectado por la crisis de esos años, Ibercaja ha concentrado su presencia en los noventa en subsectores de turismo/ocio (nieve), junto a su tradicional presencia en infraestructuras (autopistas, energía y ahora en telecomunicaciones) y sobre todo en seguros. Aznar y Salas (en VV.AA. 2001).

A pesar de esa diversa estrategia que ha condicionado su respectiva capacidad de crecimiento, ambas Cajas aragonesas han mostrado en esta última década unos resultados mejores que los medios de la CECA, aun cuando el nivel de rentabilidad de Ibercaja –que ya había observado en la anterior década peores resultados, Córdor (en VV.AA. 2001)– al inicio de los noventa fuera todavía inferior al medio de CECA.

Cuadro 13.52. Rentabilidad de las Cajas aragonesas, 1991-2000.
% Beneficios Netos sobre Recursos Totales.

	IBERCAJA	CAI	CECA
1991	0,85	1,62	0,90
1995	1,00	1,35	0,84
2000	1,23	1,43	1,01

Fuente: CECA.

En el contexto de la creciente competencia existente dentro del sector, el nivel de eficiencia no parece ser ajeno al tamaño empresarial así como a la promoción cooperativa por parte de las Cajas pequeñas y medianas de redes eficientes de servicios/infraestructuras necesarias para mantener su competitividad con las grandes, más favorecidas por economías de escala. El distinto tamaño de ambas Cajas aragonesas –que no ha impedido unos favorables resultados– supondrá actuaciones diversas en este sentido

8. Conclusiones

En definitiva, a lo largo del último cuarto de siglo el creciente proceso de internacionalización de la economía aragonesa ha posibilitado un crecimiento similar al medio español. Dada la continuidad del menor crecimiento de su población esto le ha posibilitado un superior crecimiento de su PIB per cápita (asimismo en Renta Familiar disponible per cápita y en IDH) y un rápido proceso de convergencia con los niveles de producto per cápita medios europeos (EUR-15). En un contexto regional de menor nivel y de creciente reducción de las desigualdades sociales en la distribución de la renta.

Economía que ha mostrado, asimismo, en este periodo una superior tasa de actividad/ empleo, así como un superior nivel de stock de capital público per cápita y de capital humano.

Importantes cambios en su estructura productiva e industrial, crecientemente especializada en un sector industrial protagonizado por el complejo de automoción. Complejo, especialmente influido por la difusión de las nuevas tecnologías (informatización, automatización...), que ha supuesto en Aragón importantes cambios empresariales vinculados a un incremento en la flexibilidad productiva como respuesta a una creciente demanda fragmentada. Estos cambios productivos han introducido cambios en el modelo de la gran empresa industrial integrada, que ahora ha tendido a externalizar parte de sus actividades hacia

empresas subsidiarias con las que establece estrechas relaciones y que le suministran de manera ajustada a sus necesidades (sistema JIT); así como cambios organizativos laborales, con la introducción del trabajo en equipo. Innovaciones en el funcionamiento empresarial que se han generalizado en el funcionamiento del conjunto del complejo.

Esta reciente internacionalización de la economía aragonesa la ha consolidado como economía exportadora, concentrada en una rama productiva de demanda media y que ha mostrado un nivel de eficiencia productiva superior a la media española, pero que se ha visto afectada en los años finales de siglo por el descenso de ventas –especialmente, ante la creciente competencia de la automoción asiática oriental en los mercados europeos– y que en el inicio del nuevo siglo debe buscar la diversificación de su estructura productiva.

En este sentido, la llegada en 2003 del Tren de Alta Velocidad Madrid a Zaragoza²⁶ –al igual que a mediados del ochocientos la implantación de la red ferroviaria– abre nuevas oportunidades a esta economía, muy nucleada por Zaragoza, en la potenciación de las rentas de situación que genera su localización en el centro del rico cuadrante NE peninsular y en el desarrollo de actividades logísticas de creciente importancia en las economías terciarizadas²⁷.

Aunque la economía aragonesa sigue manteniendo una estructura empresarial con mayor presencia relativa de pymes, desde el punto de vista de la empresarialidad, este último periodo parece mostrar en Aragón una mejora en su nivel de actividad empresarial y en el nivel formativo, superiores ahora a los niveles medios españoles.

Desde el punto de vista espacial ha seguido avanzando la concentración productiva y demográfica de Zaragoza y de su entorno próximo, protagonista del componente progresivo de la economía aragonesa que parece haber compensado ahora el peso del componente retardatario de dicha economía, al alcanzar ésta un nivel de urbanización próximo a la media española y finalizar su secular ciclo emigratorio.

²⁶ La conexión del AVE con Barcelona se ha producido en 2008.

²⁷ En el año 2000 el Gobierno de Aragón, con el apoyo de las dos cajas aragonesas, constituyó la empresa pública PLAZA, *Plataforma Logística Zaragoza*. Configurada como centro intermodal de transporte, con una extensión de casi 1 300 Has. constituye la mayor plataforma logística europea. Inició su actividad en 2002 con el asentamiento del importante grupo Inditex, al que se han sumado la logística de otras empresas líderes en años posteriores, así como la creación de actividades académicas en torno al Zaragoza Logistic Center.

Capítulo 14

Breve epílogo abierto. La economía aragonesa entre 2000 y 2008.

El análisis del último periodo (1975-2000), en realidad puede prolongarse hasta el estallido de la grave crisis financiera internacional iniciada en las postrimerías de 2007, que retrasó su percepción en la economía aragonesa hasta la celebración de la Exposición Internacional Zaragoza 2008, fastos que han posibilitado en los años previos la realización de importantes infraestructuras locales.

La economía española entró con el cambio de siglo en un nuevo escenario al incorporarse a la Unión Monetaria Europea, que le posibilitó un amplio acceso a una barata financiación exterior y consolidó—hasta 2007— el crecimiento del PIB, del empleo y de la inmigración. Crecimiento, sin embargo, insostenible y desequilibrado, con pérdida de la competitividad, protagonizado por Construcción y sector inmobiliario y que generó un creciente déficit de nuestra balanza por cuenta corriente así como el fuerte endeudamiento privado de familias y empresas. A finales de 2007 la crisis internacional supuso una involución radical en dicha trayectoria económica, cerrando de golpe la financiación exterior desde la UME y estallando la burbuja inmobiliaria.

La economía aragonesa durante esta nueva década (2000-2008), ha proseguido el nivel de crecimiento alcanzado durante la etapa anterior (desde 1985) y ha mantenido su peso relativo en el conjunto de la economía española: con datos de la Contabilidad Regional del INE el peso del VAB aragonés parece situarse en estos años en el 3,1 del total español.

Cuadro 14.1. Participación de la economía aragonesa en la española, 1995-2008.

VAB	1995	2000	2005*	2008*
S. Agrario	4,7	4,6	4,5	5,2
Energía	3,2	4,0	3,5	3,8
Industria	3,9	4,0	4,2	4,1
Construcción	3,0	2,9	3,0	3,1
Servicios	3,0	2,7	2,8	2,8
Total VAB Aragón	3,3	3,1	3,1	3,1
EMPLEO	1995	2000	2005*	2008*
S. Agrario	4,6	4,5	4,7	5,5
Energía	3,1	3,0	2,5	2,4
Industria	3,8	4,0	4,1	4,1
Construcción	2,7	3,1	2,8	2,9
Servicios	3,0	2,9	2,9	2,9
Total Empleo Aragón	3,3	3,2	3,1	3,2

* 2005 (dato provisional), 2008 (primera estimación)

Fuente: *Contabilidad Regional INE. Serie homogénea base 2000. Rosell dir. (2010)*

Una economía que ha seguido avanzando en su proceso de terciarización (cuadro 14.2). Continúa no estando especializada en el sector Servicios, pero al menos ha mantenido en esta nueva década su peso relativo respecto del conjunto español. A pesar de que el sector Industrial ha perdido peso en la economía aragonesa (y española) la industria aragonesa ha mejorado en estos años incluso un poco su peso (y su fuerte especialización) en el total español.

Cuadro 14.2. Estructura sectorial economía aragonesa, 2000-08.

VAB	2000	2005*	2008*
S. Agrario	6,5	4,7	4,3
Energía	3,6	3,2	3,2
Industria	23,4	20,7	18,8
Construcción	7,9	11,3	11,3
Servicios	58,7	60,0	62,5
Total VAB Aragón	100,0	100,0	100,0
EMPLEO	2000	2005*	2008*
S. Agrario	9,0	7,7	7,4
Energía	0,7	0,6	0,5
Industria	21,6	20,3	18,7
Construcción	10,5	10,8	10,3
Servicios	58,2	60,7	63,1
Total Empleo Aragón	100,0	100,0	100,0

* 2005 (dato provisional), 2008 (primera estimación)

Fuente: Contabilidad Regional INE. Serie homogénea base 2000. Rosell dir. (2010)

Al mantenimiento del peso productivo de la economía aragonesa corresponde en este periodo un pequeño descenso en su peso demográfico, dado que su población –en contraste con su trayectoria secular anterior- ha alcanzado en estos años, gracias a los nuevos flujos inmigratorios²⁸, una novedosa tasa de crecimiento, con todo algo menor que la española. Igual ha sucedido con el empleo, que ha crecido en estos años más que la población (en Aragón casi a la misma tasa que en España).

²⁸ En 2008, Aragón contaba con casi 155 mil extranjeros empadronados que suponían el 11,7 % de la población aragonesa, cuando en 1998 no alcanzaban los 9 mil, el 0,8 % de la población aragonesa (IAEST). Un crecimiento especialmente notable en el entorno de Zaragoza: en la propia comarca de la capital (cuya periferia crece mucho más que la ciudad) y en las dos comarcas próximas a Zaragoza (Valdejalón, Ribera Alta del Ebro). Como en el periodo anterior, continúa creciendo la concentración espacial de la población aragonesa en el entorno de Zaragoza y sigue estabilizado el peso de la capital en torno al 51-50% de la población aragonesa.

Cuadro 14.3. Población de Aragón entre 2001 y 2008.

	2001*	2008	% 2001-08**
HUESCA	206,5	225,3	1,25
TERUEL	135,9	146,3	1,06
ZARAGOZA	861,9	955,3	1,48
Capital	614,9	666,1	1,15
Resto provincia	247,0	289,2	2,28
% Zcapital/AR	51.1	50.2	
ARAGON	1 204,2	1 326,9	1,40
ESPAÑA	40 847,4	46 157,8	1,76
% AR/ES	2,95	2,87	

* Población de derecho en miles de habitantes.

** Tasa crecimiento anual (%).

Fuente: INE, Censo 2001. Padrón 2008.

Con el notable aumento del crecimiento de la población en esta última década el producto per cápita ha crecido –tanto en España como en Aragón– menos que en las décadas anteriores. Dado el menor crecimiento demográfico aragonés su producto y su renta per cápita ganan peso respecto del nivel medio español, situándose ésta en 2008 un 10 % por encima de dicho nivel (en cuarta posición regional, tras Madrid, País Vasco y Navarra, cuando en 2000 ocupaba la séptima) y un 9 % en renta bruta per cápita respecto del nivel medio de la UE-15. (Alcaide y Alcaide, 2009)²⁹. El superior nivel de producto per cápita de Aragón parece apoyarse en su mayor tasa de empleo y en un nivel de productividad un poco superior a la media española.

Cuadro 14.4. Principales magnitudes economía aragonesa, 2000-08.

	2000	2005	2008	2000-2008*
PIBpm 2000 (%E)	3,21	3,19	3,19	2,94 (3,00)
POBLACION (%E)	2,93	2,87	2,87	1,23 (1,50)
EMPLEO (%E)	3,09	3,04	3,09	1,75 (1,76)
PIBpm/POBL. (E=100)	110	111	111	1,71 (1,50)
PIBpm/EMPL. (E=100)	104	105	103	
EMPL/POBL. (E=100)	105	106	108	

E=España. *Tasa anual de crecimiento entre 2000 y 2008 (entre paréntesis, la tasa española)

Fuente: Alcaide y Alcaide (2009) Elaboración propia.

²⁹ Entre 1980 y 2007, Aragón ha duplicado su PIB pc (creció un 109,3 %, frente al 86,3 % español) medido en USD PPA del 2005. Herrero y otros (2010).

Desde el punto de vista del Índice de Desarrollo Humano, Aragón ha seguido manteniendo en 2007 la quinta posición del ranking regional español (Herrero y otros, 2010).

Asimismo, Aragón ha seguido manteniendo un menor nivel regional de desigualdad social. Si en España, tras una etapa de reducción de la desigualdad social en las décadas finales del siglo XX, ésta parece haber tendido a aumentar en los últimos años, en el caso aragonés ha seguido reduciéndose. En 2007 Aragón cuenta con el menor índice de desigualdad regional español (junto a La Rioja y Navarra) y un porcentaje de pobreza inferior al medio español.

Cuadro 14.5. Índice de Gini ingreso per capita Aragón y España, 1980-2007.

	ARAGON	ESPAÑA
1980	0,327	0,346
1991	0,276	0,318
2003	0,280	0,286
2007	0,263	0,311

Fuente: Herrero, Villar y Soler (2010).

Contamos con información sobre cuáles han sido las principales fuentes del crecimiento de la economía aragonesa durante la primera mitad de esta última década (Reig dir., 2007). El cuadro 14.5 nos muestra la descomposición del crecimiento del producto en tres componentes: Capital, Trabajo y PTF. Como es sabido, la mayor debilidad de nuestro crecimiento desde finales de siglo radica en la existencia de un crecimiento negativo de la PTF (aunque menor que en España), el componente que mejor garantiza un crecimiento en el largo plazo. Continuando el modelo de crecimiento finisecular, éste se ha apoyado, fundamentalmente, mucho más en el aumento de la dotación de Trabajo que en la dotación de Capital; aquél ha seguido protagonizado por el aumento cuantitativo de fuerza de trabajo (aunque también éste ha sido menor en Aragón que en conjunto español).

Cuadro 14.6. Fuentes del crecimiento en Aragón, 2000-04. Sector privado. %.

	ARAGON	ESPAÑA
<i>PRODUCCION</i>	2,81	2,80
<i>I. DOTACION DE CAPITAL</i>	1,62	1,41
I.1. TIC	0,37	0,36
I.2. Infraestructuras	0,21	0,12
I.3. No Tic, no Infraestructuras	1,04	0,93
<i>II. DOTACION DE TRABAJO</i>	2,36	3,02
II.1. Horas trabajadas	1,55	1,88
II.2. Cualificación del trabajo	0,81	1,14
<i>III. PTF</i>	-1,16	-1,63

Fuente: Reig dir. (2007)

Es sabido que la actual economía aragonesa, al igual que las restantes economías regionales, está integrada en una economía cada vez más globalizada. En este contexto, la importancia estratégica de los distintos factores productivos en el proceso del crecimiento económico moderno ha cambiado respecto de las etapas iniciales. Si entonces, la localización, por ejemplo, se apoyaba prioritariamente en la existencia de recursos naturales así como en la movilidad de los factores productivos próximos, en la actualidad la creciente integración económica hace que el diferente nivel de competitividad territorial parezca apoyarse más en un proceso endógeno de capitalización, basado especialmente en su capitalización (muy vinculado al crecimiento de infraestructuras) y, sobre todo, de capital humano así como del desarrollo de I+D en dicho territorio regional, que mejoren su eficiencia productiva (PTF).

El papel de las infraestructuras se ha mostrado relevante en la modernización de nuestro crecimiento económico. Al igual que hace siglo y medio el ferrocarril impulsó el crecimiento del valle del Ebro y en especial de Zaragoza, es de nuevo esencial para el futuro de Zaragoza y su entorno la construcción de la red ferroviaria de alta velocidad (en 2003 el AVE llegó a Zaragoza, en 2008 conectó con Barcelona) y la potenciación de su papel logístico. Asimismo, la inconclusa autovía del eje Norte-Sur (Sagunto-Somport) representa un papel esencial en la articulación del territorio aragonés y en sus conexiones con Francia y Valencia. Ya hemos señalado en los dos anteriores apartados que el peso relativo del stock de capital público localizado en Aragón había disminuido durante la segunda mitad del siglo XX, mientras que en estos años del nuevo siglo ha estabilizado su nivel en torno al 4,9 %, situando el stock de CN localizado en Aragón en el 3,1 % por encima de su peso demográfico, lo que le permite seguir dotado de un nivel per cápita superior al nivel medio español, pero muy inferior respecto de la superficie. La mayor especialización del CN en Aragón sigue estando en infraestructuras públicas, en contraste con el inferior nivel del capital residencial, así como en su capital privado productivo (no residencial). Un stock de CN que ha crecido en Aragón en estos años por encima del crecimiento del PIB.

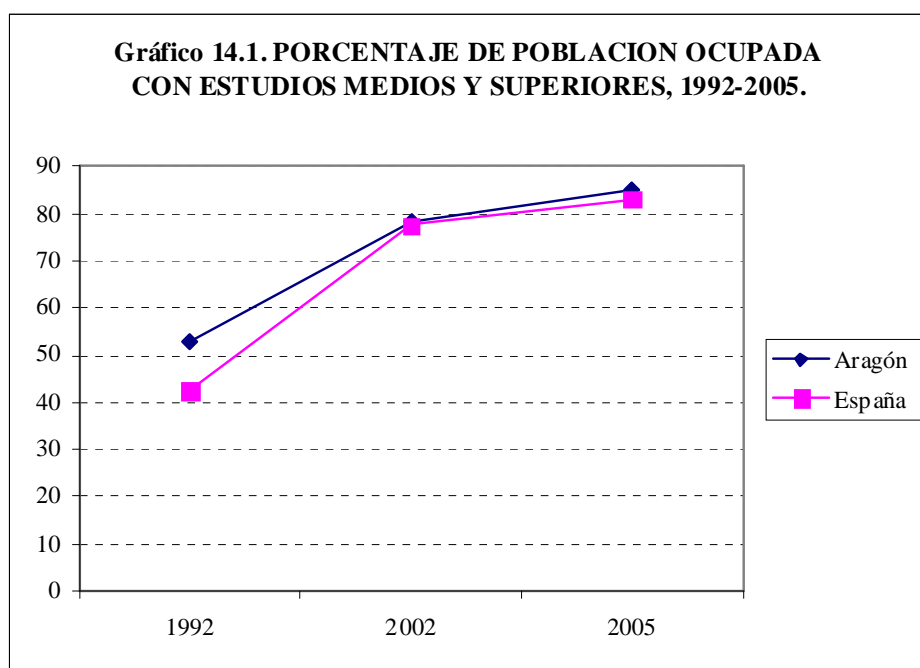
Cuadro 14.7. Indicadores de la capitalización de Aragón, 2001-06.

	2001	2001	2004	2006	2006
	Millones de €	% AR/ES	% AR/ES	Millones de €	% AR/ES
CAPITAL NETO (CN)	82 845,7	3,2	3,1	133 660,3	3,1
CN per cápita	69,1	111,0	106,6	105,6	108,9
CN/ Km	1 736,0	34,3	32,7	2 802,2	33,1
CN/ PIB (%)	4,1	105,4	99,6	4,5	102,3
CN Residencial	29 711,0	2,5	2,3	52 413,9	2,5
CN Público (Infraestruc.)	13 337,0	4,8	4,9	2 1414,0	4,9
Resto CN privado no Resid.	39 797,8	3,7	3,6	59 832,4	3,5

Fuente: Mas, Pérez y Uriel dirs. (2006) y (2007) y Actualización 1964-2007 (2009).

El otro gran reto radica en la disponibilidad del capital humano, prioritario respecto de la debilidad estructural de la población aragonesa, protagonizado desde la segunda mitad del siglo XX por el importante avance de los estudios secundarios y universitarios; desde los años ochenta del siglo pasado ya contamos en Aragón, en especial en Zaragoza, con un nivel de cualificación –con estudios secundarios y universitarios- de la población ocupada levemente superior a la media española³⁰.

Gráfico 14.1. Porcentaje de población ocupada con estudios medios y superiores, 1992-2005

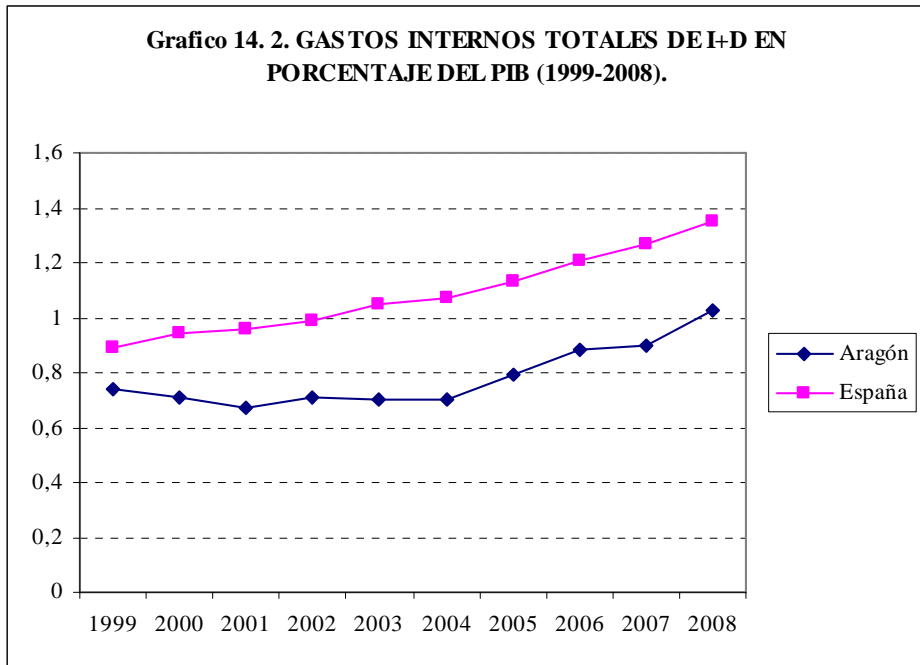


Fuente: Para 1992, Mas, Pérez, Uriel y Serrano (1995); para 2002 y 2005, IAEST.

Sin embargo, el creciente nivel de las inversiones en I+D en Aragón (medido en relación del gasto en I+D respecto de su PIB) todavía es menor que el nivel medio español y parece haberse ampliado su diferencial durante la última década: si en 1999 el nivel aragonés representaba el 83 % del español, en 2008 todavía se situaba en el 76 %. Además, a mediados de la década, Aragón contaba con una inferior participación del sector privado, respecto del nivel medio español, en la financiación de dicho gasto. (Cereijo y otros, 2007: 84).

³⁰ Asimismo, medido en años medios de estudio per cápita de la población activa el cuadro 4.2 nos indica, el mantenimiento para Aragón durante la primera década del nuevo siglo de un nivel de capital humano superior al medio español, nivel formativo que mejora en el ámbito urbano, especialmente en Zaragoza.

Gráfico 14.2. Gastos internos totales de I+D en porcentaje del PIB, 1999-2008



Fuente: INE, Estadística de I+D.

No olvidemos, por último, que en la consecución de un eficiente nivel de competitividad territorial debieran jugar un importante papel las instituciones políticas y sociales, aquellas –en especial las autonómicas³¹– impulsando políticas de desarrollo, éstas potenciando asimismo acuerdos sociales tendentes a mejorar el nivel productivo regional.

Un reciente trabajo (Reig dir., 2007) ha intentado medir los factores determinantes de la capacidad competitiva regional a través de la acumulación de cuatro tipos de factores. (1) Infraestructuras y accesibilidad; (2) Recursos humanos; (3) Innovación Tecnológica; y (4) Entorno económico y social. Los indicadores resultantes para Aragón se recogen en el cuadro 14.7. Solo cinco Comunidades Autónomas españolas³², entre ellas Aragón, mostraban índices con signo positivo en todas ellas.

³¹ En España, en 2007, el gasto de las Comunidades Autónomas ya alcanzaba el 36 % del total del gasto de las Administraciones Públicas. En Aragón, el creciente presupuesto de la Comunidad Autónoma ya representa en 2009 el 18,0 % del PIB regional.

³² Madrid, País Vasco, Navarra, Cataluña y Aragón, comunidades todas ellas localizadas en el cuadrante NE peninsular.

Cuadro 14.8. Indicadores de competitividad de Aragón (2003-04).

Indicadores de	Indice	Nº ranking regional
Infraestructuras y Accesibilidad	1,04	6
Recursos Humanos	1,08	4
Innovación Tecnológica	0,84	5
Entorno Productivo	0,61	7

Fuente: Reig dir. (2007)

En definitiva, esta competitividad territorial, debiera posibilitar el avance en la diversificación de la actual base económica aragonesa hacia productos innovadores de demanda media y fuerte, hacia el fortalecimiento de ramas productivas que pudieran constituirse en el futuro como las nuevas especializaciones productivas de la economía aragonesa.

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Repertorios Bibliográficos

- BARBERAN, R. (1984) "Investigación y divulgación económica sobre Aragón. Bibliografía" en *Información Comercial Española*, nº 610, Madrid, pp. 119-134.
- FERNANDEZ CLEMENTE, E. y PEIRO, A. (1977 y 1982) "*Bibliografía de Historia Económica de Aragón*", 2 vols., Zaragoza.
- FERNANDEZ CLEMENTE, E. (1991) "Aragón en la Historia Económica reciente", en *Papeles de Economía Española, Economía de las Comunidades Autónomas, 10. Aragón*, Madrid, pp. 27-40.
- FERNANDEZ CLEMENTE, E. (1996) "La historiografía aragonesa en la transición (1975-1995): Ciencia en libertad" en R.S.E.A.P. de LAS PALMAS *Jornadas en homenaje a Agustín Millares Torres (1826-1896)*, Las Palmas, pp.123-170.
- FERNANDEZ CLEMENTE, E. (2007) "La Historia económica de Aragón, 25 años después: panorama de panoramas" en *Estudios sobre Aragón en el umbral del s. XXI* (3ª, Caspe), pp. 999-1008.
- FILLAT, C. y MANCEBON, M. J. (1991) "Referencias bibliográficas sobre aspectos económicos de la Comunidad Autónoma de Aragón (1980-1990)" en *Papeles de Economía Española, Economía de las Comunidades Autónomas, 10, Aragón*, Madrid, pp. 483-500.
- PINILLA NAVARRO, V. (1999) "La Historia económica contemporánea de Aragón. Un estado de la cuestión" en P. RUJULA e I. PEIRO coords. *La Historia local en la España contemporánea*, Barcelona, pp. 169-196.

Colecciones generales

- CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL DE ARAGON (CESA). Desde los años noventa edita anualmente un *Informe sobre la Situación Económica y Social de Aragón*.
- CONSEJO DE CAMARAS DE COMERCIO E INDUSTRIA DE ARAGON (desde mediada la década de los ochenta) Serie anual *Informe Económico de Aragón*, Zaragoza. Desde 2004 este *Informe* es elaborado por FUNDEAR.
- CUADERNOS ARAGONESES DE ECONOMIA (1976-) Publicación periódica bianual de la Facultad de Ciencias Económicas de Zaragoza. Contiene, especialmente, en su primera época (1976- 1990) numerosos artículos de Historia Económica de Aragón.
- CUADERNOS DE INFORMACIÓN ECONÓMICA de FIES (Fundación de las Cajas de Ahorros) ofrece desde 1996 informes anuales de las economías de las autonomías, tarea que había realizado desde 1992 *Papeles de Economía Española*.
- ECONOMIA ARAGONESA (1997-) Publicación cuatrimestral editada por el Servicio de Estudios de iberCaja.

- ENCICLOPEDIA TEMÁTICA DE ARAGON (1988) un volumen de *Historia de Aragón* (siglos XVI-XX) dirigido por E. Fernández Clemente; uno de *Geografía* dirigido por L. M^a Frutos y otro (X) de *Ciencias Sociales* (Economía, Sociología y Antropología), dirigido por J. A. Biescas. Moncayo, Zaragoza.
- ESTADO ACTUAL DE LOS ESTUDIOS SOBRE ARAGON (JEAEA) Jornadas monográficas (1978-1982) sobre Historiografía, Economía y Geografía (Teruel, 1978); Demografía e Industrialización (Huesca, 1979); Historia Agraria (Tarazona, 1980) y Urbanización (Alcañiz, 1981).
- FUNDACION DE ECONOMIA ARAGONESA, FUNDEAR (2003-) *Documentos de Trabajo*
- GEOGRAFIA DE ARAGON (1986) dirigida por A. Higuera: Vol. 2, "Los recursos económicos", Guara, Zaragoza.
- GEOGRAPHICALIA. Revista del Dpto. de Geografía de la Universidad de Zaragoza. Existe un reciente volumen con índices de sus 40 números.
- HISTORIA DE ARAGON (1985) Vol. XI, C. Forcadell y E. Fernández Clemente "El siglo XIX", Guara edit., Zaragoza.
- METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA SOBRE FUENTES ARAGONESAS (MIFA) X Jornadas anuales (1985-1994), sobre fuentes demográficas (registros parroquial y civil, censos y padrones...), agrarias (catastros, regadíos, desamortización, montes), notariales (protocolos)...
- VARIOS AUTORES (1990) *Historia de Aragón. I. Generalidades*, IFC, Zaragoza.
- VARIOS AUTORES (1996) *Historia de Aragón. II. Historia Económica y Social*, IFC, Zaragoza.

BIBLIOGRAFÍA POR CAPÍTULOS

PARTE I. Caracterización de la economía aragonesa dentro de una tipología de crecimiento económico regional en España (siglos XIX y XX)

Capítulo I. Crecimiento económico y análisis espacial

- BUENO, J. (1990) *Los desequilibrios regionales. Teoría y realidad española*, Pirámide, Madrid.
- CUADRADO, J. R. (1988) "Cuatro décadas de economía del crecimiento regional en Europa: principales corrientes doctrinales" en J. L. GARCIA DELGADO (coord.) (1992) *Economía española, cultura y sociedad*, pp. 521-561, Madrid, 2 vols.
- FRIEDMANN, J. (1972) "A general theory of polarized development" in N.M. HANSEN (ed.) *Growth centers in regional economic development*, New York, The Free Press.
- FUJITA M., KRUGMAN P. y VENABLES A. J. (2000) *Economía espacial. Las ciudades, las regiones y el comercio internacional*, Barcelona, Ariel Economía.
- GERMAN, L. (1995) "Crecimiento económico y disparidades espaciales. Notas para su estudio y aplicación a la industrialización española" en J. L. ACIN y V. PINILLA (coord.) *Pueblos abandonados ¿un mundo perdido?*, Zaragoza, pp. 19-34.

- HIRSCHMAN, A. (1961) *La estrategia del desarrollo económico*, F.C.E. México.
- HOLLAND, S. (1976) *Capital versus the regions*, The MacMillan Press, London.
- INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA (1977) N° 526-527. Monográfico dedicado a la cuestión regional. En él, SAENZ DE BURUAGA, G. "Teorías del crecimiento regional. Un resumen" pp. 45-67 y LAZARO ARAUJO, L. "Materiales para una teoría del desarrollo regional" pp. 15-44.
- ISARD, W. (1971) *Métodos de análisis regional*, Oikos Tau, Barcelona.
- JUSTINO D. (1988) *A formacao do espacio económico nacional (Portugal, 1810-1913)*, Lisboa, 2 vols.
- KRUGMAN, P. (1992) *Geografía y Comercio*, A. Bosch, Barcelona
- LASUEN, R. (1976) *Ensayos sobre economía regional y urbana*, Ariel, Barcelona.
- MYRDAL G. (1959) *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*, F.C.E., México.
- NORTH D. C. (1955) "Teoría de la localización y desarrollo económico regional" en *Cuadernos Aragoneses de Economía* (1993), vol. 3 n° 2, Zaragoza, pp. 357-376.
- POLLARD, S. (1981) *La conquista pacífica. La industrialización de Europa, 1760-1970*, PUZ, Zaragoza.
- POLLARD, S. (1994) "Regional and interregional economic development in Europa in the XVIII and XIX Centuries" en *XI International Economic History Congress. Debates and controversies in economic history. A sessions*, Milano
- RICHARDSON, H. (1987²) *Economía regional y urbana*, especialmente cap. 6 "El crecimiento regional" pp. 103-126, Alianza, Madrid.
- UNIKEL, L. y NECOCHEA, A. eds. (1975) *Desarrollo urbano y regional en América Latina*, F.C.E., México.
- WILLIAMSON, J. G. (1972) "Desigualdad regional y el proceso de desarrollo nacional. Descripción de los modelos" NEEDLMAN, *Análisis regional*, pp. 91-141, Tecnos, Madrid.

Capítulo 2. *Hacia una tipología del crecimiento económico regional en la España contemporánea*

- ALCAIDE J. (1992) "Medio siglo de economía regional española. 1940 a 1990" en GARCIA DELGADO J. L. coord. *Economía española, Cultura y Sociedad. Homenaje a Juan Velarde Fuertes*, Eudema, Madrid, pp. 501-524
- ALCAIDE J. (2003) *Evolución económica de las regiones y provincias españolas en el siglo XX*, Bilbao.
- ALVAREZ, R. (1986) "Evolución de la estructura económico regional de España en la historia. Una aproximación", en *Situación*, n° 1, Bilbao, pp. 5-61.
- AYUDA, I. COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2010) "Long-run regional population disparities during modern economic growth: a case study of Spain", *The Annals of Regional Science*, 44, pp. 273-298.

- AYUDA, I. COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2010) "From locational fundamentals to increasing returns: the spatial concentration of population in Spain, 1787-2000", *Journal Geographical Systems*, 12, pp. 25-50.
- BETRAN C. (1999) "Difusión y localización industrial en España durante el primer tercio del siglo XX" en *Revista de Historia Económica*, año XVII, 3, Madrid, pp. 663-696.
- BOSQUE J. y MENDEZ R. (1995) *Cambio industrial y desarrollo regional en España*, Oikos-Tau, Barcelona.
- CARMONA, X. y NADAL, J. (2005) *El empeño industrial de Galicia: 250 años de Historia, 1750-2000*, A Coruña.
- CARRERAS, A. (1990) "Fuentes y datos para el análisis regional de la industrialización española", en J. NADAL y A. CARRERAS (dir. y coord.): *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Barcelona.
- COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2003) "La evolución a largo plazo de la población española, 1860-2000: Tipología provincial y análisis del caso aragonés" en CEDDAR *Políticas demográficas y de población*, Gobierno de Aragón, Zaragoza, pp. 41-70.
- COSTA M. T. y VILADECANS E. (1999) "Concentración geográfica de la industria e integración económica en España", en *Economía Industrial*, 329, Madrid, pp. 19-28.
- CUADRADO, J. R. (1987) *Los desequilibrios regionales y el Estado de las Autonomías*, Madrid.
- CUADRADO J. R., MANCHA T. Y GARRIDO R. (1997) "Tendencias de la productividad regional española, 1964-1993", *Información Comercial Española*, 762, pp. 87-110, Madrid.
- CUADRADO J. R. dir., MANCHA T. y GARRIDO R. (1998) *Convergencia regional en España. Hechos, tendencias y perspectivas*, F. Argenteria, Madrid.
- DOLADO J. J.; GONZALEZ PARAMO J. M. y ROLDAN J. M. (1994) "Convergencia entre las provincias españolas: evidencia empírica (1955-1989)" en BANCO DE ESPAÑA. SERVICIO DE ESTUDIOS, *Documento de Trabajo 9406*, Madrid.
- DOMINGUEZ MARTIN R. (2002) *La riqueza de las Regiones. Las desigualdades económicas regionales en España, 1700-2000*, Madrid.
- ESTEBAN J. y VIVES X. (1994) *Crecimiento y convergencia regional en España y en Europa*, Barcelona.
- de la FUENTE A. (2000) "Estructura sectorial y convergencia regional" en *Revista de Economía Aplicada*, vol. VIII, 23, Zaragoza, pp. 189-205.
- FUNDACION BBV (1999) *Renta Nacional de España y su distribución provincial. Serie homogénea. Años 1955 a 1993 y avances 1994 a 1997*, 3 vols, Bilbao.
- GALLEGO D. (1993) "Pautas regionales de cambio técnico en el sector agrario español (1900-1930)" en GERMAN L. coord., pp. 241-276.
- GALLEGO D. (2001) "Sociedad, Naturaleza y Mercado: un análisis regional de los condicionantes de la producción agraria española (1800-1936)" en *Historia Agraria*, 24, Murcia, pp. 11-57.
- GARCIA GRECIANO B. y RAYMOND J. L. (1999) "Las disparidades regionales y la hipótesis de la convergencia: una revisión" en *Papeles de Economía Española*, 80, Madrid, pp. 2-18.

- GARRABOU R. (1994) "Revolución o revoluciones agrarias en el siglo XIX: su difusión en el mundo mediterráneo" en A. SANCHEZ PICON ed. *Agriculturas mediterráneas y mundo campesino*, Almería, pp. 93-110.
- GARRIDO, R. (2002) *Cambio estructural y desarrollo regional en España*, Madrid.
- GERMAN, L. coord. (1993) "Crecimiento económico, disparidades y especialización regional en España (siglos XIX-XX). Presentación." *Cuadernos Aragoneses de Economía*, (C.A.E.), vol. 3, nº 2, pp. 203-212, Zaragoza.
- GERMAN, L. (2007) "Especialización sectorial y trayectorias económicas regionales en España durante el siglo XX", en R. DOBADO, A. GOMEZ GALVARRIATO y G. MARQUEZ (comp.) *México-España, ¿Historias económicas paralelas?*, FCE, México D.F., pp. 707-746.
- L. GERMAN, E. LLOPIS, J. MALUQUER DE MOTES y S. ZAPATA (2001) *Historia Económica Regional de España siglos XIX y XX*, Barcelona.
- GOERLICH, F. J. y MAS, M. (2008) "Algunas pautas de localización de la población española a lo largo del siglo XX" en *Investigaciones Regionales*, 12, Madrid, pp. 5-33.
- GOERLICH, F. J. y MAS, M. (2008b) "Los motores de la aglomeración en España. Geografía versus historia", en Fundación BBVA *Documentos de Trabajo*, 5, Madrid.
- F. J. GOERLICH y M. MAS dirs. (2002) *La evolución económica de las provincias españolas (1955-1998)*, Fundación BBVA, Madrid.
- F. J. GOERLICH y M. MAS dirs. (2006) *La localización de la población española sobre el territorio. Un siglo de cambios. Un estudio basado en series homogéneas (1900-2001)*, Bilbao.
- F. J. GOERLICH y M. MAS dirs. (2007) *Actividad y territorio : un siglo de cambios*, Bilbao.
- GOERLICH, F. J. y VILLAR A. (2009) "Desigualdad y bienestar en España y sus Comunidades Autónomas (1973-2003)" *Revista de Economía Aplicada*, 50, pp. 119-152.
- HERRANZ, A. (2005) "The Regional distribution of Spanish Transport infrastructure (1860-1930) en *VIII Congreso de la AEHE*, 9 Sesión "Factores de crecimiento económico regional en España siglos XIX y XX", Santiago de Compostela.
- HERRERO, C., SOLER A. y VILLAR A. (2005) *Capital Humano y Desarrollo Humano en España, sus Comunidades Autónomas y Provincias, 1980-2000*, Bancaja-IVIE, Valencia.
- HISTORIA CONTEMPORANEA (2011). Nº 42, Monográfico "Regiones económicas en la España contemporánea", Bilbao, pp. 5-399.
- KUZNETS S. (1970) *Crecimiento económico y estructura económica*, Barcelona.
- LLOPIS E. y FERNANDEZ SANCHEZ R. (1998) "Las industrias manufactureras regionales en la época del desarrollismo. Un nuevo análisis de localización y convergencia", en *Revista de Historia Industrial*, 13, Barcelona, pp. 113-145.
- LLOPIS E.; JEREZ M. y FERNANDEZ SANCHEZ R. (1999) "Especialización, diversificación y crecimiento de las industrias manufactureras provinciales en la época de los planes de desarrollo", en VV. AA. *Dr. Jordi Nadal. La industrialización y el desarrollo económico de España*, 2 vols, Universidad de Barcelona, pp. 1565-1580.

- LLORCA R., MARTINEZ SERRANO J. A. y PICAZO A. (1996) "Los servicios y el desarrollo de las regiones" en *Papeles de Economía Española*, nº 67, pp. 148-167, Madrid.
- MALUQUER DE MOTES J. (1998) *Història Econòmica de Catalunya, segles XIX i XX*, Barcelona.
- MANERA C. (2001) *Història del creixement econòmic a Mallorca (1700-2000)*, Palma de Mallorca.
- MARTIN, M. (1988) "Evolución de las disparidades regionales: una perspectiva histórica, en J. L. GARCIA DELGADO (dir.): *España. Economía*, Madrid, pp. 703-744.
- MARTIN, M. (1992) "Pautas y tendencias del desarrollo económico regional en España: una visión retrospectiva", en J. VELARDE, J. L. GARCIA DELGADO y A. PEDREÑO (dirs.): *Ejes territoriales de desarrollo: España en la Europa de los noventa*, Madrid, pp. 133-155.
- MARTIN, M. (1998) "La economía de las regiones españolas en el largo y muy largo plazo" en J. M. MELLA coord., pp. 129-146.
- MARTIN, M. (1999) "Disparidades regionales: perspectiva histórica y europea" en J. L. GARCIA DELGADO dir. *España Economía: ante el siglo XXI*, Espasa-Calpe, Madrid, pp. 483-505.
- MARTINEZ CARRION J. M. (2003) *Historia Económica de Murcia*, Murcia.
- MARTINEZ CORTIÑA R.(dir.) (1975) *Regionalización de la economía española*, Madrid.
- MAS M. y CUCARELLA V. (2009) *Series históricas de capital público en España y su distribución territorial (1900-2005)*, Fundación BBVA, Bilbao.
- MAS M.; MAUDOS J.; PEREZ F. y URIEL E.(1994) "Disparidades regionales y convergencia en las Comunidades Autónomas" en *Revista de Economía Aplicada*, vol. II, 4, Zaragoza, pp. 129-148
- MAS M., PEREZ F., URIEL, E. y SERRANO, L. (1995) *Capital Humano, series históricas, 1964-1992*, Valencia.
- MAS M., PEREZ F., URIEL, E., SERRANO, L. y SOLER, A. (2005) *Capital Humano, series históricas, 1964-2004*, Valencia.
- MAS M., PEREZ, F. y URIEL, E. (2005) *El stock de capital en España y su distribución territorial (1964-2002)*, Fundación BBVA, Bilbao.
- MAS M., PEREZ F. y URIEL, E. (2007) *El stock y los servicios de capital en España y su distribución territorial (1964-2005). Nueva metodología*, Fundación BBVA, Bilbao.
- MATA R. (1997) "Propiedad y tenencia de la tierra en España" en C. GOMEZ BENITO y J. J. GONZALEZ RODRIGUEZ *Agricultura y sociedad en la España contemporánea*, Madrid, pp. 455-499.
- MELLA J. M. coord. (1998) *Economía y política regional en España ante la Europa del siglo XXI*, Akal, Madrid.
- MORENO FERNANDEZ J. R. (2004) "La articulación y desarticulación de regiones económicas en la España de la Revolución Liberal" en E. LLOPIS ed. *El legado económico del Antiguo Régimen*, Barcelona, pp. 229-256.

- MORILLA J. (1995) "Economic Growth and Regional Economic Disequilibria in Twentieth-Century Spain" in *Research in Economic History*, vol. 15, pp. 71-98.
- NADAL J. (1992) "L'industrialisation espagnole au cours de la seconde moitié du XIX siècle : une approche sectorielle et régionale" en L. BERGERON (1992) *La croissance régionale dans l'Europe méditerranéenne XVIII-XX siècles*, Paris, pp.43-54.
- NADAL, J. y CARRERAS, A. (dirs.) (1990) *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Ariel, Barcelona.
- NADAL J., MALUQUER DE MOTES J., SUDRIA C. y CABANA F. (dirs.,1988-94), *Història Econòmica de la Catalunya Contemporània*, 8 vols., Barcelona.
- PALUZIE E., PONS J. y TIRADO D. (2001) "Regional integration and specialisation patterns in Spain", *Regional Studies*, 35 (4), pp. 285-296.
- PALUZIE E., PONS J. y TIRADO D. (2004) "The geographical concentration of industry across spanish regions, 1856-1995" en *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, 24, pp. 143-160.
- PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA (1984) nº 20. Monográfico "La nueva cara de la Historia económica de España". Temas regionales, pp. 268-360, Madrid.
- (1988), nº 34 y 35. Monográfico dedicado a Economía Regional. En especial, del nº 34, artículos de J. R. CUADRADO, pp. 17-60 y de J. ALCAIDE, pp. 62-89.
- (1990), nº 45. Monográfico: "La España desigual de las autonomías". Desde 1992 (nº 51), ofrece informes anuales de las economías de las autonomías: 1993 (nº 55), 1994 (nº 59), 1995 (nº 65), 1996 (nº). La serie de informes anuales ha continuado desde 1996 en *Cuadernos de Información Económica* de FIES (Fundación de las Cajas de Ahorros).
- PAREJO A. (2001) "Industrialización, desindustrialización y nueva industrialización de las regiones españolas (1950-2000)" en *Revista de Historia Industrial*, 19-20, Barcelona, pp. 15-76.
- PAREJO A. (2009) *Historia Económica de Andalucía contemporánea*, Síntesis, Madrid.
- PEREZ F., MAS M. y GOERLICH F. (1996) *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*, Fundación BBV.
- PEREZ F. y SERRANO L. (1998) *Capital Humano, Crecimiento Económico y Desarrollo Regional en España (1964-1997)*, Fundació Bancaixa, Valencia.
- PEREZ F. (2007) *Claves del desarrollo a largo plazo de la economía española*, cap. 3. "Desarrollo regional, financiación y solidaridad", Fundación BBVA, pp. 149-216.
- PLAZA PRIETO Juan (1990) "Variaciones territoriales de la riqueza en España: un análisis secular" en *Estudios Territoriales*, nº 33, Madrid, pp. 73-96.
- RAYMOND J. L. (1990) "Estructura productiva y grado de diversificación sectorial de las Comunidades Autónomas" en *Papeles de Economía Española*, 45, Madrid, pp. 23-24.
- RAYMOND J. L. y GARCIA CRECIANO B. (1994) "Las disparidades en el PIBpc entre las CC. AA. y la hipótesis de convergencia" en *Papeles de Economía Española*, 59, Madrid, pp. 37-58.

- RAYMOND J. L. y GARCIA CRECIANO B. (1996) "Distribución regional de la renta y movimientos migratorios" en *Papeles de Economía Española*, 67, Madrid, pp. 185-201.
- RINGROSE D. (1996) *España 1700-1900: el mito del fracaso*, Madrid.
- SAMPEDRO J. L. (dir.) (1964) *Perfiles económicos de las regiones españolas*, Madrid.
- SANCHEZ ALBORNOZ, N. (comp.) (1991²) *La modernización económica de España 1830-1930*. II Parte. Estudios regionales, pp. 199-369, Madrid.
- SANZ FERNANDEZ, J. e IGLESIAS, A. (1980) "La formación del mercado interior de productos agrícolas (1895-1930). Una aproximación". Ponencia inédita *II Seminario Internacional sobre los ferrocarriles en el desarrollo económico occidental*, Madrid.
- SILVESTRE J. (2001) "Viajes de corta distancia: una visión espacial de las migraciones interiores en España, 1877-1930", *Revista de Historia Económica*, año XIX nº 2, Madrid, pp. 247-286.
- SUDRIA C. (1997) "Redistribución de la actividad industrial en España durante la Segunda Revolución Industrial (1900-1975)" en *VI Congreso de la Asociación de Historia Económica. 9ª Sesión Especializada. La riqueza de las regiones. Análisis espacial de la industrialización*, Girona.
- SUDRIA C., PAREJO A. y TIRADO D. (2010) *La distribución territorial de la actividad industrial en España: una visión a largo plazo*, CEI, Barcelona
- TIRADO D., PALUZIE E. y PONS J. (2002) "Economic integration and industrial location. The case of Spain before World War I", *Journal of Economic Geography*, 2, pp. 579-622.
- TIRADO D.; ROSÉS, J. y MTNEZ. GARRALAGA, J. (2008) "The Long-Term Patterns of Regional Income Inequality in Spain (1860-2000)", *Working Papers in Economic History*, 10-08, Univ. Carlos III, Madrid.
- VAZQUEZ J. A. y OJEDA G. dirs. (1994) *Historia Económica de Asturias*, Oviedo.
- VILLAVERDE J. (1999) *Diferencias regionales en España y Unión Monetaria Europea*, Madrid.
- A. di VITTORIO, C. BARCIELA, G. L. FONTANA (2004) *Storiografia d'industria e d'impresa in Italia y Spagna in età moderna e contemporanea*, SISE- U. degli Studi de Padova, Padova.
- WILLIAMSON J. G. (1972) "Desigualdad regional y el proceso de desarrollo nacional. Descripción de los modelos" en L. NEEDLMAN, *Análisis regional*, Madrid, pp. 99-141.
- ZAPATA, S. ed. (1996) *La industria de una región no industrializada: Extremadura, 1750-1990*, Cáceres.

Capítulo 3. Caracterización de la economía aragonesa.

Capítulo 4. Factores condicionantes del crecimiento de la economía aragonesa contemporánea.

- AYUDA, M. I.; PINILLA, V. y SAEZ, L. A. (2000) "Problemas de la despoblación en Aragón.: causas, características y perspectivas", en *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, XVIII, I, pp. 137-175.

- AYUDA, I. y PINILLA, V. (2002) "El proceso de desertización demográfica de la montaña pirenaica en el largo plazo: Aragón" en *Ager*, 2, Zaragoza, pp. 101-138.
- AZNAR A. (1998) "¿Cómo puede romperse la tendencia secular decreciente de la participación de la economía aragonesa en la economía española?", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.
- BAGUENA, J. A. (1991) "La economía aragonesa en el eje del Ebro" en *Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas, nº 10, Aragón*, Madrid, pp. 64-77.
- BIELZA, V., CALLIZO, J. y ESCOLANO, S. (1988) "La red urbana aragonesa: entre el sistema urbano estatal y los subsistemas provinciales" en *Geographicalia*, nº 25, Zaragoza, pp. 40-70.
- CARNERO F. Y NUEZ, J. S. (2004) "La dimensión regional de la actividad bancaria en España, 1874-1936" en *J. Fontana. Història y Projecte social. Reconeixement a una trayectòria*, Barcelona, 2 vols, pp. 1140-1151.
- COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2004) "Extreme Depopulation in the Spanish Rural Mountain Areas: A Case Study of Aragon in the Nineteenth and Twentieth Centuries" en *Rural History*, 15-2, Cambridge University Press, pp. 149-166.
- DOMINGUEZ MARTIN R. (2003) "Sin aumentos de población no hay desarrollo económico. Enseñanzas de la Historia Económica Regional de España" en DOMINGUEZ MARTIN R. ed. *¿Convergencia sin cohesión territorial? Teruel y los otros desiertos demográficos*, Teruel, pp. 35-72.
- FUNDACION BBV (1999) *Renta Nacional de España y su distribución provincial. Serie homogénea. Años 1955 a 1993 y avances 1994 a 1997*, 3 vols, Bilbao.
- GALLEGO D., GERMAN L. y PINILLA V. (1993): "Crecimiento económico, especialización productiva y disparidades internas en el Valle Medio del Ebro, 1800-1935. Un ensayo", en *CAE*, vol.3, nº 2, Zaragoza, pp. 277-320.
- GERMAN, L. (1988) "Aragón invertebrado. Atraso económico y dualismo interno (1830-1930)" en *Revista de Historia Económica*, nº 2, Madrid, pp. 311-340.
- GERMAN, L. (1998) "Del Cereal al Metal. El crecimiento económico moderno en Aragón" en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao, pp. 145-163.
- GERMAN, L. (2000) "Hacia una tipología del crecimiento económico regional moderno en España. En torno al éxito de las regiones ibéricas. El caso de la provincia de Zaragoza", en *Economía Aragonesa*, 11, Zaragoza, pp. 81-98.
- GERMAN, L. (2001) "Del Cereal al Metal. La trayectoria de la economía aragonesa" en L. GERMAN, E. LLOPIS, J. MALUQUER DE MOTES y S. ZAPATA (eds.) *Historia Económica Regional de España siglos XIX y XX*, Crítica, Barcelona, pp. 331-356.
- GERMAN L. (2005) "El creciente y superior protagonismo de las Cajas de Ahorro en el sistema financiero en Aragón durante el siglo XX" en *Papeles de Economía Española*, 105-06, pp. 154-167.
- GERMAN, L. (2011) "El Eje del Ebro, protagonista del polarizado crecimiento económico moderno del Valle Medio del Ebro" en *Historia Contemporánea*, 42, Bilbao, pp. 67-104.

- GIL IBAÑEZ, S. (1979) *La población activa en España, 1860-1930*, Ed. Universidad Complutense, Madrid.
- HIGUERAS A. dir. (1981-1984) *Geografía de Aragón*, 6 vols., Guara ed., Zaragoza.
- IAEST (2003) *Entidades de población de Aragón y sus habitantes en los Censos de 1857 a 2001*, Caj, Zaragoza.
- LLOPIS, E. (2001) "El legado económico del Antiguo Régimen desde la óptica regional" en L. GERMAN, E. LLOPIS, J. MALUQUER DE MOTES y S. ZAPATA (eds.) *Historia Económica Regional de España siglos XIX y XX*, Crítica, Barcelona, pp. 507-524.
- MAS M., PEREZ F., URIEL y SERRANO (1995) *Capital Humano, series históricas, 1964-1992*, Valencia.
- MAS M., PEREZ F. y URIEL (2005 a) *El stock de capital en España y su distribución territorial (1964-2002)*, Fundación BBVA.
- MIKELARENA, F. (1993) "Los movimientos migratorios interprovinciales en España entre 1877 y 1930: áreas de atracción, áreas de expulsión, periodización cronológica y cuencas migratorias" en *CAE*, nº 3, pp. 213-240.
- MUR J. (1998) "Aragón: una región en el espacio europeo", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.
- PINILLA, V. (1995) "Crisis, declive y adaptación de las economías de montaña: una interpretación sobre la despoblación de Aragón" en J. L. ACIN y V. PINILLA (coord,) *Pueblos abandonados ¿un mundo perdido?*, Zaragoza, pp. 19-34.
- REHER D. (1994) "Ciudades, procesos de urbanización y sistemas urbanos en la Península Ibérica, 1550-1991" en M. GUÀRDIA, F. J. MONCLÚS Y J. L. OYÓN *Atlas Histórico de las ciudades europeas*, Madrid.
- SALAS V. y SANAU J. (1999) *Capitalización y crecimiento de la economía aragonesa 1955-1997*, Fundación BBV, Madrid.
- SERRANO, J. M^a (1991) "El Valle del Ebro en la Europa de los noventa" en J. M^a Serrano dir. *Estructura económica del Valle del Ebro*, Madrid, pp. 11-37.
- SERRANO, J. M^a y BANDRES, E. (1992) "El eje del Ebro: configuración, características y determinantes de su crecimiento en los ochenta", en VELARDE, J., GARCIA DELGADO, J. L. y PEDREÑO, A. (dir.): *Ejes territoriales de desarrollo: España en la Europa de los noventa*, Madrid.
- SILVESTRE J. (2000) *La movilidad de la población y las migraciones interiores en España, 1877-1970. Una aproximación macroeconómica*, Dpto. de Estructura e Historia Económica y Economía Pública de la Universidad de Zaragoza (inédito).
- VILLAVERDE J. (2001) "El Valle del Ebro como eje de desarrollo: una caracterización", en *Papeles de Economía Española. Economía de las CC. AA. nº 1, Aragón*, Madrid, pp. 3-15.

PARTE II. La economía aragonesa en la transición al capitalismo

Capítulo 5. La economía aragonesa durante el Antiguo Régimen

- ATIENZA, A. (1993) *Propiedad y señorío en Aragón. El clero regular entre la expansión y la crisis (1700-1835)*, IFC, Zaragoza.
- COLAS, G. (1988) "El régimen señorial en Aragón" en *J. Zurita*, nº 58, IFC, Zaragoza, pp. 9-29.
- DELGADO, J. M. y otros (1990) *Las relaciones económicas entre Aragón y Cataluña (siglos XVIII-XX)*, especialmente las aportaciones de TORRAS (pp. 17-32), PEIRO (pp. 35-64) y GOMEZ ZORRAQUINO (pp. 65-76), Huesca.
- FERNANDEZ CLEMENTE, E. (2004) *Estudios sobre la Ilustración aragonesa*, IFC, Zaragoza.
- FERNANDEZ CLEMENTE, E. y PEREZ SARRION, G. (1985) "El siglo XVIII en Aragón, una economía dependiente" en R. FERNANDEZ (ed.): *España en el s. XVIII. Homenaje a Pierre Vilar*, Barcelona, pp. 565-629.
- FORNIES, J. F. (1978) *La Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País en el periodo de la Ilustración (1776-1808). Sus relaciones con el artesanado y la Industria*, Madrid.
- FORNIES, J. F. (1982) "Propiedad de la tierra" en *G. Enciclopedia Aragonesa*, vol. X, Zaragoza, pp. 2754-55.
- GERMAN, L. (1996) "Acampos. El proceso de privatización de los pastos en Zaragoza (1699-1901)", *Agricultura y Sociedad*, 79, Madrid, pp. 85-116.
- GIMENEZ SOLER, (1933) "La población aragonesa. Ensayo sobre sus caracteres y movimientos demográficos" en *I Conferencia Económica Aragonesa*, vol I, Zaragoza, pp. 349-375.
- GOMEZ ZORRAQUINO, J. I. (1987) *La burguesía mercantil en el Aragón de los siglos XVI y XVII (1516-1652)*, Zaragoza.
- GOMEZ ZORRAQUINO, J. I. (1988) "La burguesía mercantil catalana y su presencia en Aragón (1770-1808)", en *Pedralbes*, 8-I, pp. 405-423, Barcelona.
- LACARRA, J. M. (1972) *Aragón en el pasado*, Madrid.
- LACARRA, J. M. (1987) *Estudios dedicados a Aragón*, Zaragoza.
- LATORRE, J. M. (2010) "La evolución del producto agrario del sur aragonés durante la Edad Moderna" en *Investigaciones Económicas*, 18, Madrid, pp. 67-101.
- PEIRO, A. (2000) *Tiempo de industria. Las tierras altas turolenses, de la riqueza a la despoblación*, CEDDAR, Zaragoza.
- PEREZ SARRION, G. (1984) *Agua, agricultura y sociedad en el siglo XVIII: El Canal Imperial de Aragón 1766-1808*, Zaragoza.
- PEREZ SARRION, G. (1994) "Compañías mercantiles rurales y urbanas de Cataluña en el interior peninsular durante el siglo XVIII" en *III Reunión científica de la Asociación de Historia Moderna*. Las Palmas. Mayo 1994.
- PEREZ SARRION, G. (1999) *Aragón en el Setecientos*, Milenio, Lleida.

- SALAS, J. A. (1991) "La evolución demográfica aragonesa en los siglos XVI y XVII" en *Actas del II Congreso de la Asociación de Demografía Histórica (Alicante, 1990)*, vol 3. *La evolución demográfica bajo los Austrias*, Alicante, pp. 169-179.
- SARASA, E. (1986) "El Feudalismo en Aragón: una hipótesis de trabajo y comprensión para la época medieval" en *Homenaje a J. M. Lacarra*, IPV, Pamplona, pp. 669-686.
- SERRANO, A. (1954) "La población altoaragonesa a finales del siglo XV" en *Pirineos*, 31-32, Zaragoza, pp. 201-235.
- UBIETO, A. (1975) "La tierra en Aragón a principios del siglo XVII" en *Estudios*, 4, Valencia, pp. 14-25.
- UBIETO, A. (1981) *Historia de Aragón. La formación territorial*, Zaragoza.
- USOZ, J. (1999) *El pensamiento económico de la Ilustración aragonesa*, en E. FUENTES QUINTANA Coord. *Economía y economistas españoles*, Vol. 3, Madrid, pp. 583-606.
- TORRAS, J. (1982) "La economía aragonesa en la transición al capitalismo" en J. TORRAS, C. FORCADELL y E. FERNANDEZ *Tres estudios de Historia Económica de Aragón*, Zaragoza, pp. 9-32..

PARTE III. La economía aragonesa durante el s. XIX

Capítulo 6. Introducción a la economía aragonesa durante el siglo XIX

- ALVAREZ, R. (1986) "Evolución de la estructura económico regional de España en la historia. Una aproximación", en *Situación*, nº 1, Bilbao, pp. 5-61.
- BANCO DE CREDITO DE ZARAGOZA (1945) *Memoria del Centenario, 1845-1945*, Zaragoza.
- BIESCAS, J. A. (1976) "Origen y desarrollo de la banca moderna en la región aragonesa" en *Cuadernos de Historia Económica de Cataluña*, XV, Barcelona, PP. 133-163.
- BIESCAS, J. A. (1985): *El proceso de industrialización...* Cap. VIII "El sistema financiero de la región", pp. 237-307, Zaragoza.
- BLANCO, J. (1981) *Estudio histórico de las actividades financieras en Zaragoza*, Zaragoza.
- BLASCO IJAZO José (1956) *El transporte de viajeros en la vida zaragozana 1801-1956*, La Cadera, Zaragoza.
- FAUS, M. C. (1978) *El ferrocarril y la evolución urbana de Zaragoza*, Zaragoza.
- FORCADELL, C. (1985) "Aragón contemporáneo: siglo XIX" en *Historia de Aragón*, Guara editorial, vol. XI, Zaragoza, pp. 9-68 y 133-154.
- FORCADELL, C. (1998) *Zaragoza en el siglo XIX, 1808-1908*, Zaragoza.
- GALLEGO, D., GERMAN, L. y PINILLA V. (1992) "Las transformaciones económicas en el Valle del Ebro (1800-1936)" en J. M^a SERRANO (ed.) *Estructura económica del Valle del Ebro*, Madrid, Cap. 3º, pp. 129-166.

- GALLEGO, D., GERMAN, L. y PINILLA, V. (1993) "Crecimiento económico, especialidad productiva y disparidades internas en el Valle medio del Ebro (1830-1930). Un ensayo", en *Cuadernos Aragoneses de Economía*, vol. 3, nº 2, Zaragoza.
- GERMAN, L. (1988) "Aragón invertebrado. Atraso económico y dualismo interno (1830-1930)" en *Revista de Historia Económica*, nº 2, Madrid, pp. 311-340.
- GERMAN, L. (1990) "La industrialización de Aragón, Atraso y dualismo interno" en J. NADAL y A. CARRERAS (dir. y coord.) *Pautas regionales de la industrialización española (ss. XIX y XX)*, Barcelona, pp. 185-218.
- GERMAN, L. (1994) "Empresa y familia. Actividades empresariales de la sociedad Villarroya y Castellano en Aragón (1840-1910)" en *Revista de Historia Industrial*, 6, Barcelona, pp. 75-94.
- GERMAN, L. (1996 b) "Economía zaragozana y especialización industrial. El proceso de industrialización en Zaragoza, 1850-1960" en VV. AA. *Industrialización y enseñanza técnica en Aragón 1895-1995: cien años de escuela y profesión*, Zaragoza, pp. 17-60.
- GERMAN, L. (1998) "Del Cereal al Metal. El crecimiento económico moderno en Aragón" en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao, pp. 145-163.
- GERMAN, L. y PINILLA V. (1991) Transformaciones agrícolas e industrialización en Aragón (1860-1935)" en *Areas, Revista de Ciencias Sociales*, nº 12, Murcia, pp. 187-200.
- MARIN CANTALAPIEDRA, M. (1973) *Movimientos de población y recursos de la provincia de Zaragoza (1860-1967). Un siglo de historia demográfica*, Zaragoza.
- MONCLUS, J. (1992) "De las reformas a los ensanches: planes y proyectos urbanos en Zaragoza (1833-1933), en *Ciudad y Territorio*, nº 94, Madrid, pp. 95-106.
- PINILLA, V. (1995) *Entre la inercia y el cambio. El sector agrario aragonés, 1850-1935*, MAPA, Madrid.
- PINILLA, V. (1993) "La producción agraria en Aragón (1850-1935) en *Revista de Historia Económica*, X, 3, pp. 399 - 429, Madrid.
- VV. AA. (1982) *Evolución histórico-urbanística de la ciudad de Zaragoza*, Colegio O. Arquitectos de Aragón, Zaragoza.
- WAIS, F. (1956) "Origen y desarrollo de los ferrocarriles aragoneses" en *Zaragoza*, III, pp. 85-112.
- ZURITA (1987) Número 57, monográfico de esta revista de Historia aragonesa dedicado a la Demografía histórica en Aragón, Zaragoza.

Capítulo 7. Expansión de la especialización agroalimentaria orientada hacia Barcelona (1820/30-1880)

- ATIENZA, A. y FORCADELL, C. (1991) "Aragón en el s. XIX: del dominio religioso y nobiliario a la parcelación y pequeña explotación campesina" en P. SAAVEDRA y R. VILLARES ed. *Señores y campesinos en la península Ibérica, Siglos XVIII-XX*, vol. 1, pp. 138-172.
- CONGOST, R. (1983) "Las listas de mayores contribuyentes de 1875", *Agricultura y Sociedad*, nº 27, Madrid, pp. 289-375.

- CUCARELLA (1999) *El stock de capital ferroviario en España y sus provincias: 1845-1997*, Fundación BBV, Madrid.
- FORCADELL, C. (1988) "La redempció de censos a Aragón: el cas del terme municipal de Saragossa (1855-1856)" en *Estudis d'Historia Agraria*, 7, Barcelona.
- FORCADELL, C. (1990) *Tierra y labradores en Aragón 1850-1900* Facultad de Filosofía y Letras, Zaragoza.
- FORCADELL, C. (1995) "La difusión de la pequeña propiedad campesina en Aragón durante el s. XIX: estrategias campesinas hacia la propietarización" en *Antiguo Régimen y Liberalismo. Homenaje a M. Artola*, vol. 2, Alianza editorial, Madrid.
- FRANCO de ESPES, C. (1989) *La crisis del Antiguo Régimen en Aragón: el crepúsculo de los señores (1776-1843)*, Tesis doctoral Fac. de Filosofía y Letras, Zaragoza.
- GERMAN, L. (1992) "Cambio económico y conflictividad social en las Cinco Villas durante el periodo de entreguerras (1914-1936)" en *V Jornadas de Estudios sobre Cinco Villas. Historia contemporánea*, pp. 125-142.
- IÑIGO, P. (1983) *Zaragoza esparterista 1833-1840*, Cuadernos de Zaragoza, Zaragoza.
- JIMENEZ, M. R. (1979) *El municipio de Zaragoza (1833-1840)*, Zaragoza.
- JIMENEZ, M. R. (1990) *Espacio urbano y sociedad. Estudio del padrón municipal zaragozano de 1857*, Zaragoza.
- LOZANO, C. y ZARAGOZA, F. (1986) *Estudios sobre la desamortización en Zaragoza*, D.G.A., Zaragoza.
- MADOZ, P. (1850, reed. 1985) *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de Aragón*, 3 vols, Ambito, Valladolid.
- MALO, N. (1850) *Estudio sobre el proyecto europeo de la unión de los tres mares Mediterráneo, Cantábrico y Atlántico por el Ebro y el Duero, el Canal Imperial y el de Castilla...*, Madrid.
- MARTELES, P. (1990) *La desamortización de Mendizábal en la provincia de Zaragoza (1835-1851)*. Tesis doctoral, Facultad de Geografía e Historia. Universidad Autónoma de Barcelona.
- MORENO E. (1991) *La desamortización de Madoz en la provincia de Zaragoza (1855-1875)*. Tesis Doctoral. Facultad de Geografía e Historia, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
- NOUGUES (1848) *Medios de evitar la carestía o sea observaciones económico legales sobre la producción de granos en la península con especialidad en Aragón*, Zaragoza.
- PEIRO, A. (1987) "El regadío: tipo de fuentes para su estudio y metodología de trabajo" en *MIFA*, 2 (1987), Zaragoza, pp. 200-238.
- PEIRO, A. (1987) "El mercado de cereales y aceites aragoneses (siglos XVII-XX) en *Agricultura y Sociedad*, nº 43, Madrid, pp. 213-279.
- PEIRO, A. (1988) "La Unica Contribución" en A. SEGURA i MAS (coord.) *El Catastro en España, 1714-1906*, vol. I, pp. 75-87.

- PEIRO, A (1988) *Regadío, transformaciones económicas y capitalismo, La tierra en Zaragoza, 1766-1849*, Zaragoza.
- PEIRO, A. (1991) "Comercio de trigo y desindustrialización: las relaciones económicas entre Aragón y Cataluña" en J. M. DELGADO, y otros. *Las relaciones económicas entre Aragón y Cataluña (siglos XVIII-XX)*, Huesca., pp.35-64.
- SALETA H. de (1888) *Propaganda española*, Zaragoza.
- SIMON, F. (1973) *La desamortización española del siglo XIX*, IEF, Madrid.
- TORGUET, N. (1987) *La reforma urbana en la Zaragoza de mediados del siglo XIX. Apertura de la calle Alfonso I (1858-1868)*, Zaragoza.
- TORRAS, J. (1991) "Relaciones económicas entre Aragón y Cataluña antes del ferrocarril" en J. M. DELGADO, y otros. *Las relaciones económicas entre Aragón y Cataluña (siglos XVIII-XX)*, Huesca., pp.17-34.
- Capítulo 8. Depresión agraria finisecular (1880-1895).*
- ARRAZOLA, f. (1896) *Informe sobre la producción, comercio y consumo de trigo en España*, Madrid.
- DIRECCION GENERAL DE LOS REGISTROS CIVILES Y DE LA PROPIEDAD Y DEL NOTARIADO (1889-90) *Memorias y estados formados por los registradores de la propiedad*, 4 vols., Madrid.
- ERDOZAIN P. Y MIKELARENA F. (1996) "Algunas consideraciones acerca de la evolución de la población rural en España en el siglo XIX", en *Noticario de Historia Agraria*, 12, Murcia, pp. 91-118.
- FORNIES J. F. y otros (1976) *La Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja*, Zaragoza.
- GARCIA LASAOSA, J. (1979) *Desarrollo urbanístico de Zaragoza 1885-1908*, Zaragoza.
- GERMAN L. (1999) "El transporte por carretera en Aragón durante la era del ferrocarril (1855-1955)", en M. A. MAGALLON coord. *Los caminos en Aragón*, DPZ, Zaragoza.
- GERMAN L. (1999b) "Red ferroviaria y evolución del comercio interregional en Aragón, 1875-1930" en VV. AA. *150 años de Historia ferroviaria en España*, Alicante, pp. 517-532.
- GERMAN, L. (2001) "Banca moderna y capital financiero en Aragón. Un siglo de presencia (1875-1975)" en VV. AA. *Ibercaja, una aportación al desarrollo económico y social 1876-2001*, Zaragoza, pp. 67-82.
- GERMAN, L. y FORCADELL, C. (1988) "La crisis finisecular en la agricultura interior. El caso de Aragón" en R. GARRABOU (ed.) *La crisis agraria de fines del s. XIX*, Barcelona, pp. 69-93.
- GERMAN, L. y PINILLA, V. (1991) "Las relaciones comerciales entre Aragón y Cataluña, 1860-1975", en J. M. DELGADO, y otros. *Las relaciones económicas entre Aragón y Cataluña (siglos XVIII-XX)*, Huesca., pp. 89-113.
- GRANJA DE ZARAGOZA (1906) *Colección de trabajos publicados 1881-1906. Edición especial 25 aniversario*, Zaragoza.

- JIMENEZ ZORZO, F. J. (1987) *La industrialización en Aragón. La fundición Averly de Zaragoza*, DGA, Zaragoza.
- NAVARRO, L. (1968) *Mortalidad en la ciudad de Zaragoza durante un siglo (1861-1960)*, Zaragoza.
- PELLA y FORGAS P. (1895) "Mejora de las industrias de Zaragoza" en *Juegos Florales celebrados en Zaragoza el 16 de octubre de 1894*, Zaragoza, pp. 739-854 (especialmente el cap. II dedicado a la Industria Harinera, pp. 748-766).
- PINILLA V. (1990): *La producción agraria aragonesa (1850-1935)*. Cap. 3 "Un breve apunte sobre la población activa agraria", pp. 240-264.
- RABADAN, M. (1984) *Evolución sanitaria de la ciudad de Zaragoza, 1870-1970*, Zaragoza.
- RIVERA J. (1897) *La tierra labrantía y el trabajo agrícola en la provincia de Zaragoza*, Madrid.
- RUBIO, J. M. (1984) "Análisis geodemográfico de las comarcas turolenses (1877-1981)" en *Teruel*, nº 72, pp. 119-224.
- SABIO, A. (1995) *El bosque no se improvisa: los montes públicos en Huesca 1850-1930*, IEA, Huesca.
- SANZ, G. (1999) *Organización y movilización agrarias en Aragón: grupos de interés, gestión comercial e intervención política 1880-1930*, Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza.
- SANZ, J. (1985) "La crisis triguera finisecular: los últimos años" en J. L. GARCIA DELGADO ed. *La España de la Restauración: Política, Economía, Legislación y Cultura*, Madrid, pp. 265-310.
- SOLANS, M. (1968) *Evolución de la población de Teruel entre 1860-1960*, Teruel.

PARTE IV. La economía aragonesa en el s. XX

Capítulo 9. Visión de conjunto de la economía aragonesa durante el siglo XX

- ALCAIDE J. (2003) *Evolución económica de las regiones y provincias españolas en el siglo XX*, Bilbao.
- ALVAREZ, R. (1986) "Evolución de la estructura económico regional de España en la historia. Una aproximación", en *Situación*, nº 1, Bilbao, pp. 5-61.
- GERMAN, L. (1981) "Evolución en la formación de capital en Aragón 1886-1977" en *Cuadernos Aragoneses de Economía*, nº 6, Zaragoza, pp. 197-207.
- GERMAN, L. (1998) "Del Cereal al Metal. El crecimiento económico moderno en Aragón" en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao, pp. 145-163.
- GERMAN, L. (2001) "Del Cereal al Metal. La trayectoria de la economía aragonesa" en L. GERMAN, E. LLOPIS, J. MALUQUER de MOTES y S. ZAPATA (eds.) *Historia Económica Regional de España siglos XIX y XX*, Crítica, Barcelona, pp. 331-356.

F. J. GOERLICH y M. MAS dirs. (2005) *La localización de la población española sobre el territorio. Un siglo de cambios. Un estudio basado en series homogéneas (1900-2001)*, Bilbao.

F. J. GOERLICH y M. MAS dirs. (2007) *Actividad y territorio : un siglo de cambios*, Bilbao.

SALAS V. y SANAU J. (1999) *Capitalización y crecimiento de la economía aragonesa 1955-1997*, Fundación BBV, Madrid.

9.1. Sector agrario y alimentación

ASIN, F. y CAMPO J. M^a, DE LA FUENTE F. y PEMAN J. (1981) *La remolacha azucarera y la industria azucarera en la región aragonesa*, Zaragoza.

CLAR E. y PINILLA V. (2009) "Del Atraso a la Modernización. La evolución de la producción agraria en Aragón, 1936-1986" en D. T. FUNDEAR 52/2009, Zaragoza.

GERMAN, L. (1999) "Especialización industrial harinera y transformaciones empresariales en Aragón (1845-1995)", *Documento de Trabajo 9901 de la Fundación Empresa Pública*, Madrid.

GERMAN L. (2002) "Harinas de Aragón. Siglo y medio de especialización trigo-harinera en Aragón, 1845-2000", en *Historia Agraria*, Murcia, pp. 69-104.

GERMAN L. y PINILLA V. (2001) "La producción de aceite en Aragón: crisis modernización y estancamiento, 1890-1935" y "Medio siglo de decadencia del complejo olivarero-aceitero en Aragón (1940-1990)" en VV. AA. *Actas del I curso de Verano Interdisciplinar sobre el aceite de oliva: ciencia, economía y salud*, Centro de Estudios Comarcales del Bajo Aragón-Caspe (IFC), Zaragoza, pp. 311-333.

GERMAN L. coord. (2006) *Riegos del Alto Aragón (1953-2003). Impacto económico y social*, Huesca.

GRACIA GUILLÉN José Antonio (2005) *Las azucareras: la Revolución Industrial en Aragón*, Zaragoza, Mira editorial, 623 pp.

IBARRA P. y PINILLA V. (1999) "Regadío y transformaciones agrarias en Aragón (1880-1990)" en R. GARRABOU y J. M. NAREDO El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica, F. Argentaria-Visor, Madrid, pp. 391-426.

PINILLA V. (2001) "Desarrollo agrícola y medio ambiente. La agricultura aragonesa, 1800-1975" en M. GONZALEZ MOLINA y J. MARTINEZ ALIER (eds.) *Naturaleza transformada. Estudios de Historia ambiental en España*, Barcelona, pp.125-160.

V. PINILLA ed. (2008) *Gestión y usos del agua en la Cuenca del Ebro en el siglo XX*, PUZ, Zaragoza.

ROLDAN, L. M. (2003) *Un reto al futuro. Ejea de los Caballeros, de la esperanza del agua a la búsqueda de valor*, Zaragoza.

9.2. Sector industrial

- GERMAN, L. (1990) "La industrialización de Aragón, Atraso y dualismo interno" en J. NADAL y A. CARRERAS (dir. y coord.) *Pautas regionales de la industrialización española* (ss. XIX y XX), Barcelona, pp. 185-218.
- GERMAN, L. (2000) "La trayectoria industrial de Aragón durante el siglo XX", en C. FORCADELL dir. *Trabajo, sociedad y Cultura. Una mirada al siglo XX en Aragón*, Zaragoza, pp. 73-102.
- GERMAN, L. (2007) "De la implantación del metal a la consolidación de la automoción en Zaragoza, 1850-2000" en P. PASCUAL y P. FERNÁNDEZ PEREZ, *Del Metal al Motor. El desarrollo de las industrias de transformados metálicos, maquinaria y equipo de transporte en España, siglos XIX y XX*, BBVA, Bilbao, pp. 226-264.
- GERMAN, L. (ed.) (1990) *Eléctricas Reunidas de Zaragoza (1910-1990). El desarrollo del sector eléctrico en Aragón*, IFC, Zaragoza.
- HORMIGON M. (1999) *La Historia de la industrialización de Zaragoza*, Zaragoza.
- VV. AA. (1996) *Industrialización y enseñanza técnica en Aragón 1895-1995: cien años de escuela y profesión*, Zaragoza

9.2 bis. Urbanización y construcción

- BIELZA V., CALLIZO J. y ESCOLANO S. (1988) "La red urbana aragonesa: entre el sistema urbano estatal y los subsistemas provinciales" en *Geographicalia*, nº 25, Zaragoza, pp. 40-70.
- FERNANDEZ CLEMENTE, E. (1999) *Zaragoza en el siglo XX*, Zaragoza.
- MONCLUS, F. J. (1994) "Zaragoza" en VV. AA. *Atlas histórico de las ciudades europeas. España*, Barcelona.

9.3. Infraestructuras: agua y energía, transporte y comunicaciones

- CUCARELLA (1999) *El stock de capital ferroviario en España y sus provincias: 1845-1997*, Fundación BBV, Madrid.
- DPTO. DE ECONOMIA. CREA. (2000) *La energía. Usos y aplicaciones en Aragón*, CAI 100, Zaragoza.
- GERMAN, L. (2003) "Agua y desarrollo económico en Aragón durante el siglo XX" en VV. AA. *Uso y gestión del agua en Aragón*, CESA, Zaragoza.
- GERMAN, L. (2008) "4.2. Infraestructuras hidráulicas en Aragón durante el siglo XX" y "5.2. Agua y Electricidad. Aprovechamientos hidroeléctricos en Aragón durante el siglo XX" en V. PINILLA (dir.) *Gestión y usos del agua en la Cuenca del Ebro en el siglo XX*, Zaragoza.
- GERMAN, L. (2010) "Agua para el erial. Las Obras Hidráulicas en Bardenas durante el siglo XX" en A. SABIO coord.. *Colonos, Territorio y Estado. Los Pueblos del Agua en Bardenas*, Zaragoza, pp. 33-56.

GERMAN, L. ed. (1990) *E.R.Z. (1910-1990). El desarrollo del sector eléctrico en Aragón*, IFC, Zaragoza.

MAIRAL, G. "Los conflictos del agua en Aragón: una perspectiva histórica y sociológica" en J. M^a CUADRAT ed. *El agua en el siglo XXI: gestión y planificación*, IFC, Zaragoza, pp. 209-226.

NADAL, E.; LACASA M. y BARRERA, M. (1998) *Aragón y el agua*, Ibercaja, Zaragoza.

PARRA, S. (2000) *Los ferrocarriles en Aragón*, CAI 100, Zaragoza.

9.4 y 5. Terciarización de la economía. Sistema financiero.

BANCO ZARAGOZANO (1986) *Banco Zaragozano. 75 aniversario (1910-1985)*, Barcelona.

BLANCO, J. (2004) *El Banco de Aragón*, Zaragoza.

CAI (2005) *Caja Inmaculada, 1905-2005*, Zaragoza.

FORNIES J. F. y otros (1976) *La Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja*, Zaragoza.

GERMAN, L. (2001) "Banca moderna y capital financiero en Aragón. Un siglo de presencia (1875-1975)" en VV. AA. *Ibercaja, una aportación al desarrollo económico y social 1876-2001*, Zaragoza, pp. 67-82.

GERMAN L. (2005) "El creciente y superior protagonismo de las Cajas de Ahorro en el sistema financiero en Aragón durante el siglo XX" en *Papeles de Economía Española*, 105-06, pp. 154-167.

GERMAN L. y BARBERO E. (2010) "Cajas de Ahorro y Obra Social. El caso de la Caja de Ahorros de Zaragoza" en *Economía Aragonesa*, 41, pp. 63-88, Zaragoza.

VV. AA. (2001) *Ibercaja, una aportación al desarrollo económico y social 1876-2001*, Zaragoza.

9.6. Comercio exterior

GERMAN L. (2000) "Las relaciones económicas interregionales de Aragón (siglos XVIII-XX)" (mimeo) en FUNDACION DUQUES DE SORIA (Soria, julio 2000) Seminario dirigido por A. GARCIA SANZ, *Relaciones Económicas entre el interior y la periferia en la España Moderna y Contemporánea*.

9.7. Población, mercado de trabajo y capital humano

ALCAIDE, J. dir. (2007) *Evolución de la población española en el siglo XX por provincias y Comunidades autónomas*, Fundación BBVA, Madrid.

AYUDA, M. I.; PINILLA, V. y SAEZ, L. A. (2000) "Problemas de la despoblación en Aragón.: causas, características y perspectivas", en *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, XVIII, I, pp. 137-175.

- AYUDA, M. I.; PINILLA, V. y SAEZ, L. A. (2003) "La despoblación en Aragón. Análisis y políticas" en F. GARCIA PASCUAL (coord.) *La lucha contra la despoblación todavía necesaria. Políticas y estrategias sobre despoblación de las áreas rurales en el siglo XXI*, Zaragoza, pp. 43-104.
- BIELZA, V. (1977) *La población aragonesa y su problemática actual*, Zaragoza.
- FAUS C. (2002) "Aragón. Población, envejecimiento y déficit demográfico" en en VV. AA. *Despoblación y políticas públicas en Aragón*, Zaragoza, pp. 27-50.
- F. J. GOERLICH y M. MAS dirs. (2006) *La localización de la población española sobre el territorio. Un siglo de cambios. Un estudio basado en series homogéneas (1900-2001)*, Bilbao.
- GARCIA BARBANCHO, A. y DELGADO, M. (1988) "Los movimientos migratorios interregionales en España desde 1960" en *Papeles de Economía Española*, nº 34, Madrid, pp. 240-267.
- GOMEZ BAILLO, C. (1986) *La distribución espacial de la población aragonesa entre 1900 y 1981*, Zaragoza.
- LANASPA, L.; PUEYO, F. y SANZ, F. (2004) "Factores de localización y tendencia de población en los municipios aragoneses", en *D. T. Fundear 6/2004*, Zaragoza.
- MARIN CANTALAPIEDRA, M. (1973) *Movimientos de población y recursos de la provincia de Zaragoza (1860-1967). Un siglo de historia demográfica*, Zaragoza.
- NAVARRO, L. (1968) *Mortalidad en la ciudad de Zaragoza durante un siglo (1861-1960)*, Zaragoza.
- PARDO PEREZ M. P. (1959) *La población de Zaragoza*, Zaragoza.
- PINILLA, V.; AYUDA, I. y SAEZ, L. A. (2008) "Rural Despopulation and the Migration Turnaround in Mediterranean Western Europe: A Case Study of Aragón", *Journal of Rural and Community Development*, 3, 1, pp. 1-22.
- RABADAN, M. (1984) *Evolución sanitaria de la ciudad de Zaragoza, 1870-1970*, Zaragoza.
- RECAÑO J. (2002) "Una aproximación a la dinámica demográfica y territorial de la emigración aragonesa en el siglo XX" en VV. AA. *Despoblación y políticas públicas en Aragón*, Zaragoza, pp. 51-83
- RUBIO, J. M. (1984) "Análisis geodemográfico de las comarcas turolenses (1877-1981)", *Teruel*, 72, pp. 119-224
- SILVESTRE J. y CLAR, E. (2010) "The demographic impact of irrigation projects: a comparison of two case studies of the Ebro basin, Spain, 1900-2001" en *Journal of Historical Geography*, nº 36, 3, pp. 315-326.
- SOLANS, M. (1968) *Evolución de la población de Teruel entre 1860-1960*, Teruel.
- Capítulo 10. Crecimiento económico y dualismo interno en Aragón durante el primer tercio del siglo XX: la recuperación agroalimentaria*
- BIESCAS, J. A. (1985) *El proceso de industrialización de la región aragonesa en el periodo 1900-1920*, Zaragoza

- FERNANDEZ CLEMENTE E. (1997) *Gente de orden. Aragón durante la Dictadura de Primo de Rivera (1923-1930). Tomo 3, La economía*, Zaragoza.
- GALLEGO, D., GERMAN, L. y PINILLA V. (1992) "Las transformaciones económicas en el Valle del Ebro (1800-1936)" en J. M^a SERRANO (ed.) *Estructura económica del Valle del Ebro*, Madrid, pp. 129-166.
- GALLEGO, D., GERMAN, L. y PINILLA, V. (1993) "Crecimiento económico, especialidad productiva y disparidades internas en el Valle medio del Ebro (1830-1930). Un ensayo", en *Cuadernos Aragoneses de Economía*, vol. 3, nº 2, Zaragoza.
- GERMAN, L. (1988) "Aragón invertebrado. Atraso económico y dualismo interno (1830-1930)" en *Revista de Historia Económica*, nº 2, Madrid, pp. 311-340.
- GERMAN, L. (1999) "La economía aragonesa durante el primer tercio del siglo XX" en *Obras Públicas e ingenieros en Aragón durante el primer tercio del siglo XX*, Zaragoza, cap. I.
- RSEAAP (1933, reed. 1983) *I Conferencia Económica Aragonesa*, Zaragoza.

10.1. Sector agrario y alimentación

- FERNANDEZ CLEMENTE, E. (1981) "La Granja Agrícola de Zaragoza (1881-1936)" *Estado Actual de los Estudios sobre Aragón. III Jornadas, Tarazona del 2 al 4 de octubre de 1980*, Zaragoza, pp. 1135-1155.
- GERMAN, L. (1981) "Metodología y fuentes para el estudio de la propiedad rústica durante la II República" en *III Jornadas Estudios sobre Aragón (Tarazona, 1980)*, pp. 1165-1172.
- GERMAN, L. (1984) *Aragón en la II República. Estructura económica y comportamiento político*, IFC, Zaragoza.
- GERMAN, L. (1988) "Uso del suelo y producción agraria en Aragón en el primer tercio del siglo XX" en *Cuadernos Aragoneses de Economía*, nº 12, Zaragoza, pp. 19-42.
- GERMAN, L. (2002) "Harinas de Aragón. Siglo y medio de especialización trigo-harina en Aragón, 1845-2000", en *Historia Agraria*, 26, Murcia, pp. 69-104.
- GRACIA GUILLEN, J. A. (2005) *Las Azucareras: La revolución Industrial en Aragón*, Zaragoza.
- PINILLA, V. (1995) *Entre la inercia y el cambio. El sector agrario aragonés, 1850-1935*, MAPA, Madrid.
- PINILLA, V. (1993) "La producción agraria en Aragón (1850-1935) en *Revista de Historia Económica*, X, 3, pp. 399 - 429, Madrid.
- PINILLA, V. y GERMAN, L. (2001) "La producción de aceite en Aragón: crisis modernización y estancamiento, 1890-1935" en VV. AA. *Actas del I curso de Verano Interdisciplinar sobre el aceite de oliva: ciencia, economía y salud*, Centro de Estudios Comarcales del Bajo Aragón-Caspe (IFC), Zaragoza, pp. 311-320.
- SABIO A. (2000) *Tierra, comunal y capitalismo agrario en Aragón. Uso de los recursos comunales y campesinado en las Cinco Villas, 1830-1935*, Zaragoza.
- SANZ LAFUENTE G. (2000) *Las organizaciones de propietarios agrarios en Zaragoza, 1890-1923*, Zaragoza.

SANZ LAFUENTE G. (2001) "La Asociación de Labradores de Zaragoza, 1900-1939", *Historia Agraria*, 25, Murcia, pp. 157-196.

SANZ LAFUENTE G. (2005) *En el campo conservador. Organización y movilización de propietarios agrarios en Aragón, 1880-1930*, Zaragoza.

10.2. Sector industrial

BIESCAS, J. A. (1985) *El proceso de industrialización de la región aragonesa en el periodo 1900-1920*, Zaragoza.

COCI Zaragoza (varios años, desde 1917) *Desarrollo industrial y comercial de Zaragoza*, Zaragoza.

COLL, S. y SUDRIÁ, C. (1987) *El carbón en España, 1770-1961: una historia económica*, Madrid.

CONSEJO SUPERIOR DE INDUSTRIA (1930) *Apuntes para el momento de la Industria española en 1930*, Provincias de Huesca, Teruel y Zaragoza, Madrid.

FERNANDEZ CLEMENTE, E. (1982) "La minería del carbón y del hierro en Aragón (hasta 1935)" en J. TORRAS, E. FERNANDEZ y C. FORCADELL. *Tres estudios de Historia Económica de Aragón*, Zaragoza, pp. 87-198.

GERMAN, L. (1996) "Economía zaragozana y especialización industrial. El proceso de industrialización en Zaragoza, 1850-1960" en VV. AA. *Industrialización y enseñanza técnica en Aragón 1895-1995: cien años de escuela y profesión*, Zaragoza, pp. 17-60.

GERMAN, L. ed. (1990) *Eléctricas Reunidas de Zaragoza (1910-1990). El desarrollo del sector eléctrico en Aragón*, cap. I y II, pp. 11-74, Zaragoza.

GERMAN, L. y PINILLA V. (1991) Transformaciones agrícolas e industrialización en Aragón (1860-1935)" en *Areas, Revista de Ciencias Sociales*, nº 12, Murcia, pp. 187-200.

MOHEDANO, J. (1997) "La formación del distrito de Zaragoza 1890-1913. Un modelo de organización empresarial en la coyuntura finisecular" en *CAE*, vol. 7, n.2, Zaragoza, pp. 455-472.

SANCHO, A. (1997) *La fundición Averly de Zaragoza 1880-1930. Producción y mercado de trabajo*, Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza.

10.2bis. Urbanización y construcción

FERNANDEZ CLEMENTE, E. y FORCADELL, C. (1992) "Crecimiento económico, diversificación social y expansión urbana en Zaragoza, 1900-1930" en J. L. GARCIA DELGADO, ed. *Las ciudades en la modernización de España. Los decenios interseculares*, Madrid, pp. 433-457.

GERMAN, L. (1996 a) "La transformación de la ciudad de Zaragoza, 1900-1936" en *Historia de Aragón II. Historia económica y social*, Zaragoza.

MONCLUS F. J. (1992) "De las reformas a los ensanches: planes y proyectos urbanos en Zaragoza (1833-1933) en *Ciudad y Territorio*, nº 94, pp. 95-106, Madrid.

NAVARRO, M. A. (1922) *Los grandes proyectos urbanos de Zaragoza* (mecanografiado).

10.3. Infraestructuras: agua y energía, transporte y comunicaciones

- BIESCAS, J. A. (1985) *El proceso de industrialización...* cap. 5, pp. 101-120.
- FERNANDEZ CLEMENTE, E. (1987) *El ferrocarril turolense*, Teruel.
- GERMAN, L. (1999) "El transporte por carretera en Aragón durante la era del ferrocarril (1855-1955)" en A. MAGALLON dir. *Las comunicaciones en Aragón*, IFC, Zaragoza.
- GERMAN L. (1999b) *Obras públicas e ingenieros en Aragón durante el primer tercio del siglo XX*. IFC/ C. Ingenieros de Caminos (Aragón), Zaragoza; cap. II, "Infraestructuras y crecimiento económico en Aragón (1900-1936)", especialmente, apartado II.3. "Los transportes en Aragón: la red ferroviaria y de carreteras entre 1900 y 1935".
- GERMAN, L. (2000) "Red ferroviaria y evolución del comercio interregional en Aragón, 1875-1930" en M. MUÑOZ, J. SANZ y J. VIDAL eds. *Siglo y medio de ferrocarril en España, 1848-1998, Economía, Industria y Sociedad*, Alicante, pp. 517-532
- GERMAN, L. ed. (1990) *E.R.Z. (1910-1990). El desarrollo del sector eléctrico en Aragón*, IFC, Zaragoza, cap. I-II, pp. 12-74.
- GOMEZ MENDOZA Antonio (1991) "Las Obras Públicas, 1850-1935" en Francisco COMIN y Pablo MARTIN ACEÑA (dir.) *Historia de la empresa pública en España*, Espasa-Calpe, Madrid, pp. 177-204.
- PELLA, J. (1933) "La red de comunicaciones en Aragón" en *I Conferencia Económica Aragonesa*, vol II, Zaragoza, pp. 47-86.
- WAIS, F. (1956) "Origen y desarrollo de los ferrocarriles aragoneses" en *Zaragoza*, III, pp. 85-112.

10.4 y 5. Terciarización de la economía. Sistema financiero

- BANCO DE CREDITO DE ZARAGOZA (1945) *Memoria del Centenario, 1845-1945*, Zaragoza.
- BANCO DE HUESCA (1980) *Banco de Huesca. Cien años de historia (1880-1980)*, Bilbao.
- BIESCAS, J. A. (1976) "Origen y desarrollo de la banca moderna en la región aragonesa" en *Cuadernos de Historia Económica de Cataluña*, XV, Barcelona, PP. 133-163.
- BIESCAS, J. A. (1985) *El proceso de industrialización...* cap. VIII "El sistema financiero de la región", pp. 237-307, Zaragoza.
- BLANCO, J. (1981) *Estudio histórico de las actividades financieras en Zaragoza*, Zaragoza.
- GERMAN, L. (1986) "La expansión de la banca zaragozana durante la Dictadura de Primo de Rivera" en J. VELARDE ed. *La Hacienda Pública en la Dictadura 1923-1930*, Madrid, pp. 173-198.
- GERMAN, L. (1981) "El poder económico en Aragón durante los años treinta" en *Estudios sobre la Historia de España* (Homenaje a M. Tuñón de Lara), UIMP, Madrid, p. 271-278.
- GERMAN, L. (2001) "Banca moderna y capital financiero en Aragón. Un siglo de presencia (1875-1975)" en VV. AA. *Ibercaja, una aportación al desarrollo económico y social 1876-2001*, Zaragoza, pp. 67-82.

GERMAN, L. (2003) "Grupos empresariales regionales en el proceso de industrialización español durante la primera mitad del siglo XX. El caso de Aragón" en M. MARTIN RODRIGUEZ, J. GARRUES y S. HERNÁNDEZ ARMENTEROS (dirs.) *El Registro Mercantil: una fuente para la Historia Económica*, Granada, pp. 213-238.

GERMAN, L. dir. (2009) *Grandes empresarios aragoneses*, LID, Madrid.

SABIO, A. (1996) *Los mercados informales de crédito y tierra en una comunidad rural aragonesa (1850-1930)*, Banco de España, Madrid.

10.6. Comercio exterior

GERMAN, L. y PINILLA, V. (1991) "Las relaciones comerciales entre Aragón y Cataluña, 1860-1975", en J. M. DELGADO, y otros. *Las relaciones económicas entre Aragón y Cataluña (siglos XVIII-XX)*, Huesca., pp. 89-113.

GERMAN, L. (1999) "Red ferroviaria y evolución del comercio interregional en Aragón, 1875-1930" en VV. AA. *150 años de Historia ferroviaria en España*, Alicante.

10.7. Población, mercado de trabajo y capital humano

FERNANDEZ CLEMENTE, E. y PINILLA, V. (1992) "La emigración aragonesa a Iberoamérica" en P. VIVES ed. *Historia General de la emigración española a Iberoamérica*, Cedeal, Madrid, vol. 12, pp. 25-50.

GERMAN, L. (1986) "La demografía aragonesa durante el primer tercio del siglo XX" en *C.A.E.*, nº 10, pp. 163-176.

MELENDEZ, E. (1984) *El modelo de transición demográfica en una región emigracional. El caso aragonés*. Tesina de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, Zaragoza.

OYON, J. L. , MALDONADO, J. y GRIFUL, E. (2001) *Barcelona 1930: un atlas social*, Barcelona.

PINILLA, V. (1990) *La producción agraria aragonesa (1850-1935)*, cap. 3 "Un breve apunte sobre la población activa agraria", pp. 240-264.

QUINTANA, F. (1978) "Demografía y crecimiento económico aragonés en el período 1900-1936" en *C.A.E.*, nº 2, pp. 111-126.

RUIZ ALMANSA, J. (1934) "La población aragonesa. Ensayo sobre sus caracteres y movimientos demográficos" en R.S.E.A.A.P. *I Conferencia Económica Aragonesa*, vol I, pp. 349-375, Zaragoza.

SILVESTRE, J. (2004) "Inmigraciones interiores e industrialización: el caso de la ciudad de Zaragoza durante el primer tercio del siglo XX" en *Revista de Demografía Histórica*, XX, II, pp. 59-92.

Capítulo 11. Dos décadas de retroceso productivo y de reducción del nivel de vida, 1930-1950.

BANCO DE VIZCAYA (1948) Monográfico "Homenaje a la Economía aragonesa", *Revista Financiera*, año XVI, nº 73, Bilbao.

BANCO ZARAGOZANO (1986) *75 Aniversario (1910-1985)*, Barcelona. Especialmente cap. 3.1. "La guerra civil y sus consecuencias en la sociedad zaragozana", pp. 104-121.

GERMAN, L. (1996) "Pertinaz sequía. La economía aragonesa entre 1940 y 1960" en VV. AA. *Zaragoza 1940-1960. Economía, sociedad y cultura*, IFC, Zaragoza.

11.1. Sector agrario y alimentación

CLAR E. y PINILLA V. (2009) "Del Atraso a la Modernización. La evolución de la producción agraria en Aragón, 1936-1986" en D. T. *Fundear 52/2009*, Zaragoza.

LACASA COARASA J. M. y otros (1953) *Grandes Riegos del Alto-Aragón. Huesca*, FET y JONS Huesca, Huesca.

11.2. Sector industrial

CAMILLERI, A. (1976) *XXXIII años de política azucarera en España, 1940-1973*, CECA, Madrid.

COCI Zaragoza (varios años) *Desarrollo industrial y comercial de Zaragoza*, Zaragoza.

COLL, S. y SUDRIÁ, C. (1987) *El carbón en España, 1770-1961: una historia económica*, Madrid.

CONSEJO SUPERIOR DE INDUSTRIA (1952) *Momento actual de la Industria española. Provincias de Zaragoza y Huesca*, Madrid.

GERMAN, L. (1996) "Economía zaragozana y especialización industrial. El proceso de industrialización en Zaragoza, 1850-1960" en VV. AA. *Industrialización y enseñanza técnica en Aragón 1895-1995: cien años de escuela y profesión*, Zaragoza, pp. 17-60.

GERMAN, L. (2002) "Harinas de Aragón. Siglo y medio de especialización triguero-harinera en Aragón, 1845-2000", en *Historia Agraria*, 26, Murcia, pp. 69-104.

GERMAN, L. y PINILLA V. (2001) "Medio siglo de decadencia del complejo olivarero-aceitero en Aragón (1940-1990)" en VV. AA. *Actas del I curso de Verano Interdisciplinar sobre el aceite de oliva: ciencia, economía y salud*, Centro de Estudios Comarcales del Bajo Aragón-Caspe (IFC), Zaragoza, pp. 321-333.

GERMAN, L. ed. (1990) *E.R.Z. (1910-1990). El desarrollo del sector eléctrico en Aragón*, IFC, Zaragoza.

11.3. Infraestructuras: agua y energía, transporte y comunicaciones

CESIE (1971) *Aprovechamiento integral de los recursos hidráulicos del valle del Ebro*, Zaragoza.

GERMAN, L. ed. (1990) *E.R.Z. (1910-1990). El desarrollo del sector eléctrico en Aragón*, IFC, Zaragoza. Cap. III, redactado por V. PINILLA, pp. 75-136.

de los RIOS, F. (1984) *El agua en la cuenca del Ebro*, Zaragoza.

Capítulo 12. Crecimiento y cambio estructural de la economía aragonesa entre 1950 y 1975. Nueva especialización industrial y dualismo interno.

BANCO DE BILBAO (1971) *Panorama económico. Aragón*, Bilbao.

BANCO ZARAGOZANO (1986) *75 Aniversario (1910-1985)*, Barcelona. Especialmente cap. 4.1. "Zaragoza hacia los 500.000 habitantes", pp. 150-165.

BIESCAS, J. A. (1977) *Introducción a la economía de la región aragonesa*, Zaragoza.

BONO, F. (1979) *Semblanza y problemática de la economía aragonesa*, Madrid.

BONO, F. e HIGUERAS A. (1980) "La Economía aragonesa" en *Papeles de Economía Española*, nº 2, Madrid, pp. 228-265.

FUNDACION JOAQUIN COSTA (1987) "El sistema económico de Aragón 1955-1985" en *Anales de la Fundación Joaquín Costa*, nº 4, Madrid, pp. 5-32.

GERMAN, L. (1990) "Las transformaciones económicas y sociales durante el franquismo en Aragón" en *VVAA Historia de Aragón. I. Generalidades*, pp. 305-311, IFC, Zaragoza.

RAPOSO, J. M. dir. (1974) *Situación actual y perspectivas de desarrollo de Aragón*, 4 vols., CECA, Madrid.

SALAS V. y SANAU J. (1999) *Capitalización y crecimiento de la economía aragonesa 1955-1997*, Fundación BBV, Madrid.

12.1. Sector agrario y alimentación

BOLEA, J. A. (1978) *Los riegos de Aragón*. Zaragoza.

CASAS, J. M^a (1960) "Los hombres y su trabajo" en J. M. CASAS, F. ESTAPE y J. M^a LACARRA, *Aragón, Cuatro estudios*, Zaragoza, Vol. II, Cap. 1 y 4, pp. 11 a 190.

CASAS, J. M. y MENSUA, S. (1964) "Tipos de explotaciones rurales en Aragón y el Este de Navarra" en *Aportación Española al XX Congreso Internacional de Geografía*, pp. 27-69, Zaragoza.

CLAR E. y PINILLA V. (2009) "Del Atraso a la Modernización. La evolución de la producción agraria en Aragón, 1936-1986" en *D. T. Fundear 52/2009*, Zaragoza.

ESTAPE, F. (1960) "Economía" en J. M. CASAS, F. ESTAPE y J. M^a LACARRA *Aragón. Cuatro estudios*, Vol. II, pp. 291-366, Zaragoza.

FRUTOS, L. M^a. (1976) *Estudio geográfico del campo de Zaragoza*, Zaragoza.

FRUTOS, L. M^a (1977) *El campo en Aragón*, Zaragoza.

GERMAN L. coord. (2006) *Riegos del Alto Aragón (1953-2003). Impacto económico y social*, Huesca.

GERMAN, R. HERNANDEZ y J. MORENO coord. (2009) *Economía alimentaria en España durante el siglo XX*, MARM, Madrid, "Introducción", pp. 7-24.

IBARRA P. y PINILLA V. (1999) "Regadío y transformaciones agrarias en Aragón (1880-1990)" en R. GARRABOU y J. M. NAREDO *El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica*, F. Argenteria-Visor, Madrid, pp. 391-426.

SEMINARIO DE ECONOMIA AGRARIA (1977) *Aspectos de economía agraria aragonesa*, Zaragoza.

12.2. Sector industrial

COCI de Zaragoza (1978) *Estructura y localización de la Industria de Zaragoza*, 2 vols., Zaragoza.

COCI de Zaragoza (1979) *Situación y perspectivas de la industria de Zaragoza*, Zaragoza.

CONSEJO SUPERIOR DE INDUSTRIA (1952) *Momento actual de la Industria española. Provincias de Zaragoza y Huesca*, Madrid.

ECAS (1981) *Situación y perspectivas de la industria de Huesca*, CAZAR, Zaragoza.

ECAS (1983) *Situación y perspectivas de la industria de Teruel*, CAZAR, Zaragoza.

GERMAN, L. (2002) "Harinas de Aragón. Siglo y medio de especialización trigo-harinera en Aragón, 1845-2000", en *Historia Agraria*, 26, Murcia, pp. 69-104.

GERMAN, L. (2007) "De la implantación del metal a la consolidación de la automoción en Zaragoza, 1850-2000" en P. PASCUAL y P. FERNÁNDEZ PEREZ, *Del Metal al Motor. El desarrollo de las industrias de transformados metálicos, maquinaria y equipo de transporte en España, siglos XIX y XX*, BBVA, Bilbao, pp. 226-264.

GERMAN, L. (2009) "Remando a favor de la corriente. El Polo de desarrollo de Zaragoza" en J. de la Torre y M. García Zúñiga eds. *Entre el Mercado y el Estado. Los Planes de desarrollo durante el Franquismo*, Pamplona, pp. 297-321.

GERMAN, L. ed. (1990) *E.R.Z. (1910-1990). El desarrollo del sector eléctrico en Aragón*, IFC, Zaragoza. Cap. IV yV, redactados por H. ESPAÑOL, pp.137-204.

LERMA, J. y FABRO, G. (2007) *De carbón es la luz. Historia de Encaso (1942-1972) y de Endesa (1972-2005) en las Cuencas Mineras turolenses*, Madrid.

12.2bis. Urbanización y construcción

BOROBIO R. (1962) *Evolución urbanística de Zaragoza*, La Cadiera, Zaragoza.

ECAS (1980) *Zaragoza Barrio a Barrio*, 4 vols, Zaragoza.

MONCLUS, F. J. (1994) "Zaragoza" en VV. AA. *Atlas histórico de las ciudades europeas. España*, Barcelona.

NAVARRO, A. M. (1962) *Geografía urbana de Zaragoza*, Zaragoza.

12.3. Infraestructuras: agua y energía, transporte y comunicaciones

CESIE (1971) *Aprovechamiento integral de los recursos hidráulicos del valle del Ebro*, Zaragoza.

GERMAN, L. ed. (1990) *E.R.Z. (1910-1990). El desarrollo del sector eléctrico en Aragón*, IFC, Zaragoza, Cap. III y IV, pp. 75-172.

V. PINILLA dir. (2008) *Gestión y usos del agua en la Cuenca del Ebro en el siglo XX*, Zaragoza.

de los RIOS, F. (1984) *El agua en la cuenca del Ebro*, Zaragoza.

12.4 y 5. Terciarización de la economía. Sistema financiero

BIESCAS, J. A. (1976) "El sistema financiero en la región aragonesa" en *I Congreso de Estudios Aragoneses*, Zaragoza, pp. 549-560.

GERMAN L. (2005) "El creciente y superior protagonismo de las Cajas de Ahorro en el sistema financiero en Aragón durante el siglo XX" en *Papeles de Economía Española*, 105-06, pp. 154-167.

BONO, F. (1978) *El ahorro en la región aragonesa*, Zaragoza.

MARTIN ACEÑA, P. y COMIN, F. (1990) "La acción regional del Instituto Nacional de Industria, 1941-1976" en J. NADAL y A. CARRERAS (dir. y coord.) *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Barcelona, pp. 379-419.

NADAL, J. y SUDRIA, C. (1983) *Historia de la Caja de Pensiones*, Barcelona.

12.6. Comercio exterior

CAZAR. Servicios de Estudios (1978) *Relación de la economía zaragozana con el extranjero. Primera introducción al tema.* (Mecanografiado).

PARELLADA M. (1982) *El comerc exterior de Catalunya*, Barcelona.

12.7. Población, mercado de trabajo y capital humano

BIELZA, V. (1977) *La población aragonesa y su problemática actual*, Zaragoza.

HIGERAS, A. (1968) "Nota acerca del crecimiento de la población de Zaragoza, 1960-1967" en *Miscelánea de Homenaje al Ilustrísimo Sr. D. J. M^a Lacarra*, Zaragoza.

Capítulo 13. El avance relativo de la economía aragonesa (1975-2000): internacionalización y consolidación de la especialización metalúrgica.

ALDAS, J. ; GOERLICH, F..J. y MAS, M. (2007) *Consumo de los hogares y distribución de la renta en España (1973-2003). Una perspectiva regional*, Fundación Caixa Galicia, A Coruña.

AZNAR, A. coord. (1998) Número monográfico sobre economía aragonesa, *Situación*, Banco de Bilbao, Bilbao.

BAGUENA, J. A. director (1982) *Estudio de reconocimiento territorial de Aragón (InterAragón). Documento de Síntesis*, CEOTMA (MOPU) y DGA, Zaragoza, 2 vols.

BIESCAS, J. A. (1991) *Rasgos característicos y escenarios relevantes de la economía aragonesa*, Zaragoza.

- BIESCAS J. A. y de la FUENTE, F. (2007) *La economía aragonesa (1975-2005)*, Ibercaja Zaragoza.
- BONO F. (1997) "La economía aragonesa. Una visión sintética", *Economía Aragonesa*, 1, Zaragoza, pp. 45-76.
- BONO F. (1998) "Radiografía de la economía aragonesa a través de las Tablas Input-Output" en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.
- CONFEDERACION DE EMPRESARIOS DE ZARAGOZA (1990), *La estructura productiva de Aragón ante los noventa*, Zaragoza.
- I CONGRESO DE ECONOMIA ARAGONESA (Zaragoza, 1984) (1986), D.G.A., Zaragoza.
- III CONGRESO DE ECONOMIA ARAGONESA (Zaragoza, 1994) (1996), Fac. EE. y EE., Zaragoza.
- CESA (2002) *Informe socioeconómico de la década 1991-2000 en Aragón*, Zaragoza.
- MALUQUER DE MOTES, J. (2010) "La distribución territorial de la innovación tecnológica en España: una aproximación a partir de las patentes europeas (1977-2002)" en J. MORILLA y otros *Homenaje a Gabriel Tortella*, LID, Madrid, pp. 149-162.
- VV. AA. (1985) *Libro blanco sobre las repercusiones en Aragón de la integración de España en la CEE*, D.G.A., Zaragoza.
- ENCICLOPEDIA TEMATICA DE ARAGON (1989) vol. X. *Ciencias Sociales*. "Economía", dir. J. A. BIESCAS, pp. 11- 111, Zaragoza.
- GERMAN L. (2003) "La economía aragonesa 1975-2000: internacionalización y consolidación de la especialización metalúrgica", en *V Congreso de la Asociación Brasileña de Historia Económica*, (Caxambú, MG, Brasil 7-10.09.2003).
- GUIMBAO, J. (2003) "El universo económico" en *Economía Aragonesa*, Zaragoza, pp. 119-150.
- HERRERO, C.; SOLER, A. y VILLAR A. (2004) *Capital Humano y Desarrollo Humano en España, sus Comunidades Autónomas y sus Provincias, 1980-2000*, Bancaja, Valencia.
- INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA (1984) nº 610. Monográfico dedicado a la economía aragonesa, Asimismo, nº 373 (1964), Monográfico dedicada a la evolución de la economía del Valle Medio del Ebro.
- MUR J. y TRIVEZ F. J. (2001) "Las dudas de una región histórica", en *Economía Aragonesa*, 16, Zaragoza, pp. 87-115.
- PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA (1991) *Economía de las Comunidades Autónomas*, nº 10, Aragón, Madrid.
- PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA (2001) *Economía de las Comunidades Autónomas*, nº 19, *El Valle Medio del Ebro*, Madrid.
- PEREZ, F., SANAU J. y ALBERT C. (2008) *La trayectoria de crecimiento de la economía aragonesa (1985-2006)*, Zaragoza.
- E. REIG dir. (2008) *Competitividad, crecimiento y capitalización de las regiones españolas*, FBBVA, Madrid.

- IV REUNION DE ESTUDIOS REGIONALES. Zaragoza, 1979. (1981) *Cuestiones de desarrollo regional*. Tema 5, "Aspectos relevantes de la región aragonesa" coord. por J. A. BIESCAS, pp. 707-796, Zaragoza.
- SALAS V. y SANAU J. (1999) *Capitalización y crecimiento de la economía aragonesa 1955-1997*, Fundación BBV, Madrid.
- SANSO, M.; GARCIA CASTRILLO, P. y PUEYO, F. (2004) "Evolución y perspectivas de la productividad en Aragón", *Documento de Trabajo* 9, Fundear, Zaragoza.
- SERRANO, J. M^a (1990) "Aragón: una década de crecimiento" en *Papeles de Economía Española*, nº 45, Madrid, pp. 101-114.
- SERRANO, J. M^a (1991) "La economía aragonesa ante los noventa" en *Papeles de Economía Española, Serie Economía de las Comunidades Autónomas, nº 10. Aragón*, Madrid, pp. 8-21.
- SERRANO, J. M^a (2002) "Una economía europea" en VV. AA. *Aragón Veinte años de Estatuto de Autonomía, 1982-2002*, Zaragoza, pp. 229-276.
- SERRANO, J. M^a (2006) "Veinticinco años de economía aragonesa" en *Veinticinco años del Colegio de Economistas de Aragón*, Zaragoza.
- SERRANO, J. M^a (dir.) (1992) *Estructura económica del Valle del Ebro*, Madrid.
- SERRANO, J. M^a y BANDRES, E. (1992) "Aragón: los límites de la euforia", en *Papeles de Economía Española*, nº 51, pp. 154-168, Madrid.
- SIMON, B. (1991) "La estructura productiva a través de las tablas input-output 1972-1978 y 1985" en *Papeles de Economía Española. Economía de las CC. AA., nº 10, Aragón*. Madrid, pp. 258-263.
- TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ARAGONESA. Años 1972, 1978, 1985 y 1992 editadas por CAZAR-iberCaja. Dirigidas las tres últimas por F. BONO. La Tabla de 1978 incorpora diversos estudios sectoriales sobre la estructura productiva aragonesa.
- TRIVEZ F. J. (1998) "Estudio de la evolución reciente de las macromagnitudes básicas de la economía aragonesa", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.

13.1. Sector agrario y alimentación

- ALBIAC J., MUÑOZ C. y RUIZ-MAYA L. (1998) "La Agricultura de la Comunidad Autónoma de Aragón" en *El sector agrario. Análisis desde las Comunidades Autónomas*, MAPA, Madrid, pp. 37-56.
- ALBISU L. M. (1999) *La economía agroalimentaria en Aragón*, Zaragoza.
- ALBISU L. M., LAAJIMI A. y LAYA D. (1997) *Competitividad de la industria agroalimentaria en Aragón*, Zaragoza.
- ALBISU L. M., GRACIA A. y SANJUAN A. (2004) *La Industria Agroalimentaria en el Valle del Ebro*, Zaragoza.

- ALBISU L. M., MAMAQUI X. Y GONZALEZ M. "La Industria Agroalimentaria: actividad fundamental para el desarrollo del sistema agroalimentario aragonés" en *Economía Aragonesa*, 28, Zaragoza, pp. 91-112.
- AMEUR, M. y GRACIA, A. (2000) "Actividad exportadora de las empresas agralimentarias de Aragón", en *XIV Reunión ASEPELT* (Oviedo, junio 2000).
- ARROJO P. (1998) "Un nuevo enfoque para valorar nuestros recursos hídricos en Aragón", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.
- BANCO DE BILBAO (1980) *El Campo*, nº 75 monográfico sobre Aragón, Bilbao.
- BANDRES, E. (1989) "La economía del sector agrario en Aragón" en *Enciclopedia Temática de Aragón*, vol. X. *Ciencias Sociales*, pp. 52-58, Zaragoza.
- CUADRAT y otros (1986) *El sistema agrario aragonés. Perspectivas y problemas*, Zaragoza.
- CHUECA, M. C., FRUTOS L. M. y SOLANS, M. (1987): "Aproximación al análisis de los cambios de tenencia en Aragón (1962-1972)" en VV. AA.: *Estructuras y regimenes de tenencia de la tierra en España*, Madrid.
- D.G.A. (1986) *Informe sobre los riegos en Aragón*, Zaragoza.
- DIRECCION GENERAL DE LA PRODUCCION AGRARIA (1982) *Mapa de cultivos y aprovechamientos de la provincia de Huesca, escala 1: 200.000: Memoria*, Madrid.
- (1982) *Idem provincia de Zaragoza*.
- (1985) *Idem provincia de Teruel*.
- FEIJOO M. L. y PEREZ y PEREZ L. (1995) "Estructura productiva, relaciones intersectoriales y eficiencia técnica de la industria agroalimentaria en Aragón" en *III Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza, pp.139-158.
- FDEZ. ARGUDO M. I., MEZA L. y ALBISU L. M. (1998) "La agroindustria en Aragón, Navarra y Rioja", Servicio de Investigación Agroalimentaria, *Documento de Trabajo 98/9*, DGA, Zaragoza.
- FRUTOS, L. M^a (1993) "Los cambios en la agricultura aragonesa de regadío (1950-1990)" en A. GIL OLCINA y A. MORALES GIL eds. , *Medio siglo de cambios agrarios en España*, Alicante, pp.771-804.
- FRUTOS, L. M^a, SOLANS, M. y CHUECA, M. C. (1989) "Algunos aspectos de los cambios de uso en el espacio agrario aragonés" en *Geographicalia*, 2^a época, nº 26, pp. 113-119, Zaragoza.
- GIL J. M. y GRACIA A. (1998) "El sector agrario aragonés: balance de una década en la U. E. y perspectivas futuras", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao, pp. 253-275.
- GIL J. M. y BEN KAABIA M. (2000) "Localización espacial de la industria agroalimentaria en Aragón" en *IV Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza (mimeo)
- GORRIA , A. (1989) "Los regadíos en Aragón" en E. T. de A., vol. X *Ciencias Sociales*, pp. 58-64, Zaragoza.
- GROS, J. (1984) *Estructura de la producción porcina en Aragón*, MAPA, Madrid.

- GROS, J., SANTERO, T. y ALEJANDRE, J. L. (1986) "Estructura de la empresa agraria aragonesa", en *Congreso de Economía Aragonesa*. 1984, pp. 337-357.
- MARIN, J. M^a (1990): "Regadío y desarrollo agrícola en la región aragonesa" en *Geographicalia*, 2^a época, nº 27, pp. 77-103.
- MANRIQUE, E. OLAIZOLA, A. y MAZA, M. T. (1995) "La agricultura aragonesa ante la reforma de la PAC y los acuerdos del GATT" en *III Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza, pp. 239-262.
- MAPA (2003) *Libro blanco de la Agricultura y el desarrollo rural*, 3 vols., Madrid. Cap. 4 del vol. 3º, "Aragón", pp. 189-228.
- MAZA, M. T. y MANRIQUE, E. (1991) "Las estructuras productivas de la agricultura" en *Papeles de Economía Española, Economía de las CC.AA. nº 10, Aragón*. Madrid, pp. 201-222.
- MURUA R., ALBISU L. M. y GROS J. (1989) *La producción porcina en Aragón*, DGA, Zaragoza.
- PEREZ, L. (1991) "Un análisis multivariable de la evolución de la estructura ganadera en las comarcas aragonesas", *Cuadernos Aragoneses de Economía*, vol. 1, nº 2, pp. 411- 421, Zaragoza.
- PEREZ PEREZ, L. y GIL, J. M^a (1991) "Industria y comercialización en el sector agroalimentario" en *Papeles de Economía Española, La Economía de las CC. AA. nº 10, Aragón*, Madrid, pp. 273-286.
- PEREZ, L. y PEREZ, C. (1990) "Nota sobre la dinámica comarcal de la dimensión de las explotaciones agrarias en Aragón", en *Investigaciones Agrarias*, 1, pp. 95-108, Zaragoza.
- SANCHEZ J. (1998) "Algunos efectos económicos de los planes de regadío. Aplicación a los Riegos del Alto Aragón", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.
- SIERRA, I. (2000) *La ganadería aragonesa*, CAI 100, Zaragoza.

13.2. Sector industrial

- AIXALA J. y SIMON B. (2000) "La industria y el desarrollo tecnológico en la región aragonesa" en *Economía Industrial*, 335-336, Madrid, pp. 95-110.
- ALEGRE, L. BERNE, C. GALVE, C. y HUERTA, E. (1991) "La empresa industrial aragonesa (1984-1989)" en *Papeles de Economía Española. Economía de las CC. AA. nº 10, Aragón*, Madrid, pp. 244-256.
- ALEGRE, L., ESPITIA M. y POLO Y. (1988) "Resultados de la empresa aragonesa y medidas de política industrial" en *Economía Industrial*, nº 263-264, Madrid, pp. 27-33.
- APARICIO, M. y AZNAR, A.(1998) "La experiencia de dos empresas industriales: General Motors y Vitrex", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.
- ARNAIZ, R. (1989) "Industria" en *Enciclopedia Temática de Aragón*. Vol. IX. *Ciencias Sociales*, Zaragoza, pp. 64-74.

- AZNAR, A. y APARICIO, M. T. (1994) "El impacto de la presencia de General Motors en la economía aragonesa", en *Actas del III Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza, pp. 281-304.
- AZNAR, A. y APARICIO, M. (2000) *Opel España*, CAI 100, Zaragoza.
- AZNAR, A. y MONTAÑES, A. (1991) "El impacto de General Motors" en *Papeles de Economía Española, Economía de las CC. AA. nº 10, Aragón*, Madrid, pp. 273-286.
- BANDRES, E. y otros (1983) *La industria aragonesa ante el exterior*, Zaragoza.
- BIESCAS, J. A. (1996) "Sector industrial y crecimiento regional (1960-1995)" en VV. AA. *Industrialización y enseñanza técnica en Aragón 1895-1995: cien años de escuela y profesión*, Zaragoza, pp. 61-96.
- CESA (1999) *La Industria Auxiliar del Automóvil en Aragón*, Zaragoza.
- DIRECCION GRAL. DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINAS (DGA) *La Minería de Aragón*, Zaragoza.
- ESPITIA M. y POLO Y. (1991) "Posicionamiento y perspectivas de futuro de la industria aragonesa" en *Economía Industrial*, nº 279-280, Madrid, pp. 29-39.
- ESPITIA M. Y POLO Y. (1995) "Factores del entorno y posicionamiento de la empresa aragonesa" en *III Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza, pp. 389-419.
- GERMAN L. (2003) "Made in GM. XX años de Opel en España (1982-2002)" en J. L. GARCIA RUIZ (ed.) *¿Sobre ruedas? Una historia crítica de la industria del automóvil en España*, cap. 4, Síntesis, Madrid, pp. 167-190.
- GIL A. y GARCIA I. (1998) "La empresa pública en Aragón", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.
- LAFUENTE A. (1998) "La industria de Aragón", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.
- LOZANO P. (2001) "El Valle medio del Ebro como receptor de inversión extranjera directa (1986-1999)", en *Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas*, nº 19, Madrid, pp. 115-124.
- MARTINEZ SANCHEZ, A. y PEREZ PEREZ, M. (2000) "Organización para la producción flexible: el caso de la industria auxiliar de automoción en Aragón" en *Economía Industrial*, 332, Madrid, pp. 61-72.
- PEREZ M., MARTINEZ SANCHEZ A. y GOMEZ C. (2000) "La industria auxiliar de automoción en Aragón: el reto de las redes de cooperación y la gestión del conocimiento" en *IV Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza (mimeo)
- POLO Y. y MARTINEZ E. (1998) "Reflexiones sobre la actividad innovadora de la empresa industrial aragonesa" en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.
- RAMIREZ ALESON, M. y ROSELL J. (1995) "Resultados de la empresa aragonesa y su evolución. Una comparación con la media española, 1987-1992" *Actas del III Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza, pp. 423-440.

ROSELL J. y RAMIREZ ALESON, M. (2000) "La situación económico.financiera de la empresa aragonesa en comparación con la española, 1991-1998", en *IV Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza (mimeo).

RUIZ ARBE, A. (1999) *La industria en Aragón*, CAI 100, Zaragoza.

SALAS V. (1998) "La empresa aragonesa: recursos, estrategias, resultados", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.

SALAS V. y SUAREZ C. (2000) "Evolución de la actividad y estructura de las empresas aragonesas en la década de los noventa" en *IV Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza (mimeo).

13.2bis. Urbanización y construcción

AIXALA J. (1998) "El ciclo de la construcción y sus efectos sobre la economía aragonesa", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Banco de Bilbao, Bilbao.

ADIEGO E. y CALVO J. L. (1978) "La evolución urbanística de Zaragoza en los últimos cuarenta años" en *Jano, revista de Arquitectura*, nº 58, Barcelona, pp. 18-26.

BIELZA V. (1982) "Red urbana y organización del territorio" en *IV JEA EA* (Alcañiz, 1981), pp. 401-426, Zaragoza.

CALVO J. L. (1984) "Zaragoza" en HIGUERAS A. (dir) *Geografía de Aragón*, vol 6, pp. 151-264, Zaragoza

EQUIPO ECAS (organiz.) (1981) *Zaragoza barrio a barrio*, 4 vols., Zaragoza.

E. URIEL dir. (2009) *El stock de capital en viviendas en España y su distribución territorial (1990-2007)*, Fundación BBVA, Madrid.

13.3. Infraestructuras: agua y energía, transporte y comunicaciones

BANDRES, E. (1991) "Infraestructura y desarrollo regional" en *Papeles de Economía Española. Economía de las CC. AA. nº 10, Aragón*, Madrid, pp. 176-198.

BANDRES, E. y J. M. SERRANO (1998) "Inversión pública y transferencias de capital de la administración central en Aragón", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.

CESA (1997) *Informe sobre el sector del transporte en Aragón*, Zaragoza.

CESA (2001) *La Sociedad de la Información en Aragón*, Zaragoza.

J. M^a CUADRAT ed. *El agua en el siglo XXI: gestión y planificación*, IFC, Zaragoza.

DPTO. de ECONOMIA, HACIENDA y FOMENTO (DGA) (1996) *Plan Energético de Aragón*, Zaragoza.

DPTO. de ECONOMIA, HACIENDA y FOMENTO (DGA) y CIRCE (1998) *Atlas de recursos hidroeléctricos de Aragón*, Zaragoza.

DPTO. de INDUSTRIA,...(DGA) y CIRCE (2000) *Estructura energética de Aragón. Los balances energéticos regionales en el periodo 1985-1997*, Zaragoza.

- ESPAÑOL H. y NAVARRO, J. (1995) "El sector energético en Aragón" en *III Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza, pp. 305-320.
- GERMAN, L. ed. (1990) *E.R.Z. (1910-1990). El desarrollo del sector eléctrico en Aragón*, IFC, Zaragoza, cap. V al VI, pp. 173-218.
- GORRIA, A. (1989) "La red de carreteras en Aragón" en *Enciclopedia Temática de Aragón*, Vol. X. *Ciencias Sociales*, Zaragoza, pp. 90-98.
- MARRACO, S. (1980) "La gestión del agua en Aragón" en SEMINARIO DE ESTUDIOS ARAGONESES, *Propuestas concretas para un Estatuto de Autonomía en Aragón*, Zaragoza, IFC, pp. 113-145.
- MOLINA, M. (1980) *La producción de energía eléctrica en Aragón*, Zaragoza.
- NADAL, E. y LACASA M. (1994) "El agua en la economía de Aragón", *Revista de Estudios Agro-Sociales*, 167, Madrid, pp. 243-264.
- NADAL, E., LACASA, M. y BARRERA, M. (1998) *Aragón y el agua*, Zaragoza.
- SANAU, J. (1995) "Las dotaciones de infraestructura económica en Aragón durante los ochenta" en *III Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza, pp.101-122.
- SANAU, J. (1998) "Equipamientos e infraestructuras en Aragón", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.
- SANAU, J. y GIMENO J. Mª (2001) "Liberalización del sector eléctrico y sus consecuencias en Aragón, (diversificación del negocio, escisión e integración de las actividades de ERZ en ENDESA)", *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 18, Zaragoza, pp. 67-112.
- SERRANO, J. M. y BANDRES, E. (1992) "El eje del Ebro: configuración, características y determinantes de su crecimiento en los años ochenta" en J. VELARDE y otros *Ejes territoriales de desarrollo: España en los años noventa*, Madrid, pp. 183-224.
- 13.4 y 5. Terciarización de la economía. Sistema financiero.**
- AREA DE PLANIFICACION y ESTUDIOS CAI (2000) *El sistema financiero en Aragón*, CAI 100, Zaragoza.
- BANDRES, E. (1984) "El sistema crediticio en Aragón" en *Información Comercial Española*, nº 610, Madrid, pp. 83-94.
- BONO, F. (1985) "Impacto de la adhesión a la CEE sobre el sistema financiero en Aragón en D.G.A., *Libro Blanco de Aragón sobre la adhesión a la CEE*, Zaragoza, pp. 615-632.
- BONO, F. (1991) "El sistema financiero en Aragón" en *Papeles de Economía Española, Economía de las CC. Autónomas*, nº 10, Aragón, Madrid, pp. 312-324.
- CONDOR V. (2004) "Análisis económico financiero de las Cajas de Ahorro: su contribución al desarrollo económico de Aragón" en *D. T. Fundear 13/2004*, Zaragoza.
- FLAVIAN C., FUSTER A. y POLO Y. (2001) "Geografía comercial de España. Aragón" en *Distribución y Consumo*, 57, Madrid, pp. 105-123.
- FUENTELSALZ L. (1998) "El sector bancario en Aragón" en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.

- IAEST (varios años, desde 2002) *Anuario del Sistema Financiero en Aragón*, Cai, Zaragoza.
- MUR J. (1998) "Una visión de conjunto del sector Servicios de la economía aragonesa" en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.
- NAVARRO, M. C. (1991) "El sector Servicios" en *Papeles de Economía Española. Economía de las CC. AA. nº 10, Aragón*, Madrid, pp. 287-292.
- NAVARRO, M. C., PARDOS, E. y GOMEZ LOSCOS, A. (2003) "Aproximación a los Servicios a empresas y Empleo en la economía aragonesa" en *D. T. Fundear 3/2003*, Zaragoza.
- PARDOS, E. y GOMEZ LOSCOS, A. (2003) "Aproximación a los servicios a empresas en la economía aragonesa" en *D. T. FUNDEAR 1/2003*, Zaragoza.
- PARDOS, E. y GOMEZ LOSCOS, A. (2003) "Los servicios a empresas en la estructura productiva aragonesa", en *D. T. Fundear 4/2003*, Zaragoza.
- PARDOS, E. y GOMEZ LOSCOS, A. (2004) "Los servicios a empresas en el Marco Input-Output de la economía aragonesa" en *Economía Aragonesa*, 23, Zaragoza, pp. 61-86.
- PARDOS, E.; RUBIERA, F. y GOMEZ LOSCOS, A. (2004) "La localización de los servicios empresariales en Aragón. Determinantes y efectos.", en *D. T. FUNDEAR 5/2004*, Zaragoza.
- VV. AA. (2001) *Ibercaja, una aportación al desarrollo económico y social 1876-2001*, Zaragoza..

13.6. Comercio exterior

- BARCENILLA, S., LOPEZ PUEYO, C. y LOZANO P. (1995) "Las relaciones exteriores de la economía aragonesa (1985-1993)" en *III Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza, pp. 59-82.
- BONO, F. (1980) "La Balanza de pagos de Aragón" en *CAZAR Estructura productiva y Renta Regional de Aragón*, Zaragoza, pp. 335-347.
- BONO, F. (1984) "Notas sobre el comercio exterior de Aragón" en *ICE*, nº 610, Madrid, pp. 95-102.
- CAZAR. Servicio de Estudios (1978) *Relaciones de la economía zaragozana con el extranjero*, Zaragoza.
- FILLAT C. Y LOPEZ C. (1998) "El comercio exterior en la economía aragonesa", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.
- LOPEZ PUEYO, C. (1991) "La economía aragonesa y el exterior" en *Papeles de Economía Española. Economía de las CC. AA. nº 10, Aragón*, Madrid, pp. 176-198.
- MELLA MARQUEZ J. M. (1991) "Comercio exterior y competitividad de las regiones españolas" en L. ALCAIDE y otros *Las economías regionales en la España de los Noventa*, Madrid, pp. 233-246.
- J. OLIVER dir. (2003) *La apertura exterior de las regiones en España. Evolución del comercio interregional e internacional de las Comunidades Autónomas, 1995-98*, Valencia.

SECRETARIA DE ESTADO DE COMERCIO Y TURISMO (desde 1990, anual) *El sector exterior*, Madrid.

SECRETARIA GENERAL TECNICA (M. DE COMERCIO) "Especialización territorial de la exportación española en 1993", *Boletín Económico ICE*, n. 2423, Madrid, pp. 2107-2111.

"Especialización territorial de la exportación española en 1995", *Boletín Económico ICE*, n. 2497, Madrid, pp. 3-7.

13.7. Población, mercado de trabajo y capital humano

BANDRES E., CUENCA A. y SANCHEZ A. (1995) "El mercado de trabajo" *III Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza.

CALLIZO J. (1998) "La población aragonesa en los años noventa. Envejecimiento, reestructuración espacial y nuevas tendencias migratoria", en *Situación*, Monográfico dedicado a la Economía Aragonesa, Bilbao.

ESCOLANO, S. (2000) *La población aragonesa*, CAI 100, Zaragoza.

FAUS C. (1990) "Tendencias de la fecundidad en Aragón" en *Geographicalia*, nº 27, Zaragoza..

FAUS, M. C. y HIGUERAS, A. (1991) "El envejecimiento de la población aragonesa" en *Papeles de Economía Española Economía de las CC. AA. nº 10, Aragón*, Madrid, pp. 386-411.

FRUTOS, L. M. (1991) "Población y mercado de trabajo" en *Papeles de Economía Española. Economía de las CC. AA. nº 10, Aragón*, Madrid, pp. 41-62.

GARCIA MAINAR, I.; GIL, A. y MONTUENGA V. M. (2006) "El mercado de trabajo en Aragón: análisis y comparación con otras Comunidades Autónomas", en *Documento de Trabajo 29*, Fundear, Zaragoza.

HIGUERAS, A. y FAUS, M. C. (1986 y 1988) *Estructura y perspectivas demográficas de Aragón*, 2 vols., Cazar, Zaragoza.

INSTITUTO ARAGONES DE ESTADISTICA (1997) *Indicadores demográficos de Aragón, 1975-1991*, Zaragoza.

MARIN J. M. y OLLERO A. (1988) "Evolución reciente de la población aragonesa (1970-1986)" en *Geographicalia*, nº 25, pp.123-144.

PUEYO F. (2000) "Educación y capital humano en Aragón, 1964-1997: acumulación y persistencia de sesgos en el empleo" en *IV Congreso de Economía Aragonesa*, Zaragoza (mimeo).

SIMON, B. y otros (2004) "Determinantes del crecimiento económico. La interrelación entre el capital humano y tecnológico en Aragón", en *D. T. Fundear 7/2004*, Zaragoza.

Capítulo 14. Breve epílogo abierto. La economía aragonesa entre 2000 y 2008.

ALCAIDE, J. y ALCAIDE P. (2009) *Balance Económico Regional (Autonomías y Provincias) años 2000 a 2008*, Funcas, Madrid.

- CEREIJO E. y otros (2007) *Indicadores de convergencia real para las regiones españolas*, Funcas, Madrid.
- FUNDEAR (desde 2007) *Informe anual de la empresa aragonesa*, Zaragoza.
- GOMEZ BAHILLO, C. Y SANAU, J. (2009) *La Exposición Internacional Zaragoza 2008*, Cesa, Zaragoza.
- GÓMEZ, A., HORNA, G., LARRAMONA, G., AÍSA, R., PONZ, M., OLLOQUI, I. Y CABEZA, J. (2007): *La Inmigración en la Economía Aragonesa. Dos estudios*. Fundear, Zaragoza.
- HERRERO, C.; SOLER, A. y VILLAR A. (2010) *Desarrollo Humano en España, 1980-2007*, Fundación Bancaja e Ivie, Valencia.
- IAEST (2010) *Estructura productiva y Renta de las comarcas aragonesas. Serie 2000-07*, Cai, Zaragoza.
- PEREZ y PEREZ, L. y PARRA, F. J. (2009) *Estructura productiva y actualización del Marco Input-Output de Aragón. Año 2005*, Cesa y Fundear, Zaragoza.
- MAS, M.; PEREZ, F. y URIEL, E. dirs. (2007) *El stock y los servicios de capital en España y su distribución territorial (1964-2005). Nueva metodología*, Fundación BBVA, Bilbao. La edición previa de (2006) recoge datos para 1964-2003. Actualización de datos, para 1964-2007, en la web de IVIE en 2009.
- V. PINILLA NAVARRO y L. A. SAEZ PEREZ eds. (2009) *Tendencias recientes en la evolución de la población en las comarcas aragonesas: el problema de las comarcas demográficamente regresivas (2000-2007)*, Ceddar, Zaragoza.
- E. REIG dir. (2008) *Competitividad, crecimiento y capitalización de las regiones españolas*, FBBVA, Madrid.
- J. ROSELL dir. (2010) *El reto de la diversificación de la economía aragonesa*, Cesa, Zaragoza.
- E. URIEL dir. (2009) *El stock de capital en viviendas en España y su distribución territorial (1990-2007)*, Fundación BBVA, Madrid.

Índices de cuadros, gráficos y mapas

Índice de cuadros

Capítulo 2. Crecimiento económico y desigualdad regional en España durante el siglo XX. Hacia una tipología del crecimiento económico regional	
2.1. Evolución de la concentración de la población y de la producción en España durante el siglo XX. Índice de Gini	27
2.2. Evolución de la especialización sectorial de las regiones en España, siglo XX	39
Capítulo 3. Caracterización de la economía aragonesa (siglos XIX-XX)	
3.1. Densidad de población de Aragón, 1787-2001	47
3.2. Evolución macroeconómica de Aragón (1800-2000)	56
3.3. Índice de desigualdad provincial en PIB pc. en Aragón en el siglo XX	58
Capítulo 4. Factores condicionantes del crecimiento de la economía aragonesa contemporánea	
4.1. Porcentaje de superficie total superior a mil metros de altitud	64
4.2. Años medios de estudio de activos de Aragón y España, 1977-2007	72
4.3. Participación del stock público de Aragón en el total español durante el siglo XX. %	78
Capítulo 5. La economía aragonesa durante el Antiguo Régimen	
5.1. Distribución de la tierra en Aragón en la Edad Moderna	90
5.2. Evolución de la población de Aragón entre el siglo XV y el XVIII	95
5.3. Principales ciudades de Aragón durante la Edad Moderna	100
Capítulo 6. Introducción a la economía aragonesa durante el siglo XIX	
6.1. Evolución del PIB, población de hecho y PIB per cápita en Aragón y España, 1797-1901	103
6.2. Evolución de la tasa de crecimiento (%) del PIB, población y PIB per cápita en Aragón, 1797-1901	103
6.3. Evolución de las macromagnitudes de la economía aragonesa, siglo XIX	104
6.4. Distribución sectorial de la población activa de Aragón, 1860-1900. Porcentaje	105
6.5. Estructura municipal de Aragón durante el siglo XIX. Miles de habitantes	105
6.6. Principales municipios de Aragón durante el siglo XIX ordenados por tamaño de población	106
6.7. Coeficiente de urbanización en Aragón durante el siglo XIX	106

Capítulo 7. Expansión de la especialización agroalimentaria orientada hacia Barcelona, 1820/30-1880

7.1.	Reparto de la tierra en Aragón y España (1811)	110
7.2.	Ventas de la desamortización en Aragón entre 1836 y 1895	113
7.3.	Mayores contribuyentes rústicos en Aragón, 1875	114
7.4.	Evolución de la propiedad en regadío huerta de Zaragoza, 1806-1913	115
7.5.	Evolución de las superficies de cultivo en Aragón, 1860-1888. Miles de Has ..	116
7.6.	Crecimiento de la población y de la producción de cereales entre 1795 y 1895	117
7.7.	Evolución del censo ganadero en Aragón, 1865-1891	118
7.8.	Estructura de la Industria aragonesa, 1856-1863	119
7.9.	Evolución de la Industria Harinera del municipio de Zaragoza (1845-1885) ...	120
7.10.	Industria Metalúrgica existente en la ciudad de Zaragoza en 1875/6	121
7.11.	Evolución de la inversión y del stock de capital ferroviario existente en Aragón, 1850-1900	124
7.12.	Evolución de la red de carreteras estatales en España (1749-1900)	125
7.13.	Red de carreteras estatales en Aragón y en España, 1860-1900	125
7.14.	Tráfico comercial ferroviario de la línea Zaragoza-Barcelona en 1879. Cía FF.CC. Norte. Provincias de Huesca y Zaragoza. Tm	127
7.15.	Depósitos del Banco de Zaragoza (1858-1868). Millones de reales	128
7.16.	Depósitos del sistema bancario en Aragón (1875-1885). Millones de pts	129
7.17.	Crecimiento de la población en Aragón, 1787-1900. Miles de habitantes	129
7.18.	Crecimiento de la población en Aragón, 1787-1900. Tasas medias anuales por cien	130
7.19.	Tasas medias demográficas en el municipio de Zaragoza, 1834-1900. Tasas por mil	130

Capítulo 8. La depresión agraria finisecular, 1880-1895

8.1.	Superficies de cultivo en Aragón, 1888-1900. Miles de Has	132
8.2.	Contribución fabril aragonesa (1863-1900)	133
8.3.	Estructura industrial aragonesa, 1863-1900	134
8.4.	Comparación entre la capacidad productiva harinera provincial de Zaragoza y Barcelona, 1863-1900	135
8.5.	Capacidad productiva aceitera aragonesa, 1863-1900	136
8.6.	Participación aragonesa en la fabricación de aguardientes y alcoholes	136
8.7.	Tráfico ferroviario de vino en Aragón, 1878-1909. Norte y MZA. Miles de Tm./año	138
8.8.	Tráfico ferroviario de harina, Aragón 1878-1905. Norte y MZA. Miles de Tm ..	139
8.9.	Diferencias entre el precio del trigo de Barcelona y Zaragoza (Pts/Hl)	139
8.10.	Dificultades de comercialización de los excedentes trigueros en Aragón (Zaragoza y Huesca). Miles de Tm	140

8.11.	Producción, consumo y comercialización del trigo en Aragón, 1890-94. Miles de Tm	140
8.12.	Depósitos de las Cajas de Ahorro en Aragón (1876-1900). Millones de pts.	141
8.13.	Comerciantes banqueros actuantes en Aragón (1879-1900)	141
8.14.	Depósitos del sistema bancario en Aragón (1880-1900). Millones de pts.	142
8.15.	Evolución de los precios del trigo en Aragón (ptas/hl)	142
8.16.	Tasas medias demográficas de Aragón, 1877-1900. Tasas por mil	144
8.17.	Evolución del uso del suelo en el regadío, provincia de Zaragoza, 1888/98-1914. Miles de Has	146

Capítulo 9. Visión de conjunto de la economía aragonesa durante el siglo XX

9.1.	Evolución del PIB, población y PIB per cápita en Aragón y España, 1900-2000	150
9.2.	Tasas de crecimiento (%) del PIB, población y PIB per cápita en Aragón, 1900-2000	151
9.3.	Diferencial entre las tasas de crecimiento de las macromagnitudes de Aragón y España, 1900-2000	152
9.4.	Evolución macroeconómica de Aragón (1900-2000)	154
9.5.	Principales magnitudes de la economía aragonesa, 1901-2000	154
9.6.	Estructura y especialización sectorial de la economía aragonesa, 1930-2000 .	155
9.7.	Especialización sectorial en Aragón, 1930-2000. VAB pb	155
9.8.	Coeficientes de urbanización en Aragón 1900-1991	156
9.9.	Evolución productiva y de población provincial, Aragón 1930-2000. Tasa anual	156
9.10.	Evolución del peso provincial en VAB y población. Aragón, 1930-2000	158
9.11.	Población de Zaragoza durante el siglo XX	159
9.12.	Principales municipios de Aragón en el siglo XX ordenados por tamaño de población	159
9.13.	Evolución del peso de los activos de Zaragoza en Aragón en el siglo XX. Por sectores	160

Capítulo 10. Crecimiento económico y dualismo interno en Aragón durante el primer tercio del siglo XX. La recuperación agroalimentaria

10.1.	Evolución macroeconómica de Aragón (1900-1930)	163
10.2.	Producto agrario en Aragón entre 1900-1920 y entre 1900-1930/5	165
10.3.	Uso del suelo agrario en Aragón entre 1900 y 1930-35. Mil. Has	167
10.4.	Evolución del producto y especialización agraria de Aragón 1900 y 1930-5 ...	168
10.5.	Nivel de mecanización en Aragón 1932. Mil. unidades	172
10.6.	Superficies de regadío en Aragón, 1900-35. Mil Has	173
10.7.	Productividad agrícola en Aragón 1900-1930/5	178
10.8.	Evolución de la propiedad en la huerta zaragozana, 1913-1949	180
10.9.	Mayores contribuyentes rústicos en Aragón (1930-1935)	181

10.10. Concentración de la riqueza rústica (ICRR) por tamaño de municipio. Aragón, 1930. Índices	183
10.11. Especialización productiva de Aragón (1900-1930). Índice de agrarización e industrialización	184
10.12. Sociedades mercantiles constituidas en Aragón entre 1900 y 1935	185
10.13. Industrias azucareras aragonesas (1931-2)	187
10.14. Industria Harinera en Aragón, 1900-1935. Número de fábricas y capacidad molturadora (Tm)	189
10.15. Principales empresas del metal en Zaragoza (1930)	193
10.16. Producción de lignitos en Aragón, 1900-1930. Miles de Tm	194
10.17. Evolución de la industria eléctrica en Aragón 1900-1935	194
10.18. Potencia instalada y producción de las empresas eléctricas que actúan en Aragón, 1935. Empresas con más de mil Kw. de potencia	195
10.19. Energía exportada y consumo eléctrico interior en Aragón, 1935. Millones de Kwh	197
10.20. Red ferroviaria en Aragón, 1900-1995. Km	198
10.21. Evolución del stock de capital ferroviario localizado en Aragón durante el siglo XX	200
10.22. Red de carreteras en Aragón, 1910-1933	202
10.23. Tráfico comercial ferroviario de la línea Zaragoza-Barcelona (Cía. Norte). Provincias de Huesca y Zaragoza. Miles de Tm	205
10.24. Depósitos en la banca privada española y zaragozana (1900-1935). Millones de pts.	206
10.25. Balance agregado de la banca privada domiciliada en Zaragoza (1895-1935)	207
10.26. Depósitos en cajas de ahorro en Aragón (1900-1935). Millones de pts.	208
10.27. Depósitos en el sistema financiero zaragozano (1910-1935). Millones de pts.	209
10.28. Depósitos de las cajas de ahorro de Aragón, 1917-1935. Millones de pts.	210
10.29. Depósitos y cuota de mercado de CAZAR y CAI en el siglo XX	210
10.30. Balances Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza (1895-1935)	211
10.31. Inversión en valores del Estado de Caja de Ahorros de Zaragoza, 1910-34	211
10.32. La población de Aragón en 1900-1930	213
10.33. Distribución de población de Aragón por tamaños de municipio, 1930	213
10.34. Tasas medias demográficas de Aragón, 1900-1930. Tasas por mil	214
10.35. Saldos migratorios en Aragón (1900-1930). Tasa anual por mil	215
10.36. Tasa de crecimiento (%) del PIB, población y PIB per cápita en Aragón, 1900-1930	217

Capítulo 11. Dos décadas de retroceso productivo y de reducción del nivel de vida, 1930-1950

11.1. Crecimiento sectorial de la economía aragonesa y española, 1930-50. Tasas anuales (%)	219
---	-----

11.2.	Participación de la economía aragonesa en la española. % VAB pb y % Empleo	220
11.3.	Evolución de la estructura y de la especialización sectorial de la economía aragonesa, 1930-1950	221
11.4.	La población de Aragón entre 1930 y 1950	221
11.5.	Tasas medias demográficas en Aragón, 1930-1950 (‰)	222
11.6.	Coeficiente de urbanización en Aragón, 1930-1960	222
11.7.	Estructura municipal de Aragón entre 1930 y 1950. Población de derecho	223
11.8.	Crecimiento del VAB per cápita de Aragón, 1930-50. Porcentaje	223
11.9.	Principales magnitudes de la economía aragonesa, 1930-1950	224
11.10.	Evolución de la productividad relativa y del producto per cápita, Aragón 1930-50	224
11.11.	Evolución del sector agrario en Aragón (1930-1950). Tasas anuales por cien .	225
11.12.	Superficie agraria en Aragón, 1930/5-1950. Miles de Has	226
11.13.	Consumo de abonos químicos en la provincia de Zaragoza. Media anual por quinquenio. Miles de Qm	227
11.14.	Evolución del sector industrial en Aragón y España (1930-1950). Tasas anuales por cien	228
11.15.	Evolución del peso eléctrico de Aragón (1935-1950). % España	230
11.16.	Ranking empresarial eléctrico de Aragón, 1935-1950. % Potencia eléctrica instalada en Aragón	231
11.17.	Producción de lignito en Aragón, 1935-50. Miles de Tm	231
11.18.	Principales empresas del metal de Zaragoza (1952)	232
11.19.	Evolución peso productivo de la Industria Alimentaria en Aragón. España=100	233
11.20.	Principales empresas textiles zaragozanas (1952) con más de 50 trabajadores	235
11.21.	Evolución del sector construcción en Aragón y España (1930-1950)	236
11.22.	Parque de viviendas en Aragón, 1930-1950. Datos en miles de viviendas	236
11.23.	Producción y valor de la producción de cemento. Provincia de Zaragoza. Media anual del quinquenio	237
11.24.	Evolución del sector servicios en Aragón y España (1930-1950). Tasas anuales por cien	238
11.25.	Tráfico ferroviario en Aragón, 1930-1945. Línea NORTE, miles de Tm	238
11.26.	Evolución del comercio minorista en la provincia de Zaragoza entre 1935 y 1955. Número de establecimientos	239
11.27.	Cuota de mercado de la banca y cajas aragonesas, 1935-55. Depósitos (miles de millones de pts.)	240
11.28.	Depósitos y cuota de mercado de CAZAR y CAI, 1935-50	241
11.29.	Depósitos del sistema financiero zaragozano (1935-1950). Millones de pts. ...	241
11.30.	Variación de los salarios reales, 1936-1955. Productores cualificados	243
11.31.	Variación del coste de la vida en Zaragoza, 1939-1955	243

Capítulo 12. Crecimiento, cambio estructural de la economía aragonesa entre 1950 y 1975. Nueva especialización industrial y dualismo interno

12.1.	Crecimiento sectorial de la economía aragonesa y español, 1950-75. Tasas anuales (%)	245
12.2.	Participación de la economía aragonesa en la española. % VAB pb y % Empleo	246
12.3.	Evolución de la estructura y de la especialización sectorial de la economía aragonesa, 1950-1975	247
12.4.	La población de Aragón entre 1950 y 1981	248
12.5.	Tasas medias demográficas en Aragón, 1950-1975 (‰)	248
12.6.	Crecimiento del VAB per cápita de Aragón, 1950-75. Porcentaje	249
12.7.	Principales magnitudes de la economía aragonesa, 1950-1975	249
12.8.	Evolución de la productividad relativa y del producto per cápita, Aragón 1950-1975	250
12.9.	Estructura municipal de Aragón entre 1950 y 1981. Población de derecho	251
12.10.	Crecimiento del sector agrario en Aragón (1955-1975). Tasas anuales por cien	252
12.11.	Especialización industrial alimentaria de Aragón, 1955-1975	253
12.12.	Superficie agraria en Aragón, 1950-1975. Miles de Has	254
12.13.	Evolución de la estructura del sector agrario en Aragón (1955-1975)	257
12.14.	Cabaña ganadera en Aragón (1950-1975). Miles de cabezas	258
12.15.	Nivel de mecanización agraria en Aragón. Miles de unidades	260
12.16.	Superficies de regadío en Aragón 1950-1975. Miles de Has	262
12.17.	Componentes de la productividad agraria en Aragón. Índices	262
12.18.	Crecimiento del sector industrial en Aragón y España (1950-1975). Tasas anuales por cien	263
12.19.	Evolución de la productividad relativa de los subsectores industriales en Aragón, 1955-1975	263
12.20.	Distribución subsectorial y especialización industrial en Aragón, 1955-1975 ..	264
12.21.	Consumo de energía en Aragón, 1963-1975. Ktec	266
12.22.	Peso eléctrico de Aragón (1950-1975). % España	266
12.23.	Producción de lignito en Aragón, 1950-1975. Miles de Tm	267
12.24.	Ranking empresarial eléctrico de Aragón, 1950-1974. Porcentaje de potencia eléctrica instalada en Aragón	268
12.25.	Producción y consumo eléctrico en Aragón (1951-55, 1956-60). Media anual	268
12.26.	Evolución del subsector metalúrgico en la provincia de Zaragoza entre 1958 y 1978	270
12.27.	Evolución del tamaño de empresa industrial. Aragón 1958-1978	272
12.28.	Crecimiento del sector construcción en Aragón y España (1950-1975). Tasas anuales por cien	273
12.29.	Parque de viviendas en Aragón, 1950-1981. Datos en miles de viviendas	273

12.30.	Crecimiento del sector terciario en Aragón y España (1950-1975). Tasas anuales por cien	274
12.31.	Distribución e l. de especialización de subsectores de servicios. Aragón, 1955-1975	274
12.32.	Evolución del empleo en el sector servicios en Aragón, 1955-75. Miles empleos	275
12.33.	Grado de apertura de la economía aragonesa (1972-1978)	275
12.34.	Balanza comercial de la economía aragonesa (1972-1978). Datos en miles de millones de pts.	276
12.35.	Distribución espacial del comercio exterior aragonés interindustrial de bienes intermedios industriales	276
12.36.	Composición subsectorial de las ventas extrarregionales de la industria aragonesa (1972-1978)	277
12.37.	Estructura de los depósitos del sistema financiero en Aragón, 1965-1975. Miles de millones de pesetas	278
12.38.	Distribución de los depósitos del sistema financiero en Aragón, 1965-1975 ...	278
12.39.	Evolución de depósitos y cuota de mercado de CAZAR y CAI, 1950-1975	279

Capítulo 13. El avance relativo de la economía aragonesa (1975-2000): internacionalización y consolidación de la especialización metalúrgica

13.1.	Crecimiento sectorial de la economía aragonesa, 1975-2000. Tasa anual (%)	284
13.2.	Participación de la economía aragonesa en la española. % VAB pb y % Empleo	284
13.3.	Evolución de la estructura y de la especialización sectorial de la economía aragonesa, 1975-2000	285
13.4.	Población de Aragón entre 1981 y 2001	286
13.5.	Tasas medias demográficas en Aragón, 1975 -2000 (%o)	286
13.6.	Crecimiento del VAB per cápita de Aragón, 1975-2000. Porcentaje	287
13.7.	Principales magnitudes de la economía aragonesa, 1975-2000	287
13.8.	Evolución de la productividad relativa y del producto per cápita en Aragón, 1975-2000	288
13.9.	Crecimiento del sector agrario en Aragón y España (1975-2000). Tasas anuales por cien	290
13.10.	Evolución del peso relativo del sector agrario en Aragón y España (1975-2000)	291
13.11.	Estructura del sector agrario en Aragón (1975-2000)	291
13.12.	Superficie agraria en Aragón, 1975-2000. Miles de Has	292
13.13.	Cabaña ganadera en Aragón (1980-2000). Miles de cabezas	294
13.14.	Superficies de regadío en Aragón 1975-2000. Miles de Has	297
13.15.	Nivel de mecanización agraria en Aragón, 1973-1990. Miles de unidades	297
13.16.	Especialización alimentaria de Aragón, 1975-2000	298
13.17.	La industria alimentaria en Aragón, 1995-2000. Ventas	299
13.18.	Crecimiento del sector industrial en Aragón y España (1975-2000). Tasas anuales por cien	300

13.19. Evolución de la productividad relativa de los subsectores industriales en Aragón, 1975-1995	300
13.20. Distribución subsectorial y especialización industrial en Aragón, 1975-1995 ..	301
13.21. Consumo de energía final en Aragón y España, 1997. Ktep	302
13.22. Peso eléctrico de Aragón (1975-2000). % España	302
13.23. Ranking empresarial eléctrico de Aragón, 1974-1999. Porcentaje de potencia eléctrica instalada en Aragón	303
13.24. Producción de lignitos en Aragón (1975-2000). Miles de Tm	304
13.25. Ranking de principales empresas domiciliadas en Aragón entre 1980 y 2000. Ordenadas por facturación (miles de millones de pts.)	307
13.26. Evolución del grado de apertura de la economía aragonesa (1978-1999)	308
13.27. Balanza comercial de la economía aragonesa (1978-1999)	309
13.28. Distribución espacial del comercio exterior aragonés interindustrial de bienes intermedios industriales (1978-1992)	309
13.29. Composición subsectorial de las ventas extrarregionales de la industria aragonesa (1978-1999)	310
13.30. Principales subsectores industriales exportadores de Aragón. Porcentaje sobre el total de exportaciones industriales, 1983-1995	310
13.31. Peso de los países de la CEE/UE en el comercio exterior de Aragón entre 1985 y 1995	311
13.32. Evolución del peso exportador de Aragón y de la participación del automóvil en el conjunto de las exportaciones aragonesas, 1985-2000	311
13.33. Comparación entre la estructura empresarial de Aragón y España, 1998	313
13.34. Cuentas de la industria aragonesa, 1998. Resultados empresariales por tamaños (empleo)	314
13.35. Años medios de estudio emprendedores en Aragón, 1977-2006	315
13.36. Crecimiento del sector construcción en Aragón y España (1975-2000). Tasas anuales por cien	315
13.37. Evolución de la red de carreteras en Aragón 1960-1980. Km	317
13.38. Distribución red viaria en Aragón por administraciones, 1986-2007	317
13.39. Líneas férreas cerradas por RENFE en Aragón, 1970-1985	318
13.40. Servicio telefónico en Aragón, 1975-2000. Miles de líneas	320
13.41. Crecimiento del sector terciario en Aragón y España (1975-2000). Tasas anuales por cien	322
13.42. Distribución y especialización de subsectores de servicios en Aragón, 1975-95	323
13.43. Principales empresas GDM en Aragón (2000). Porcentaje de superficie de venta	324
13.44. Evolución del empleo en el sector Servicios en Aragón, 1975-95. Miles de empleos	325
13.45. Cuota y tasa de cobertura del sistema financiero en Aragón, 1973-2000	326
13.46. Nivel de especialización del sistema financiero en Aragón, 1973-2000	327
13.47. Estructura de los depósitos del sistema financiero en Aragón, 1975-2000. Miles de millones de pesetas	328

13.48.	Evolución de depósitos y cuota de mercado de CAZAR y CAI, 1975-2000	329
13.49.	Recursos ajenos y fondos de Ibercaja y CAI, 1990-1999. Billones de pts. % ...	329
13.50.	Recursos ajenos de las Cajas Rurales en Aragón (1975-1998). Millones de pts.	330
13.51.	Red de oficinas de CECA en Aragón y red de IberCaja y de CAI, 1988-2000	331
13.52.	Rentabilidad de las cajas aragonesas, 1991-2000. % Beneficios sobre Recursos	332

Capítulo 14. Breve epílogo abierto. La economía aragonesa entre 2000 y 2008

14.1.	Participación economía aragonesa en la española, 1995-2008	334
14.2.	Estructura sectorial economía aragonesa, 2000-2008	335
14.3.	Población de Aragón entre 2001 y 2008	336
14.4.	Principales magnitudes economía aragonesa, 2000-08	336
14.5.	Índice de Gini del Ingreso per cápita de Aragón y España, 1980-2007	337
14.6.	Fuentes de crecimiento en Aragón, 2000-04. Sector privado. %	337
14.7.	Indicadores de la capitalización en Aragón, 2001-06	338
14.8.	Indicadores de competitividad de Aragón (2003-2004)	341

Índice de gráficos

Capítulo 3. Caracterización de la economía aragonesa (siglos XIX-XX)

3.1.	Evolución macroeconómica de Aragón (1800-2000)	56
3.2.	Evolución de la población en Aragón, 1787-2000. Hasta 1900a, población de hecho; desde 1900b, población de derecho	58

Capítulo 4. Factores condicionantes del crecimiento de la economía aragonesa contemporánea

4.1.	Evolución del coeficiente de urbanización de Aragón 1800-1991. %	67
4.2.	Evolución de las tasas migratorias de Aragón y España. Tasas por mil	68
4.3.	Plombamiento de Aragón por tamaños de municipio, 1787-1991. %	69
4.4.	Evolución del coeficiente de actividad en Aragón, 1877-1995. %	70
4.5.	Evolución de la alfabetización en Aragón, 1860-1960. %	71
4.6.	Población ocupada con estudios medios y superiores, 1964-2002. %	72
4.7.	Capital de sociedades mercantiles anual desembolsado per cápita en Aragón, 1899-1990	73
4.8.	Stock de capital privado per cápita en Aragón, 1964-2000	74
4.9a.	Índice de actividad empresarial en Aragón, 1901-1940	75
4.9b.	Índice de actividad empresarial en Aragón, 1951-1990	75
4.10a.	Evolución depósitos financieros Aragón, 1885-1935	76
4.10b.	Depósitos financieros per cápita en Aragón, 1965-2000. Índices	77
4.11.	Evolución del peso del stock de capital público de Aragón respecto del de España durante el s. XX (%)	78
4.11b.	Evolución del peso del stock de capital de los principales tipos de infraestructuras localizadas en Aragón respecto de su total en España durante el s. XX (%)	79
4.12.	Gastos internos totales en I+D en porcentaje del PIB, 1987-2000	80
4.13.	Evolución del grado de apertura de la economía aragonesa (1972-1998). % respecto de la producción	81

Capítulo 9. Visión de conjunto de la economía aragonesa durante el siglo XX

9.1.	Transición demográfica en Aragón durante el siglo XX	149
9.2.	Crecimiento regional en España en 1930-2000. Tasa anual	152
9.3.	Evolución de los PIB per cápita regionales en España, 1930-2000. Índices	153
9.4.	Evolución del producto per cápita de Aragón y España entre 1930 y 2000, en miles de pts. 1995	161

Capítulo 13. El avance relativo de la economía aragonesa (1975-2000): internacionalización y consolidación de la especialización metalúrgica

13.1. Usuarios de Internet en Aragón, 1991-2005. % Población	321
--	-----

Capítulo 14. Breve epílogo abierto. La economía aragonesa entre 2000 y 2008

14.1. Porcentaje de población ocupada con estudios medios y superiores, 1992-2005	339
14.2. Gastos internos totales de I+D en porcentaje del PIB (1999-2008)	340

Índice de mapas

Capítulo 1. Crecimiento económico y análisis espacial	
1.1.	Regiones económicas asociadas con sistemas urbanos en España hacia 1800 21
Capítulo 2. Crecimiento económico y desigualdad regional en España durante el siglo XX. Hacia una tipología del crecimiento económico regional	
2.1.	Provincias con especialización en industria fabril, 1900 31
2.2.	Provincias con especialización en industria fabril, 1955 32
2.3.	Provincias con especialización en industria fabril, 1975 34
2.4.	Provincias con especialización en industria fabril, 1995 35
Capítulo 3. Caracterización de la economía aragonesa (siglos XIX-XX)	
3.1.	Mapa orográfico de Aragón 49
3.2.	El clima de Aragón. Precipitaciones 53
3.3.	El clima de Aragón. Evapotranspiración 53
3.4.	El clima de Aragón. Diferencias entre precipitación y evapotranspiración 53
3.5.	El clima de Aragón. Aridez 53
Capítulo 5. La economía aragonesa durante el Antiguo Régimen	
5.1.	Fases de la conquista del Valle del Ebro 86
5.2.	Tenencia de la tierra en Aragón a finales del Antiguo Régimen (1776) 92
Capítulo 9. Visión de conjunto de la economía aragonesa durante el siglo XX	
9.1.	Evolución de la densidad de las comarcas aragonesas entre 1900 y 2001 157
Capítulo 10. Crecimiento económico y dualismo interno en Aragón durante el primer tercio del siglo XX. La recuperación agroalimentaria	
10.1.	Plan de riegos de Bardenas y Altoaragón (1933) 175
10.2.	Índice de concentración de la riqueza rústica en Aragón (1930) 182
10.3.	La industria azucarera en Aragón (1930/5) 188
10.4.	La industria harinera en Aragón (1930/5) 190
10.5.	La industria aceitera en Aragón (1930/5) 191
10.6.	El sector eléctrico en Aragón (1930/5). Centrales eléctricas y Redes de distribución 196
10.7.	Red ferroviaria de Aragón en 1935 199
Capítulo 13. El avance relativo de la economía aragonesa (1975-2000): internacionalización y consolidación de la especialización metalúrgica.	
13.1.	Red ferroviaria en Aragón (1995) 319

Índice general

Índice general

Introducción	9
Parte I. Caracterización de la economía aragonesa dentro de una tipología del crecimiento económico regional en España (siglo XIX y XX)	
Capítulo 1. Crecimiento económico y análisis espacial	14
1. De la Región económica polarizada.	16
2. ... al Mercado nacional	23
3. Hacia la configuración de mercados supranacionales (CEE/ UME.) en el marco del avance de la globalización	25
Capítulo 2. Crecimiento económico y desigualdad regional en España durante el siglo XX. Hacia una tipología del crecimiento económico regional	26
1. Evolución de las desigualdades regionales (en producto per cápita) en la España del siglo XX	26
2. Evolución de la especialización sectorial de las regiones en España durante el siglo XX	28
2.1. La creciente especialización sectorial de las regiones en España durante la primera mitad del siglo XX	29
2.2. Reducción de la especialización sectorial de las regiones españolas durante la segunda mitad del siglo XX	33
3. Hacia una tipología de las trayectorias económicas regionales en la España del siglo XX según la evolución de su especialización sectorial	38
4. Anexos	41
Capítulo 3. Caracterización de la economía aragonesa (siglos XIX-XX)	47
1. Extenso territorio versus pequeño tamaño productivo y demográfico	47
2. Medio físico con claros contrastes internos: morfológicos y climáticos	48
3. Región histórica, no económica	54
4. Crecientes disparidades económicas internas	54
5. Evolución macroeconómica	55
6. Trayectoria vinculada a la consecución de sucesivas especializaciones productivas	59
Capítulo 4. Factores condicionantes del crecimiento de la economía aragonesa contemporánea	62
1. La debilidad del punto de partida	62

2.	Los recursos naturales: un poco favorable medio físico con fuertes contrastes (dualismo geográfico)	63
3.	Proximidad a los centros mercantiles e industriales	65
4.	Limitado crecimiento productivo condicionado por el fuerte dualismo económico interno	66
5.	Población afectada por la emigración y con un poblamiento rural muy diseminado y menos urbanizado	67
6.	Empleo y capital humano	70
7.	Formación de capital privado y público	73
8.	Progreso tecnológico	79
9.	Notable grado de apertura económica	80
10.	Mercado interior	81
11.	Conclusiones	82

Parte II. La economía aragonesa en la transición al capitalismo

Capítulo 5.	La economía aragonesa durante el Antiguo Régimen	85
1.	La formación territorial del Reino de Aragón	85
2.	La tenencia de la tierra en el Aragón señorial/ feudal	88
3.	Seis siglos de funcionamiento confederado de la Corona de Aragón	93
4.	La transición de la economía aragonesa hacia el capitalismo durante la Edad Moderna	94

Parte III. La economía aragonesa durante el siglo XIX

Capítulo 6.	Introducción a la economía aragonesa durante el siglo XIX	102
1.	Evolución de las macromagnitudes de la economía aragonesa durante el siglo XIX	102
2.	Las fases de crecimiento de la economía aragonesa durante el siglo XIX	107

Capítulo 7. Expansión de la especialización agroalimentaria orientada hacia Barcelona, 1820/30-1880

1.	La implantación de los cambios institucionales de la Revolución Liberal	108
1.1.	Revolución Liberal y consolidación de la propiedad de la tierra	110
2.	Expansión agraria vinculada a la especialización cerealista y vitícola	116
3.	Surgimiento de un núcleo fabril alimentario y crecimiento de la industria en Zaragoza (1850-1880)... ..	118
4.	El desarrollo de la red ferroviaria durante la segunda mitad del siglo XIX. Zaragoza, nudo ferroviario del cuadrante NE peninsular	122
5.	Expansión comercial agroalimentaria orientada hacia el mercado de Barcelona	126
6.	La constitución de la Banca moderna aragonesa	127

7.	Menor crecimiento de la población, en especial desde la segunda mitad de siglo	129
8.	Conclusiones	131
Capítulo 8. La depresión agraria finisecular, 1880-1895		132
1.	Disminución de la superficie agrícola y de la producción agraria	132
2.	Dificultades para la consolidación agroindustrial zaragozana	133
3.	Dificultades de comercialización y crecientes excedentes cerealistas	137
4.	Estancamiento de la banca zaragozana versus protagonismo del Banco de España	141
5.	Efectos sociales de la crisis: descapitalización campesina y emigración	142
6.	La respuesta a la crisis: proteccionismo y modernización agrícola zaragozana	145
7.	Conclusiones	146
Parte IV. La economía aragonesa durante el siglo XX		
Capítulo 9. Visión de conjunto de la economía aragonesa durante el siglo XX		149
1.	Evolución de las macromagnitudes de la economía aragonesa durante el siglo XX	150
Capítulo 10. Crecimiento económico y dualismo interno en Aragón durante el primer tercio del siglo XX: la recuperación agroalimentaria		162
1.	Introducción: Crecimiento económico español, cambio técnico y proteccionismo durante el primer tercio del siglo XX	162
2.	Las transformaciones del sector agrario: especialización agraria, mediocre crecimiento y dualismo interno	164
2.1.	Las dos fases del crecimiento agrario: 1900-20, 1920-35	165
2.2.	Especialización agraria y crecimiento económico	168
2.3.	Innovaciones tecnológicas y crecimiento agrario	171
2.4.	Dos modelos complementarios de crecimiento agrícola	177
2.5.	Menor nivel de productividad agrícola	178
2.6.	Creciente mercantilización y desarrollo del asociacionismo agrario ..	178
2.7.	Contribuciones del sector agrario al proceso de industrialización en Aragón	179
2.8.	Estructura de la propiedad rústica crecientemente protagonizada por la pequeña propiedad	179
3.	Proteccionismo y avance de la industrialización en Aragón -basada en la agroindustria y el sector eléctrico- muy vinculada a Zaragoza	183
3.1.	Características de la industrialización zaragozana versus la desarticulación productiva de las provincias de Huesca y Teruel	184
3.2.	La especialización aragonesa en agroindustria y energía eléctrica ...	186
3.3.	Creciente concentración industrial en Zaragoza	197

4.	Expansión de la redes de transporte ferroviario y por carretera	198
5.	Evolución del comercio exterior de Aragón	204
6.	Consolidación del núcleo financiero zaragozano	205
6.1.	Grupos empresariales y su articulación financiera	212
7.	Mediocre crecimiento de la población. Migración rural y crecimiento urbano	213
7.1.	Agudización del atraso demográfico aragonés desde los años veinte	216
7.2.	Dual comportamiento interno	216
8.	Conclusiones	216
Capítulo 11. Dos décadas de retroceso productivo y de reducción del nivel de vida, 1930-1950		218
1.	La evolución de las grandes cifras de la economía aragonesa entre 1930 y 1950	218
2.	Reagrarización de la economía y retroceso productivo del sector agrario	225
3.	Escaso crecimiento del sector industrial: de la caída bélica a la recuperación	228
3.1.	La expansión militarizada de la industria zaragozana durante la guerra civil	229
3.2.	La recuperación industrial durante la década de postguerra apoyada en la minería del carbón	230
4.	Construcción	236
5.	Retroceso del sector Servicios	238
5.1.	Estancamiento comercial, dificultades del comercio minorista	238
6.	Recomposición del sistema financiero: creciente protagonismo de la Caja de Ahorros de Zaragoza	239
7.	Descenso del nivel de vida y aumento de la desigualdad social	242
8.	Conclusiones	244
Capítulo 12. Crecimiento, cambio estructural de la economía aragonesa entre 1950 y 1975. Nueva especialización industrial y dualismo interno		245
1.	La evolución de las grandes cifras de la economía aragonesa entre 1950 y 1975	245
2.	1950-1975: la edad dorada de la agricultura aragonesa	251
2.1.	Fuerte capitalización del sector	259
2.1.1.	Desarrollo de las obras hidráulicas y los regadíos	262
3.	Hacia un nuevo modelo de industrialización, de la especialización agro-industrial a la metalúrgica	262
4.	La expansión del sector de la Construcción	272
5.	Debilidad del sector Servicios, fortaleza de los Servicios Públicos	273
6.	Creciente comercio vinculado especialmente con Cataluña y el cuadrante NE peninsular	275

7.	El sector financiero en Aragón, 1950-1975: absorciones bancarias y creciente presencia de las Cajas	277
8.	Conclusiones	281
Capítulo 13. El avance relativo de la economía aragonesa (1975-2000): internacionalización y consolidación de la especialización metalúrgica		283
1.	La evolución de las grandes cifras de la economía aragonesa (1975-2000)	283
1.1.	Los mejores resultados de la economía aragonesa durante la fase depresiva 1975-1985	289
2.	Sector Agrario: pérdida de peso relativo y de competitividad	290
2.1.	Ralentización del proceso de capitalización	295
2.2.	Recuperación de la especialización industrial alimentaria	298
3.	La creciente especialización industrial: cambio tecnológico, internacionalización y consolidación metalúrgica	299
3.1.	La consolidación de la especialización metalúrgica apoyada ahora en Automoción	304
3.2.	Creciente proceso de internacionalización de la industria aragonesa	305
3.3.	Estructura empresarial aragonesa: el menor peso relativo de las mayores empresas	312
4.	Construcción	315
5.	Transporte y Comunicaciones. Modernización de las redes de transporte e inicio de las nuevas tecnologías en telecomunicaciones	316
6.	Sector Servicios: sin especialización y fuerte concentración espacial en Zaragoza	321
7.	El sistema financiero en Aragón: pérdida de cuota de mercado y creciente protagonismo de las Cajas	325
8.	Conclusiones	332
Capítulo 14. Breve epílogo abierto. La economía aragonesa entre 2000 y 2008		334
Bibliografía		342
Índice de cuadros, gráficos y mapas		381
Índice general		394