

**VIII CONGRESO
DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE HISTORIA ECONÓMICA
Santiago de Compostela, 13-16 de septiembre de 2005
Sesión: El nivel de vida en la España contemporánea**

**Diferencias rural-urbana de estatura y niveles de vida biológicos
en Cataluña, 1840-1930: una comparación entre Cervera y Reus¹**

Josep Maria Ramon i Muñoz
Universidad de Murcia²

Josep Maria Pons i Altés
Universidad Jaume I de Castellón³

Resumen

Este trabajo analiza las condiciones de vida y los niveles de bienestar biológico de la población catalana durante los siglos XIX y XX. A partir de los casos de Cervera y Reus (capitales de la comarca de la Segarra y Baix Camp, respectivamente), se comparan las diferencias entre dos contextos bien diferentes (rural en el caso de la primera localidad y urbano en el de la segunda). El estudio se realiza mediante la utilización de indicadores antropométricos, que se obtienen de los expedientes de quintas de las citadas poblaciones. A través de esta fuente documental, que incluye datos personales del conjunto de la población masculina en edad de realizar el servicio militar obligatorio, se elabora una serie con la estatura media de todos los mozos alistados. Los resultados permiten realizar una primera aproximación a las diferencias rural-urbana en la evolución de la estatura y los niveles de vida biológicos entre mediados del siglo XIX y primer tercio del siglo XX.

¹ Este estudio forma parte del proyecto de investigación BEC2002-03927, *El impacto de los procesos socioeconómicos sobre el bienestar biológico y la salud. Estatura física, nutrición, trabajo y mortalidad en España, 1840-1960*, financiado por el MEC y coordinado por José Miguel Martínez Carrión. Una versión preliminar en formato ponencia fue presentada en las Jornadas Científicas *El bienestar y los niveles de vida en la España contemporánea*, celebradas en Murcia los días 17 y 18 de marzo de 2005. Los autores agradecen los comentarios recibidos de José Miguel Martínez Carrión y Antonio Escudero (organizadores de las Jornadas), de Jaime Reis (moderador de la sesión dedicada a estatura, estado nutricional y niveles de vida) y del resto de participantes que intervinieron en el debate. Asimismo, agradecemos la colaboración de Javier Puche Gil para conseguir y elaborar los datos referidos a la ciudad de Reus. Los errores que puedan aparecer son, sin embargo, responsabilidad nuestra.

² Josep Maria Ramon i Muñoz es profesor del área de Historia e Instituciones Económicas. Dirección para correspondencia: Universidad de Murcia, Departamento de Economía Aplicada, Campus de Espinardo, 30100 Murcia. E-mail: jmramon@um.es

³ Josep Maria Pons i Altés es profesor del área de Historia Contemporánea. Dirección para correspondencia: Universidad Jaume I de Castellón, Departamento de Historia, Geografía y Arte, Campus Riu Sec, 12071 Castelló de la Plana. E-mail: jpons@his.uji.es

Introducción

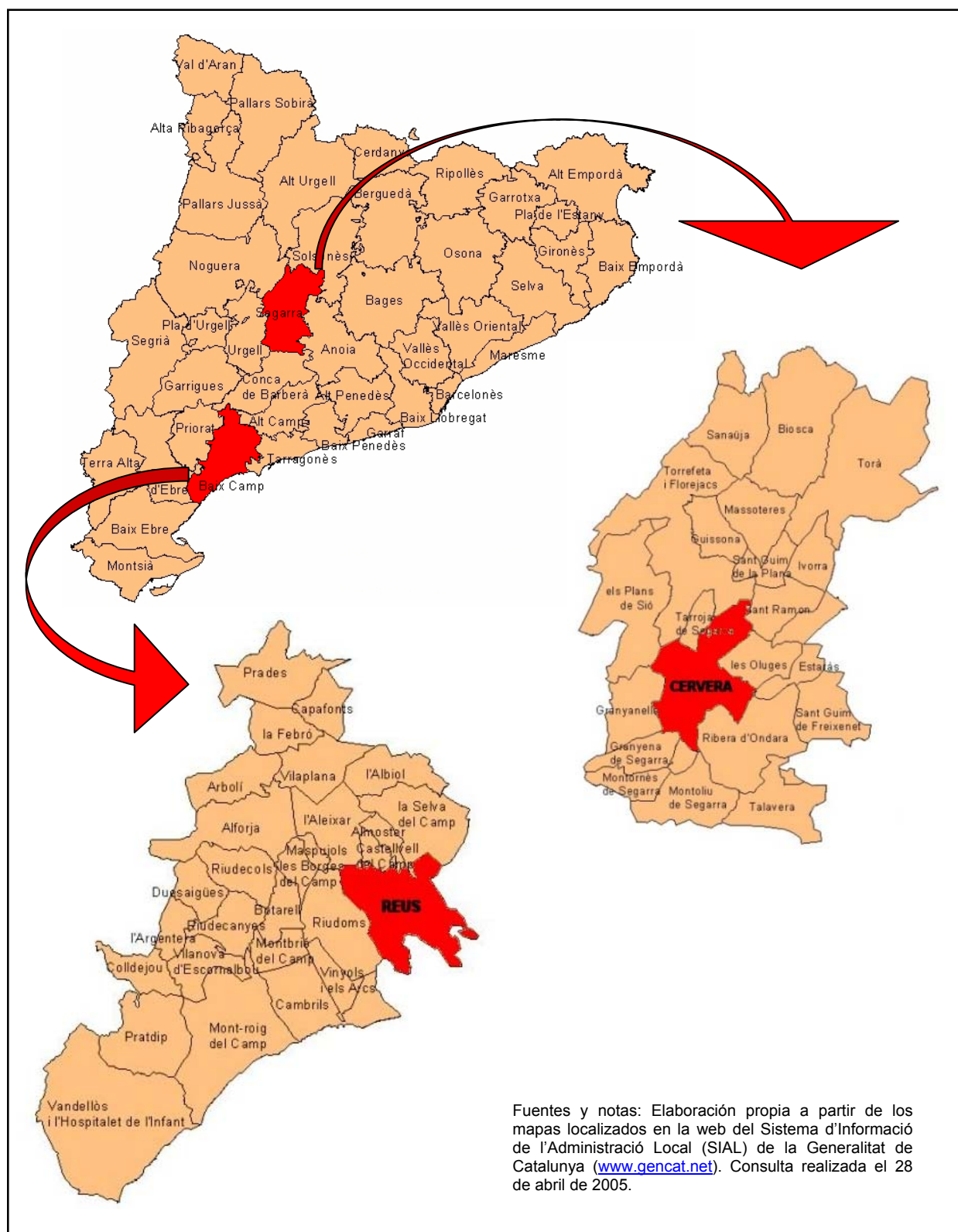
Los niveles de vida y las condiciones de bienestar de la población son temas que han generado una fuerte controversia en la historiografía económica contemporánea⁴. Tradicionalmente, los indicadores más utilizados para medirlos han sido las series de precios, salarios, renta o niveles de consumo. Sin embargo, durante los últimos años la historiografía económica ha incorporado nuevas variables al estudio del bienestar, las cuales han enriquecido y reabierto el debate sobre los niveles de vida de la población. En este ámbito, una de las variables más utilizadas es la estatura física⁵. Gracias a la experiencia aportada por otras disciplinas como la biología, la pediatría o la nutrición, se ha podido constatar que la talla de un individuo al llegar a la edad adulta es un excelente parámetro para analizar y medir las condiciones de bienestar de la población. Las investigaciones realizadas en este ámbito han demostrado que la estatura no es únicamente el reflejo de unas determinadas componentes genéticas, sino que también recoge el estado nutritivo y, por tanto, las condiciones de salud, trabajo e higiene desde el nacimiento hasta alcanzar la edad adulta. De este modo, la estatura de un individuo también es un fiel reflejo de la incidencia de los factores ambientales y socioeconómicos existentes durante el período de crecimiento físico. Bajo esta perspectiva, la talla es un indicador válido para conocer y aproximarse a la incidencia del desarrollo económico en los niveles de bienestar de las poblaciones históricas⁶.

⁴ Una síntesis en torno el debate sobre la evolución de los niveles de vida durante la Revolución Industrial puede consultarse en Escudero (2002). Para el caso español ver Martínez Carrión (2002c) y Escudero & Simón (2003).

⁵ En las últimas décadas, la historiografía económica ha incorporado la utilización de la estatura como un indicador de los niveles de vida de las poblaciones históricas. Las aportaciones son muy numerosas. Destacan los trabajos de Steckel & Floud (eds., 1997), Komlos & Cuff (eds., 1998), Komlos & Baten (eds., 1998) o Komlos (1989, 1998). Una síntesis sobre los avances de la historiografía económica en el ámbito de la antropometría puede localizarse en Martínez Carrión (2001a).

⁶ La edición de la revista *Economics & Human Biology*, dirigida por Komlos, o la reciente publicación del monográfico de la *Social Science History* (2004), en el que se incluyen las últimas aportaciones de los más destacados investigadores en el ámbito de la antropometría, constituye uno de los mejores ejemplos de los avances de la historia antropométrica y de la validez de ésta para el estudio de los niveles de vida y las condiciones de bienestar de la población.

Figura 1
Mapa de localización



Fuentes y notas: Elaboración propia a partir de los mapas localizados en la web del Sistema d'Informació de l'Administració Local (SIAL) de la Generalitat de Catalunya (www.gencat.net). Consulta realizada el 28 de abril de 2005.

Tomando como principal variable de referencia la evolución de la talla, el trabajo pretende comparar para el caso de Cataluña y durante el período 1840-1930, dos ámbitos diferentes –rural y urbano– con el fin de señalar las diferencias de la estatura, analizar el impacto que el desarrollo económico provocó en los niveles de vida de las poblaciones históricas y constatar si hubo algún tipo de “penalización” durante las primeras etapas de la industrialización.

Tabla 1
Evolución de la población de hecho y densidad de población, 1857-1930

	Población de hecho								Densidad de población			
	Baix Camp				Segarra				Baix Camp		Segarra	
	comarca	Reus			comarca	Cervera			comarca	Reus	comarca	Cervera
hab.	hab.	1857=100	%	hab.	hab.	1857=100	%	hab/km ²	hab/km ²	hab/km ²	hab/km ²	
1857	58.763	28.171	100,00	47,94	25.229	5.057	100,00	20,04	84,52	534,45	34,98	91,71
1860	57.887	27.257	96,76	47,09	24.601	4.871	96,32	19,80	83,25	517,11	34,11	88,34
1877	58.487	27.595	97,96	47,18	21.932	4.203	83,11	19,16	84,12	523,52	30,41	76,22
1887	61.637	28.780	102,16	46,69	23.684	4.592	90,80	19,39	88,65	546,01	32,84	83,28
1900	58.061	26.681	94,71	45,95	21.303	4.840	95,71	22,72	83,51	506,18	29,54	87,78
1910	55.985	25.363	90,03	45,30	20.384	4.287	84,77	21,03	80,52	481,18	28,26	77,75
1920	60.410	30.266	107,44	50,10	21.258	4.682	92,58	22,02	86,89	574,20	29,48	84,91
1930	61.311	31.299	111,10	51,05	21.779	4.957	98,02	22,76	88,18	593,80	30,20	89,90

Fuentes y notas: Elaboración propia a partir de de los censos de población, web del Centro de Estudios Demográficos de Barcelona (www.ced.uab.es, consulta realizada el 13 de marzo de 2003) y *Gran Geografía Comarcal de Catalunya*. Barcelona, Enciclopedia Catalana, edición 1992 (vol. 5, pp. 122 y 134-135) y edición 1996 (vol. 10, pp. 278-281).

Con todo, los cálculos que se realizan y los datos que se presentan únicamente pretenden ser una primera aproximación al estudio de los niveles de vida biológicos en Cataluña, puesto que el estudio presentado únicamente aporta información de dos localidades. En concreto, para el mundo rural, se utiliza como laboratorio de análisis la localidad de Cervera, capital de la Segarra, una comarca que durante el período analizado fue básicamente agraria, situada en el sector más oriental de la provincia de Lleida (figura 1) y especializada (salvo durante la coyuntura vitivinícola de los años 1880) en la producción de cereales. La población de Cervera ha oscilado entre los 4.000 y 5.000 habitantes, lo que ha conllevado que su densidad de población fuera inferior a los 100 habitantes por km² (tabla 1)⁷. Como ejemplo del mundo urbano, la comunicación aporta resultados de Reus, capital del Baix Camp, una localidad situada en la vertiente más oriental de la comarca (figura 1) y que durante el período estudiado fue uno de los núcleos industriales más importantes de Cataluña. En este caso particular, la población

⁷ Los datos referidos a Cervera proceden de J. M. Ramon (2004).

osciló entre los 25.000 y 31.000 habitantes (Reus fue durante la segunda mitad del siglo XIX la segunda localidad más poblada de Cataluña) y su densidad de población multiplicó por cinco la de Cervera. Reus se mantuvo a lo largo del periodo entre los 480 y 590 habitantes por km² (tabla 1).

Además de esta breve introducción, la comunicación está organizada en cuatro secciones. La primera describe las principales fuentes documentales y la metodología utilizada para la elaboración de una serie histórica con la talla física de los jóvenes reclutados nacidos entre mediados del siglo XIX y el primer tercio del siglo XX. La segunda sección presenta los resultados de la serie elaborada, establece diferentes etapas o ciclos de estatura y muestra, en líneas generales, la tendencia secular de la estatura media de los jóvenes alistados en Cervera y Reus. La tercera explica la evolución de la talla y la relaciona con las principales coyunturas económicas. Por último, la cuarta sección presenta un breve resumen a modo de conclusiones en el que se destacan las principales aportaciones del trabajo.

Fuentes documentales y metodología utilizada

Durante las últimas décadas, la historiografía económica española dedicada al estudio de los niveles de vida biológicos ha realizado importantes avances⁸. En cierta medida, los logros conseguidos por la reciente historia antropométrica española deben relacionarse con la bondad de las fuentes documentales utilizadas, especialmente por lo que hace referencia a la reconstrucción de series municipales de estatura física. La existencia, desde mediados del siglo XIX hasta la década de 1990, de un servicio militar obligatorio para todos los adolescentes

⁸ Ver los trabajos pioneros de Martínez Carrión (1986, 1991, 1994a, 1994b, 2001, 2002a), Martínez Carrión & Pérez Castejón (1998a, 1998b) para el sureste español; o los de Gómez Mendoza & Pérez Moreda (1985, 1995), Coll & Quiroga (2000), Quiroga (1998, 2001, 2002a, 2002b) y Quiroga & Coll (2000) para el conjunto español. Asimismo, durante los últimos años han proliferado de forma notable este tipo de estudios para diversas regiones españolas. Además de las aportaciones presentadas en esta sesión del VIII Congreso de la AEHE, ver los trabajos de Alzamora & Verger (1995) para Mallorca, Cámara (2004) para Andalucía, Castellano (1990) para Canarias, García Montero (2004) para Madrid; Martínez Carrión & Moreno (2004) para Castilla y León, Puche (2005) para el País Valenciano o J. M. Ramon (2005) para Cataluña.

masculinos españoles⁹, ha conllevado la producción de una rica y extensa base documental que ofrece un considerable banco de datos antropométricos (talla y, durante algunos periodos, peso y perímetro torácico) y de otro tipo de variables (alfabetización, profesión, residencia, etc.). La riqueza de estas fuentes antropométricas contrasta con las dificultades existentes para realizar amplias series temporales a escala local y comarcal a partir de indicadores más convencionales del bienestar (precios, salarios, renta, etc.).

Tabla 2
Número de mozos alistados y tallados en Cervera y Reus

Periodo		Cervera			Reus			Total		
nacimiento	alistamiento	alistados	tallados	% tallados	alistados	tallados	% tallados	alistados	tallados	% tallados
1841-1850	1861-1870	185	138	74,59	1.965	851	43,31	2.150	989	46,00
1851-1860	1871-1880	208	97	46,63	2.039	556	27,27	2.247	653	29,06
1861-1870	1881-1889	331	273	82,48	2.080	1.304	62,69	2.411	1.577	65,41
1871-1880	1891-1899	333	304	91,29	2.268	2.188	96,47	2.601	2.492	95,81
1881-1890	1901-1911	376	362	96,28	2.151	1.988	92,42	2.527	2.350	93,00
1891-1900	1912-1921	502	457	91,04	2.284	1.775	77,71	2.786	2.232	80,11
1901-1910	1922-1931	390	351	90,00	2.327	1.882	80,88	2.717	2.233	82,19
1911-1920	1932-1941	446	346	77,58	2.779	1.728	62,18	3.225	2.074	64,31
1921-1930	1942-1951	459	392	85,40	2.655	2.173	81,85	3.114	2.565	82,37
Total		4.633	4.062	87,68	20.548	14.445	70,30	25.181	18.507	73,50

Fuentes y notas: Elaboración propia a partir de las actas de reclutamiento y de alistamiento: ACC y ACR, 1861-1951. Ver nota a pie de página número 11.

Siguiendo la metodología utilizada por la historia antropométrica española, este trabajo se basa en el análisis de la información aportada por las actas de alistamiento y las hojas de filiaciones de las localidades de Cervera y Reus¹⁰. De todos modos, en esta ocasión, únicamente se han utilizado y manejado los datos de talla con el fin de elaborar series de estatura física. En conjunto se dispone de información para un total de 25.181 mozos, que representan casi la totalidad de los jóvenes alistados en Cervera y Reus entre los años 1860 y 1953 (tabla 2)¹¹. Sin embargo, para la elaboración de las tallas medias sólo se dispone de datos para un total de 18.507 mozos, prácticamente el 75% de los mozos alistados. El

⁹ Para profundizar sobre los sistemas de reclutamiento en la España de los siglos XIX y XX ver los trabajos de Sales (1970, 1974, 1986), Serrano (1982) Herrero Brasas (1987), Fernández Muñiz (1988), Feijóo (1996) y Molina (1996, 1997).

¹⁰ Las fuentes documentales están localizadas en el Archivo Histórico Comarcal de Cervera (ACC) y el Archivo Histórico Comarcal de Reus (ACR).

¹¹ Para el municipio de Cervera no se dispone de información para los siguientes años: año nacimiento (año alistamiento): 1841 (1861), 1844 (1864), 1853-1854 (1873-1874), 1856-1858 (1876-1878), 1865 (1885/I), y 1896 (1917). Para Reus: 1852-1854 (1872-1874), 1856 (1876) y 1863 (1883).

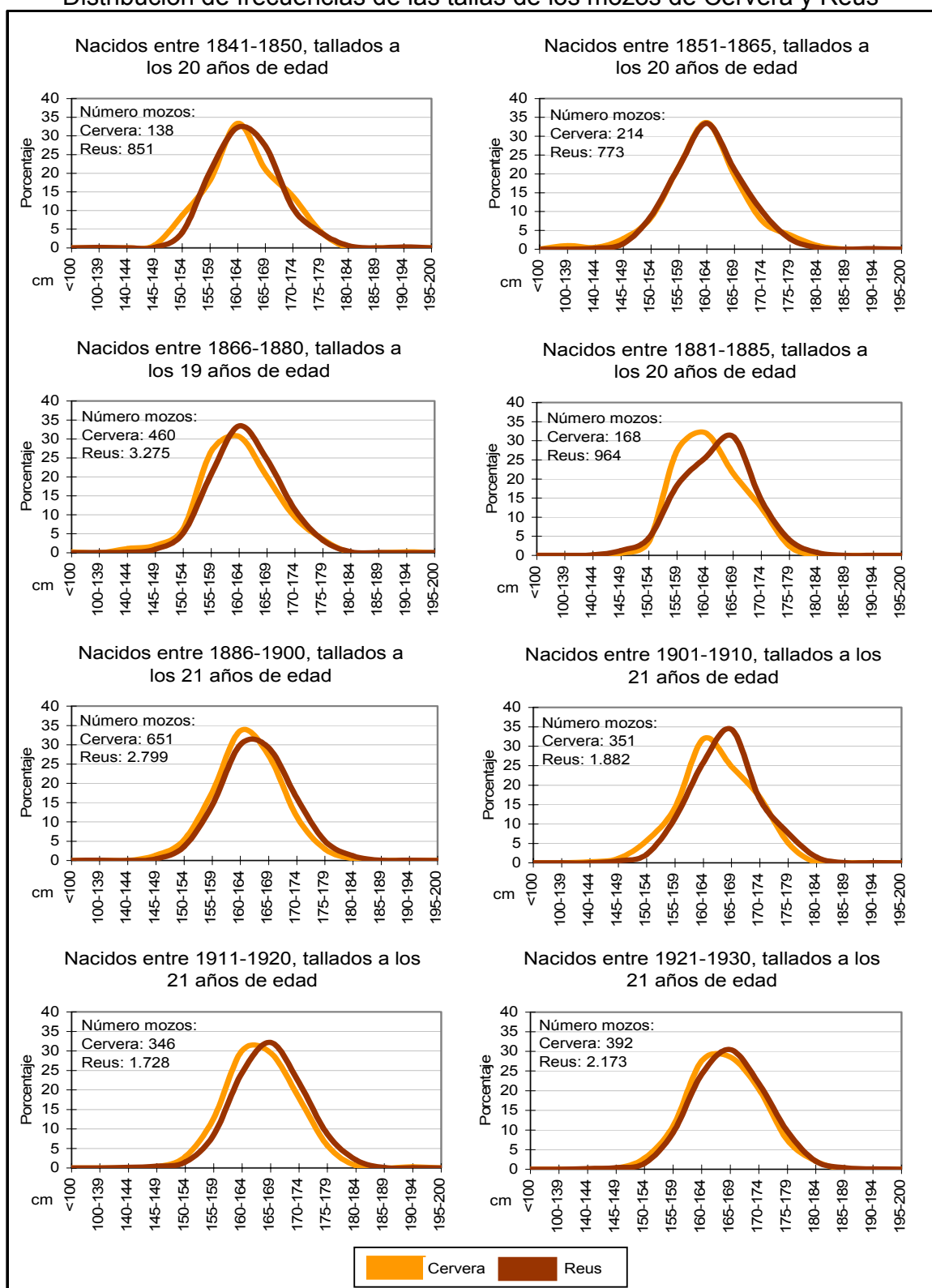
resto estaba formado por los prófugos, ausentes y mozos que no se presentaban. Por localidades destaca el caso de Reus, donde el porcentaje de reclutas que finalmente no fueron tallados es muy superior al de Cervera. En el caso de la capital de la comarca del Baix Camp, en algunas ocasiones no se anotaba la talla de los jóvenes alistados y, en otras, era habitual el hecho de presentarse el padre en el nombre del hijo al acto de reclutamiento para declarar su utilidad.

Los resultados de la evolución de la estatura de las generaciones de adolescentes masculinos se presentan por año de nacimiento, ya que los estudios sobre el crecimiento humano han observado que la talla final de un determinado individuo es el reflejo de la nutrición durante los primeros años de vida y del impacto que han tenido la salud y los factores ambientales¹². Así, en este trabajo se analiza la evolución de la estatura de los mozos nacidos entre las décadas de 1840 y 1930. El análisis de la talla a partir del año de nacimiento tiene, al mismo tiempo, la ventaja de resolver uno de los principales problemas que plantea la utilización de los expedientes de quintas: los cambios en la edad de reclutamiento. En este sentido, la figura 2 muestra que, entre los reemplazos de 1861 y 1930, la edad de reclutamiento ha oscilado entre los 19 y 21 años de edad. Esta circunstancia ha provocado que durante algunos años concretos no existieran reemplazos o que en otros, como es el caso del año 1885, se realizaran dos quintas: una a los veinte años de edad y otra a los diecinueve¹³. Asimismo, la figura 2 también nos aproxima al grado de fiabilidad de los datos utilizados. La distribución de frecuencias no parece presentar, aparentemente, ninguna anomalía: el grueso de las tallas se agrupa en los intervalos centrales.

¹² Para profundizar en las cuestiones metodológicas que entraña la utilización de la talla como indicador de las condiciones de vida y los niveles de bienestar biológico de la población ver Komlos (2004). Para el caso particular de los expedientes de quintas españoles ver los trabajos de Martínez Carrión que aparecen en la sección final de este trabajo dedicada a la bibliografía citada.

¹³ La edad de reclutamiento desde 1860 hasta 1885 fue de 20 años. De 1885 (segunda reemplazo) hasta 1899, de diecinueve. De 1901 a 1905 de veinte. Y de 1907 hasta el final del periodo analizado fue de veintiuno. Con relación a los cambios en la edad de reclutamiento ver Martínez Carrión (1986, 2002). Con el fin de facilitar al lector la interpretación de los datos que aparecen en las figuras que acompañan al texto, en todas las gráficas presentadas se señala con una línea vertical el momento en el que se producen los cambios en la edad de reclutamiento.

Figura 2
Distribución de frecuencias de las tallas de los mozos de Cervera y Reus



Fuentes y notas: ver tabla 2.

Evolución de la estatura en Cervera y Reus: etapas y diferencias

La tabla y las figuras 3 permiten constatar la existencia de tendencias, etapas y ciclos en la evolución de la talla de las generaciones de adolescentes masculinos alistados en Cervera y Reus que nacieron entre 1840 y 1930. En líneas generales, se observa que durante este período la tendencia de esta variable ha sido claramente ascendente en ambos casos, pero también se detectan diferencias remarcables que es necesario explicar con detalle.

En el caso de Cervera, una localidad rural situada en un ámbito agrícola como era el de la comarca de la Segarra, la estatura media de los jóvenes nacidos entre los años 1842 y 1930 se ha incrementado en más de tres centímetros. De una talla media de 163,28 centímetros, durante el período 1841-1845, se ha pasado a los 166,74 centímetros del quinquenio 1926-1930. No obstante, a pesar del evidente crecimiento de la estatura media de los mozos, las figuras y la tabla 3 muestran que el avance de la talla de los jóvenes de Cervera no ha sido lineal y uniforme en el tiempo. Al contrario. La base cuantitativa ilustra la existencia de diferentes ciclos de crecimiento y decrecimiento, aseveración también aplicable a Reus. De esta manera, se debería considerar la existencia de diversas etapas en la evolución de los niveles de bienestar y las condiciones de vida de la población¹⁴.

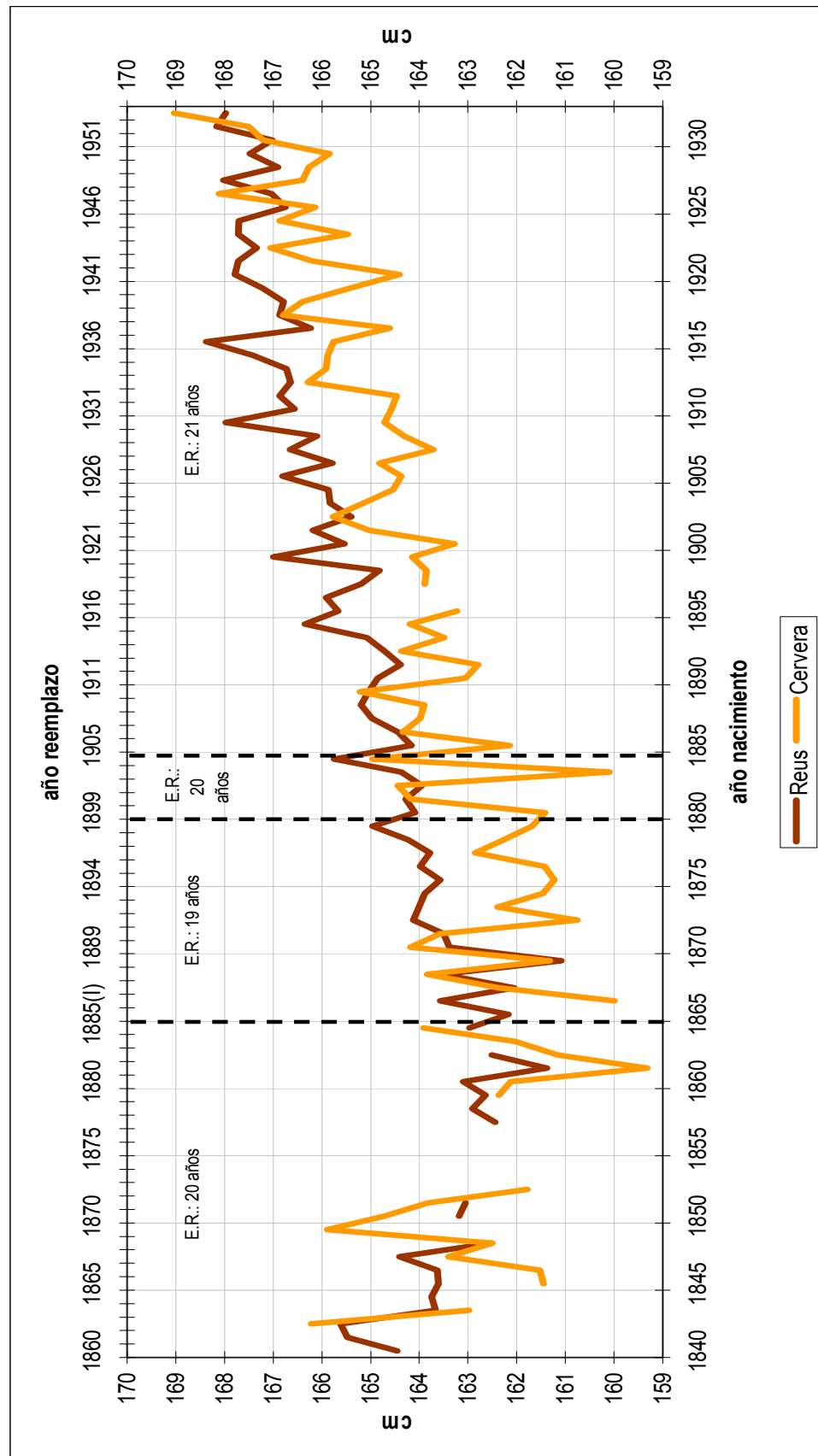
Tabla 3
Estatura media de los mozos nacidos en Cervera y Reus (medias quinquenales)

Periodo		Edad de reclutamiento (años)	Cervera			Reus			Diferencia
nacimiento	alistamiento		Mozos tallados	Estatura (1) (cm)	Índice 1841-45=100	Mozos tallados	Estatura (2) (cm)	Índice 1841-45=100	(1)-(2)
1841-1845	1861-1865	20	54	163,28	100,00	439	164,42	100,00	-1,13
1846-1850	1866-1870	20	84	163,52	100,03	412	163,30	99,40	0,21
1851-1855	1871-1875	20	40	162,48	99,20	235	162,79	99,03	-0,31
1856-1860	1876-1880	20	57	162,29	99,20	321	162,72	99,00	-0,43
1861-1865	1881-1885	20	117	161,55	98,81	217	162,15	98,68	-0,59
1866-1870	1885-1889	19	156	162,70	99,26	1.087	162,70	98,97	0,00
1871-1875	1890-1894	19	166	161,88	98,98	1.110	163,82	99,63	-1,95
1876-1880	1895-1899	19	138	161,90	99,01	1.078	164,18	99,87	-2,28
1881-1885	1901-1905	20	168	163,23	99,76	964	164,51	100,05	-1,28
1886-1890	1907-1911	21	194	164,12	100,33	1.024	164,90	100,29	-0,78
1891-1895	1912-1916	21	269	163,62	100,04	914	165,25	100,50	-1,63
1896-1900	1917-1921	21	188	163,84	100,14	861	165,69	100,77	-1,86
1901-1905	1922-1926	21	173	164,93	100,87	971	166,01	100,97	-1,08
1906-1910	1927-1931	21	178	164,34	100,54	911	166,57	101,34	-2,23
1911-1915	1932-1936	21	251	165,69	101,29	1.183	167,33	101,69	-1,65
1916-1920	1937-1941	21	95	165,60	101,21	545	166,90	101,55	-1,31
1921-1925	1942-1946	21	209	166,26	101,71	1.178	167,46	101,84	-1,20
1926-1930	1947-1951	21	183	166,74	101,97	995	167,28	101,75	-0,53

Fuentes y notas: ver tabla 2.

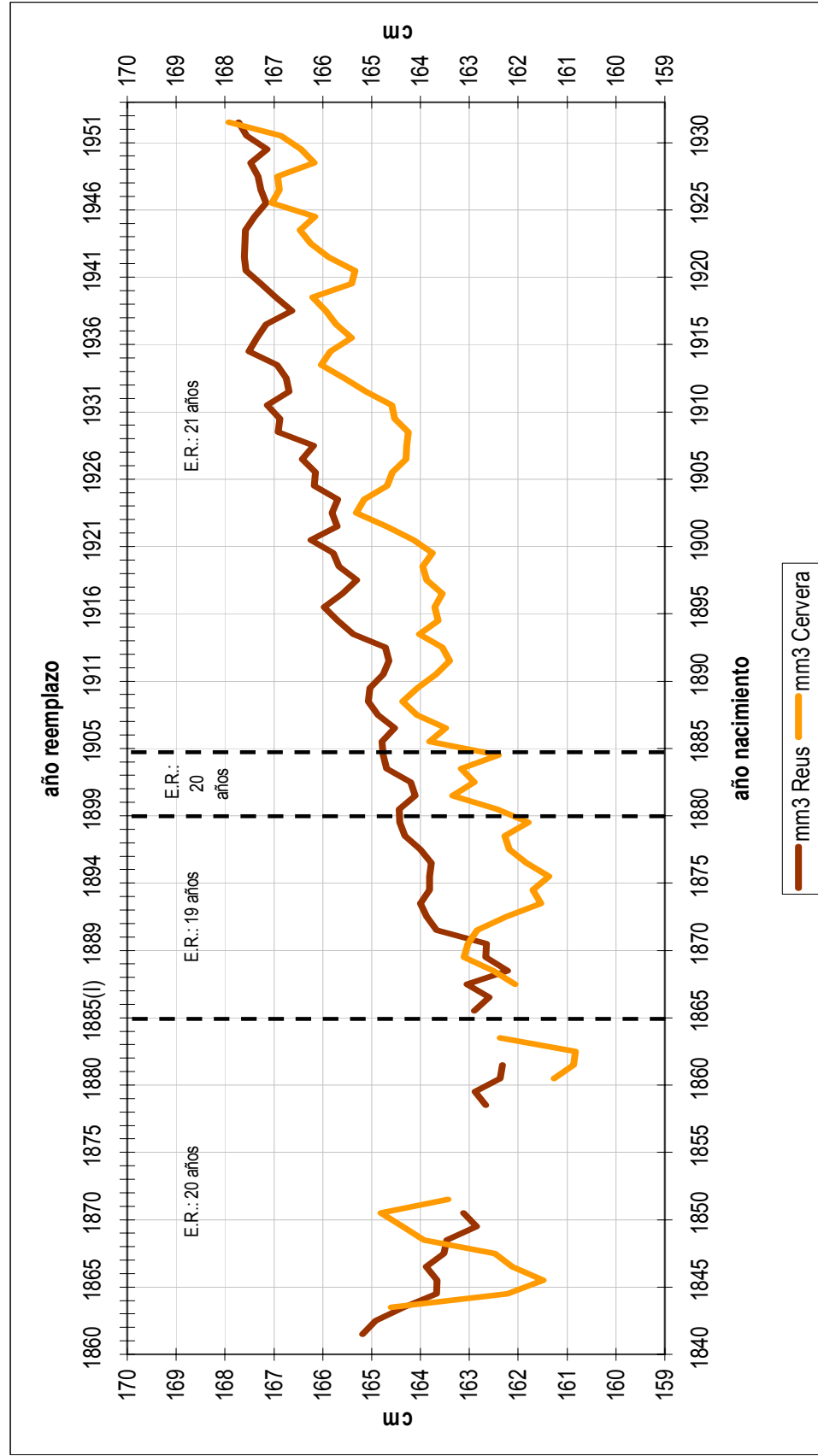
¹⁴ Una de las principales conclusiones de los estudios antropométricos es la existencia de diversos ciclos en la talla: ver Komlos (1998).

Figura 3
Evolución de la estatura de los mozos tallados en Cervera y Reus
(Medias anuales)



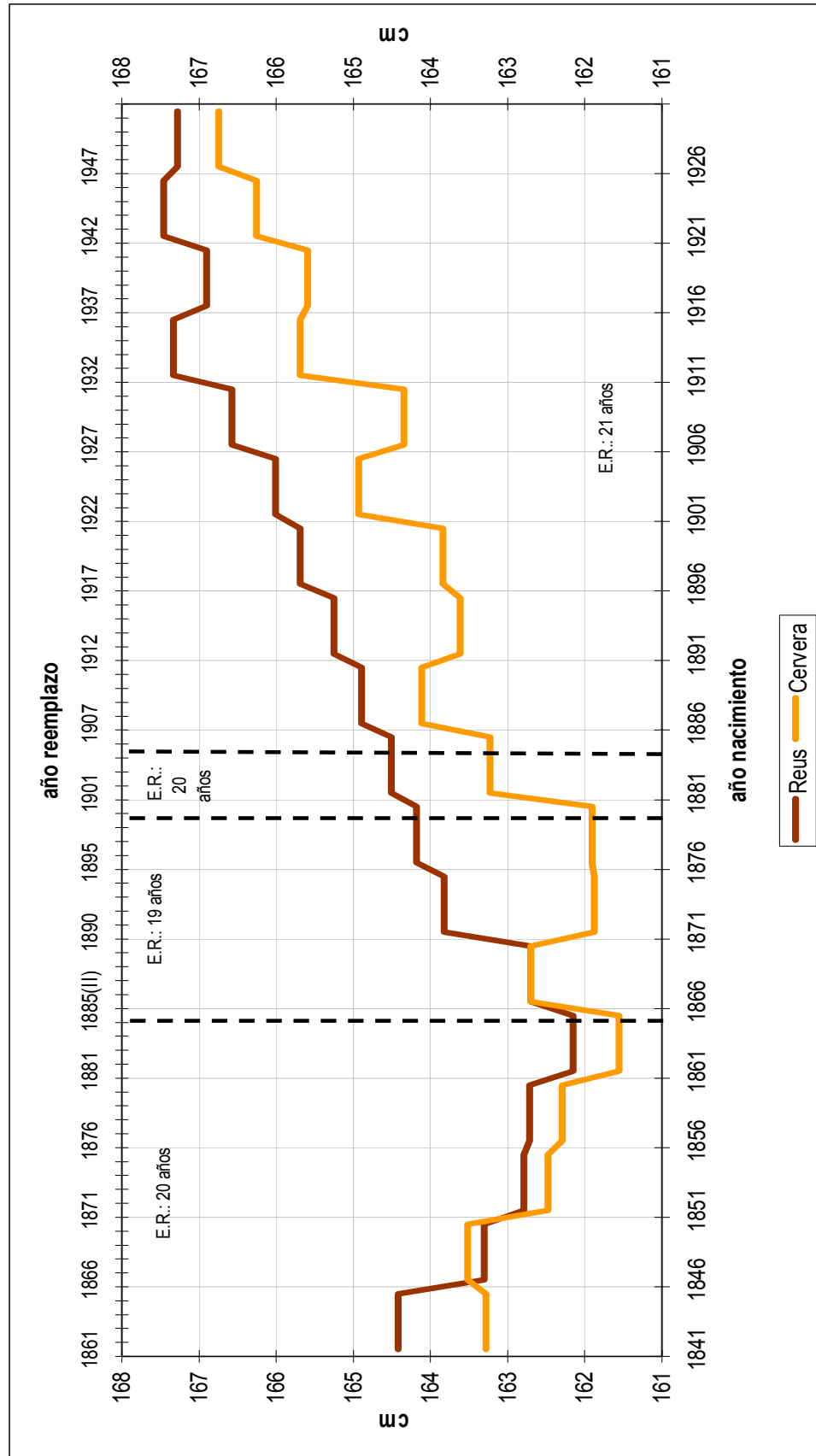
Fuentes y notas: E.R. (edad de reemplazo). Para el municipio de Cervera no se dispone de información para los siguientes años: año nacimiento (año alistamiento): 1841 (1861), 1844 (1864), 1853-1854 (1873-1874), 1856-1858 (1876-1878), 1865 (1885/I), y 1896 (1917). Para Reus: 1852-1854 (1872-1874), 1856 (1876) y 1863 (1883). Elaboración propia a partir de las actas de reclutamiento y de alistamiento, ACC y ACR, expedientes de quintas 1860-1953.

Figura 3a
 Evolución de la estatura de los mozos tallados en Cervera y Reus
 (Medias móviles trienales)



Fuentes y notas: ver figura 3.

Figura 3b
 Evolución de la estatura de los mozos tallados en Cervera y Reus
 (Medias quinquenales)



Fuentes y notas: ver figura 3.

A grandes rasgos, la información disponible permite comprobar, para el caso concreto de Cervera, tres grandes etapas o ciclos de estatura entre los mozos nacidos entre mediados del siglo XIX y principios de la década de 1930¹⁵. Tomando como referencia los valores de las figuras y la tabla 3, se observa una primera etapa que incluye las generaciones nacidas durante las décadas centrales del siglo XIX. Este período está caracterizado por un notable deterioro de la estatura media de los reclutas. La talla media de las generaciones de jóvenes cervarienses nacidos entre principios de la década de 1840 y mediados de la década de 1870 se redujo casi dos centímetros. De una estatura media de 163,28 centímetros durante el quinquenio 1841-1845 se pasó a los 161,88 centímetros del quinquenio 1871-1875. Los momentos en los que las medias quinquenales fueron más bajas son los años 1861-1865, con un talla media de 161,55 centímetros; los años 1871-1875, cuando la talla media de los jóvenes alistados en Cervera fue de 161,88 centímetros; y durante el quinquenio 1876-1880, con una media de 161,90 centímetros. Fue precisamente durante este último periodo cuando las diferencias entre Cervera y Reus fueron más acusadas. Durante esos años los mozos de Cervera median 2,28 centímetros menos que sus colegas reusenses.

Los datos utilizados también muestran que las generaciones de jóvenes nacidos en Cervera durante el último tercio del siglo XIX experimentaron una fuerte recuperación de la estatura, primero, y un cierto estancamiento, después. Durante este período, que constituye la segunda etapa observada, la talla incrementó más de dos centímetros. Sin embargo, lo más remarcable de este período es, bajo nuestro punto de vista, que hasta la década de 1880 no se alcanzaron los niveles de las generaciones que habían nacido durante la década de 1840 (tabla 3). Por tanto, fueron necesarias dos generaciones para que la estatura media de los jóvenes alistados en Cervera igualara y superara los niveles de partida. A partir de entonces, las tallas medias de los jóvenes cervarienses nacidos durante la década de 1890 tendieron a reducirse y se estancaron en torno a los 163 centímetros.

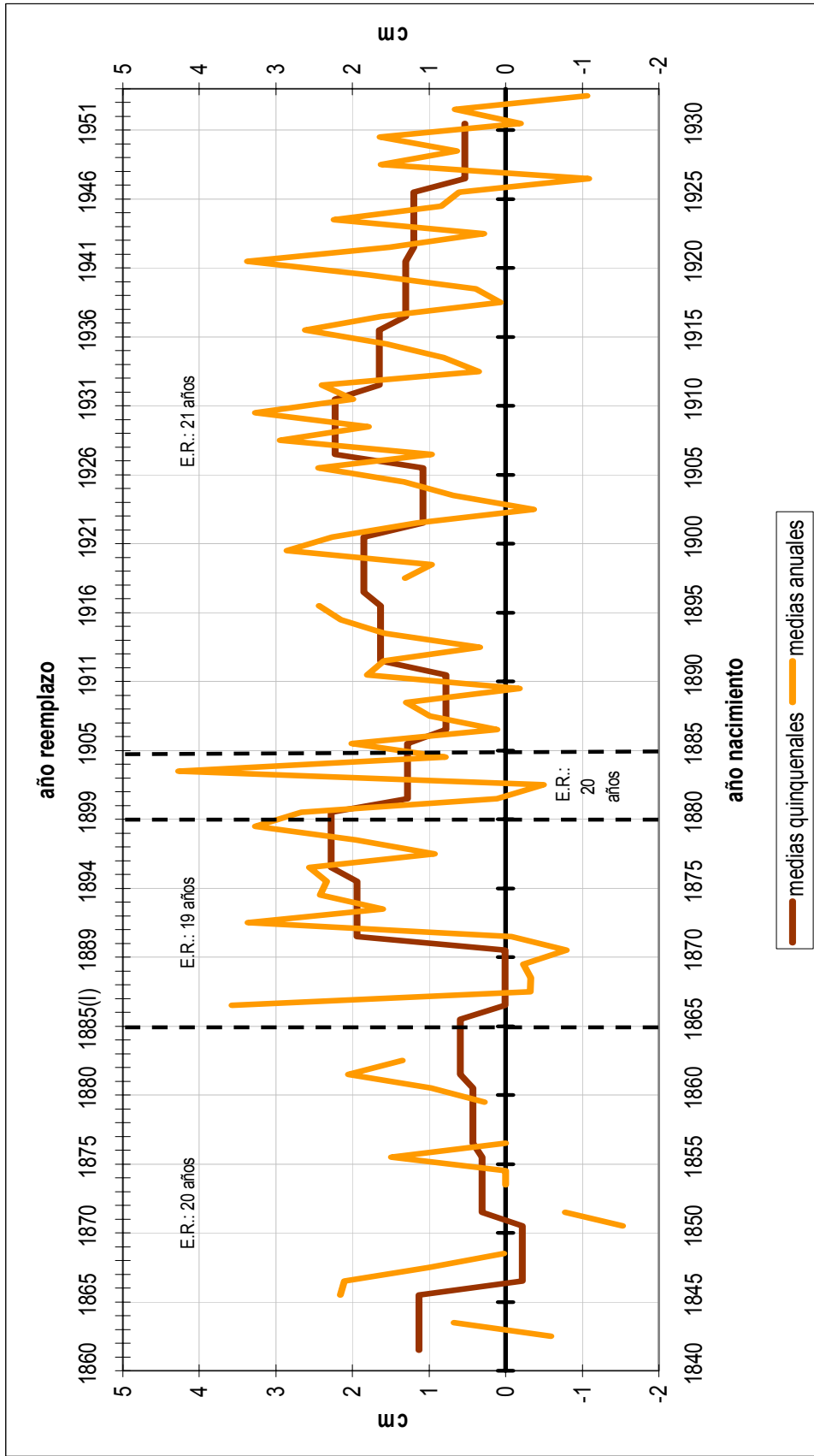
¹⁵ Como ya se ha apuntado, las diferentes etapas se establecen a partir de los años de nacimiento de los mozos llamados a filas.

Después de este breve paréntesis, a partir del año 1900, de nuevo se constata un importante crecimiento de las tallas medias de los mozos, una tendencia que se mantuvo hasta el final del periodo analizado. Así, la talla media de los reemplazos nacidos durante el primer tercio del siglo XX se incrementó en tres centímetros. El notable avance de la estatura de los reclutas de Cervera sugiere que durante este período se produjo una notable mejora de las condiciones de vida y de los niveles de bienestar biológico de la población. Aún así, las figuras 3 muestran que el crecimiento no fue uniforme. Durante la segunda mitad de las décadas de 1910 y 1920 se observa la existencia de un cierto retroceso de la talla media (de forma parecida a lo ocurrido también en Reus). La Guerra Civil de 1936-1939 y su posguerra supusieron el fin de esta etapa de expansión¹⁶.

En cambio, la evolución de las tallas en un ámbito urbano industrializado como Reus tiene unas características diferentes. También la tendencia general fue ascendente, al pasar de una estatura media de 164,42 centímetros para los reclutas nacidos en el quinquenio 1841-1845, a 167,28 en el último quinquenio estudiado (1926-1930). Pero las discontinuidades han tenido ritmos propios y además, como se puede observar en la figura 4, desde el último cuarto del siglo XIX el aumento de la talla en relación con Cervera fue notable. Aunque a mediados del siglo XIX los reusenses solían tener un poco más de estatura, a partir de los nacidos en la década de 1870 los reclutas reusenses incrementaron las diferencias y fueron sensiblemente más altos que sus colegas de Cervera (en algún quinquenio, llegando a superarlos en más de dos centímetros), y sólo se produce una nueva convergencia en tallas en los nacidos en la década de 1920.

¹⁶ Para conocer la evolución de la talla de los mozos de Cervera nacidos a partir de 1930, ver J. M. Ramon (2005).

Figura 4
Diferencias de las tallas de Reus con respecto a las de Cervera



Fuentes y notas: ver figura 3.

Si concretamos más, observamos que en el caso de Reus también se detecta una primera etapa descendente, en la que los nacidos entre 1840 y aproximadamente 1870 redujeron su talla media en más de dos centímetros (en el quinquenio 1861-1865 se llega a la estatura mínima de 162,15 centímetros). Pero en Reus la recuperación de la estatura fue anterior y sobre todo más constante que en Cervera. Empieza a ser perceptible en los nacidos entre 1866 y 1870, y los que lo hicieron en 1881-1885 (164,51 centímetros) ya superaron a todos los anteriores. En contraste con Cervera, el incremento de talla no se frenó excesivamente entre 1890 y 1900, aunque sí se detecta un leve descenso de tallas medias anuales entre 1891 y 1894 (en un ámbito urbano como el de Reus, la crisis de la filoxera no afectó tan directamente al nivel de vida de los que se quedaron en la ciudad, aunque sí provocó, como explicaremos más adelante, un descenso demográfico). En realidad, el aumento de talla se mantuvo casi ininterrumpidamente hasta los reclutas nacidos en torno a la I Guerra Mundial y la década de 1920.

El hecho a remarcar es que los reclutas reusenses nacidos en 1920-1930 superaban en casi cinco centímetros a los nacidos setenta años antes, prueba de la mejora de los niveles de vida producida durante aquellas décadas. Al final de la serie presentada, entre 1915-1930, se detecta un estancamiento de la estatura en Reus (167,33 centímetros en los nacidos en el quinquenio 1911-1915 y 167,28 en 1926-1930), que podemos prever razonablemente que acabaría enlazando con un descenso de estaturas con la Guerra Civil y la posguerra, tal como se ha comprobado en estudios realizados en otras zonas del país. A pesar de las diferencias en el contexto social y económico, en Cervera también se produjo un pequeño retroceso en la talla media entre 1916 y 1920.

No es preciso insistir más. En las dos localidades, Reus y Cervera, la estatura media de las generaciones de jóvenes nacidos entre mediados del siglo XIX y 1930 se ha incrementado en más de tres centímetros; las tallas de los mozos en un ámbito urbano industrializado como el de Reus fueron superiores; y la evolución de la estatura de los alistados en las dos poblaciones analizadas no ha sido ni lineal ni uniforme.

Explicando la evolución de la estatura durante el cambio agrario y el desarrollo industrial

La comarca de la Segarra era, a finales del siglo XVIII, una comarca empobrecida. Con una agricultura de bajos rendimientos, vinculada a la producción de trigo, los campesinos tenían grandes dificultades para poder sobrevivir y, a menudo, se veían obligados a recurrir a mecanismos de crédito que provocaban el endeudamiento. El inicio del nuevo siglo no supuso demasiadas transformaciones. Al contrario. En el ámbito económico, la primera mitad del siglo XIX y los primeros años de la segunda, fueron un período muy desfavorable para la comarca. En el ámbito social, también fue así. Las precarias condiciones de vida tuvieron consecuencias sobre los niveles de bienestar de la población comarcal¹⁷. Durante los veinte años que separan los censos de población de los años 1857 y 1877 la población comarcal perdió casi 3.500 habitantes, lo que supuso una reducción del 13% (tabla 1 de la página 4). Para el caso particular de Cervera, esta disminución aún fue más intensa. Entre ambos censos su población se redujo prácticamente un 17% (unos 800 habitantes).

Asimismo, en el apartado anterior se ha demostrado la fuerte caída de la estatura de los reclutas nacidos entre los primeros años de la década de 1840 y los años centrales de la década de 1870. Es evidente que, a pesar de los cambios que durante este período se habían producido en la edad de reclutamiento, el descenso de la estatura también confirma un fuerte deterioro de las condiciones de vida y los niveles de bienestar durante las décadas centrales del siglo XIX¹⁸. Es muy probable que el fuerte descenso que experimentó el precio del trigo durante estos años, el predominio de una agricultura de bajos rendimientos, el dominio de una estructura agraria minifundista, la tendencia a la baja –al menos hasta

¹⁷ Para una mejor aproximación a la Segarra del siglo XVIII y de la primera mitad del XIX es imprescindible la consulta del trabajo de Tello (1995). También puede consultarse un balance general sobre ambos períodos en R. Ramon (2001).

¹⁸ A partir de la quinta del año 1885 y hasta la del año 1899, la administración militar rebajó de los veinte a los diecinueve años la edad reglamentaria para realizar el servicio militar obligatorio. Martínez Carrión (1986: 78-79) ha vinculado estos cambios en la edad de reclutamiento con la necesidad de incrementar el contingente de soldados. La cuestión colonial y el incremento del número de prófugos y de exentos habrían sido los principales motivos que incrementaron la presión y las exigencias militares.

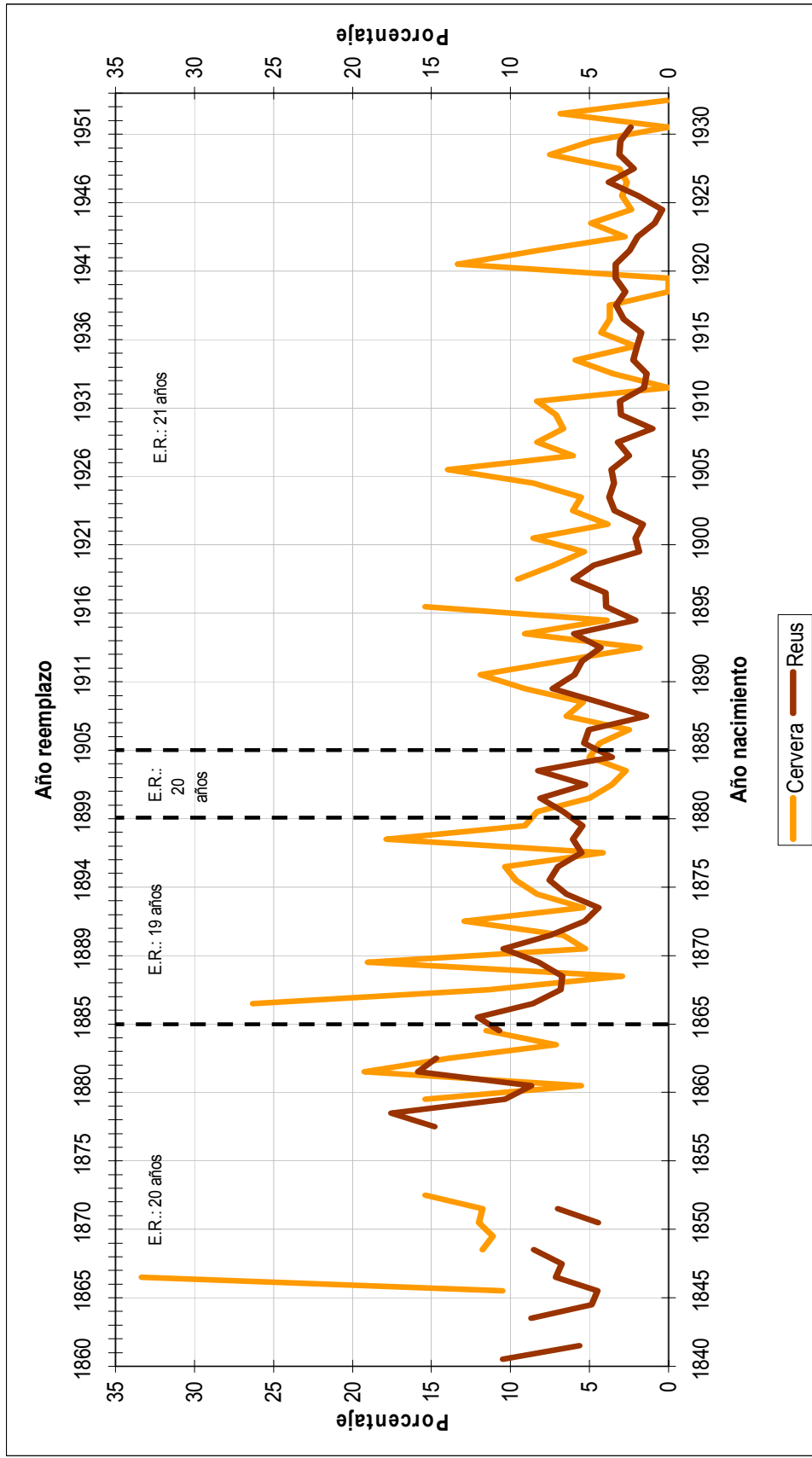
principios de la década de 1870– de los salarios reales y las malas cosechas y crisis de subsistencia de algunos años, tuvieron una incidencia negativa sobre las condiciones de alimentación y nutrición y, en consecuencia, sobre la estatura de los jóvenes de Cervera¹⁹.

En este contexto, se observa un elevado porcentaje de mozos que fueron excluidos de la obligación de realizar el servicio militar por ser considerados cortos de talla, una consecuencia evidente de la malnutrición y el encanijamiento de los jóvenes. La figura 5 lo ilustra: entre el 10 y el 20% de los mozos nacidos durante las décadas centrales del siglo XIX no superaban los 155 centímetros, que era la talla mínima establecida por la administración militar para poder ser declarado útil para el servicio militar obligatorio²⁰. Por tanto, los datos disponibles sugieren la existencia de una parte importante de la población que padecía un fuerte déficit en la ingesta de energía y nutrientes. A pesar que no disponemos de información para el caso concreto de la comarca de la Segarra, para el conjunto de la provincia parece que esta circunstancia fue bastante evidente. Cussó (2002) ha estimado que el año 1865 la provincia de Lleida ocupaba las últimas posiciones en el ranking español de consumo de leche fresca por persona y año, un producto imprescindible en la alimentación de los niños, especialmente después de abandonar la lactancia materna. Por otra parte, Pujol (1988) constató que la cabaña ganadera del Poniente catalán estaba formada, principalmente, por ganado de trabajo, ocupando una posición secundaria la ganadería dedicada a la producción de leche y carne.

¹⁹ Sobre la tendencia general de los rendimientos agrícolas en la Cataluña del siglo XIX se puede consultar el trabajo de Garrabou, Pascual, Pujol & Saguer (1995). Para el caso de la comarca de la Segarra, ver Garrabou (1962 y 1978). En cuanto a los precios del trigo ver Sánchez Albornoz (1975: 164). En relación con el trabajo asalariado en Lleida a mediados del siglo XIX, ver Garrabou & Saguer (1996: 60-61). En cuanto a la tendencia de los salarios agrícolas ver Garrabou, Pujol & Colomé (1991), Garrabou, Tello & Roca (1999) y Garrabou & Tello (1995 y 2002); mientras que por lo que se refiere a los ingresos necesarios para cubrir las necesidades básicas de consumo familiar ver Garrabou, Pujol, Colomé & Saguer (1992: 41-42).

²⁰ La talla mínima para poder realizar el servicio militar ha experimentado diversos cambios durante los siglos XIX y XX en función de la legislación sobre reclutamiento que haya estado vigente. Para mantener un criterio de uniformidad en el conjunto de la serie utilizada hemos establecido como talla mínima los 155 centímetros, que se correspondería con la talla media de todas las tallas mínimas.

Figura 5
 Porcentaje de mozos por debajo de los 155 centímetros de estatura



Fuentes y notas: ver figura 3.

Sin duda, todos los problemas descritos referidos a la alimentación, debieron tener importantes consecuencias sobre la salud. Es probable que la existencia de unas condiciones de alimentación deficientes hubiera contribuido a acentuar aún más el impacto de la morbilidad y a facilitar la expansión de enfermedades y epidemias. Desafortunadamente, en estos momentos no disponemos de información sobre qué incidencia tuvieron todos estos factores sobre la mortalidad infantil. A pesar de esto, el sistema de reclutamiento permite aproximarnos someramente a los niveles de mortalidad de la población masculina antes de cumplir la edad de reclutamiento. Para la elaboración de los diferentes reemplazos, las autoridades locales encargadas de los alistamientos recibían un listado de la parroquia o del registro civil en el que constaba la fecha de nacimiento de todos los jóvenes en edad de cumplir con las obligaciones militares y, si era el caso, la fecha en la que se había producido la defunción. En la figura 6, elaborada a partir de esta información, se observa la existencia de unos elevados niveles de mortalidad durante las décadas centrales del siglo XIX. Entre el 20 y el 40% de los jóvenes habían fallecido antes de llegar a la edad de reclutamiento. Unos valores bastante elevados, especialmente si se comparan con los que muestra la misma figura para las primeras décadas del siglo XX. Los elevados niveles de mortalidad confirmarían, por tanto, la existencia de unas precarias condiciones de vida durante las décadas centrales del siglo XIX.

Pero la expansión vitivinícola que se produce en la comarca, y en toda Cataluña, a partir de 1860, invirtió la situación de crisis económica y social. Muy pronto, gracias a la buena aceptación que en los mercados franceses tuvieron los vinos producidos en la Segarra y, especialmente, como consecuencia del incremento de precio de este producto a raíz de la entrada de la filoxera en Francia²¹, la viña transformó el paisaje de la comarca. Hacia finales del siglo XIX la Segarra había dejado de ser una comarca mayoritariamente cerealícola para convertirse en una comarca con una fuerte presencia de vid. Con una superficie de más de 35.000 hectáreas, a finales de la década de 1880 el partido judicial de

²¹ Garrabou & Pujol (1987: 67-68).

Cervera era el principal centro vitivinícola del Poniente catalán y una de las principales zonas productoras de vino de Cataluña (tabla 4).

Tabla 4
Superficie ocupada por la vid en los diferentes partidos judiciales de la provincia de Lleida el año 1889

	hectáreas	%
Cervera	35.118	29,51
Lleida	34.313	28,84
Balaguer	27.206	22,86
Solsona	10.448	8,78
Tremp	7.757	6,52
la Seu d'Urgell	4.003	3,36
Sort	143	0,12
Vielha	0	0,00
Total	118.988	100,00

Fuentes y notas: J.M. Ramon (1999: 28).

La intensificación del cultivo de la vid, junto a las buenas expectativas que a principios de los años 1860 había generado la llegada del ferrocarril que unía la capital comarcal con los mercados urbanos, dio lugar a un período de auge económico que coincidió con una clara mejora de los niveles de bienestar biológico. Tal como se ha podido comprobar en la sección anterior, la estatura media de los reemplazos formados por los mozos nacidos entre mediados de la década de 1870 y el año 1890 mejoró de forma evidente, e incluso se acercó rápidamente a la estatura media de los reclutas reusenses. Pero este no es el único cambio que caracteriza este período. Entre los censos de población de los años 1877 y 1887, la población comarcal ganó casi 2.000 habitantes, lo que suponía un incremento de cerca del 8%. En el caso de la capital, el ascenso demográfico entre ambos censos aún fue mayor. Cervera ganó aproximadamente 400 habitantes, lo que venía a representar un incremento de prácticamente el 9,5%.

Pero la expansión económica de los años ochenta del siglo XIX pronto llegó a su fin. La entrada de la filoxera en la comarca el año 1894 supuso el final del negocio del vino. La destrucción de la viña fue absoluta. Los cálculos realizados el año 1909 por la Junta Agronómica Consultiva aportaban unas cifras muy

negativas. De las 35.099 hectáreas cultivadas, 34.182 –el 97%– estaban destruidas por la filoxera, 683 –el 2%– estaban invadidas y sólo 234 –el 1%– no fueron afectadas²². La destrucción filoxérica desencadenó una situación de crisis general. La caída de las rentas agrarias no solo coincidió con un estancamiento y caída de la talla media de las generaciones nacidas durante la década de 1890, sino que también acabó provocando una progresiva pérdida de la población comarcal que se prolongó hasta la década de 1910 (tabla 1 de la página 4). Ninguna otra comarca del sur de la provincia de Lleida tuvo una evolución demográfica tan negativa como la Segarra (tabla 5).

Tabla 5
Tasas de crecimiento intercensales de la población de las comarcas del sur de la provincia de Lleida según la división comarcal del año 1936

	1887-1900	1900-1910	1887-1910
Garrigues	0,13	0,65	0,36
Noguera	0,29	0,02	0,18
Segarra	-0,76	-0,42	-0,62
Segrià	0,13	1,10	0,56
Urgell	0,28	0,63	0,44

Fuentes y notas: J.M. Ramon (1999: 35).

Tomando como referencia la evolución de la estatura de los reemplazos de Cervera, el inicio del nuevo siglo XX conllevó importantes cambios. A partir de la década de 1910 y hasta los años treinta, el incremento de la talla media de los jóvenes cervarienses fue considerable, una circunstancia que debe relacionarse, una vez más, con el inicio de una nueva fase de prosperidad económica y social. La escasa incidencia que tuvo la replantación de vid con cepas americanas orientó al campesinado comarcal, nuevamente, hacia el cultivo del trigo, el cereal que mejor se adaptaba a las características ambientales de la comarca. A comienzos de la década de 1930, la Segarra se había convertido en una de las principales comarcas trigueras de Cataluña. El impulso económico del sector agrario, junto a la expansión de otros sectores, no se tradujo únicamente en un aumento de la estatura de los reclutas como se ha demostrado en el apartado anterior. La evolución demográfica también ilustra este período de prosperidad. Entre los años

²² J.M. Ramon (1999: 31).

1910 y 1930 la población comarcal pasó de tener 20.384 habitantes a tener casi 22.000, esto es un incremento de casi el 7%, ligeramente inferior al que se había producido durante los años de expansión económica vinculada a la vid. En la capital comarcal el incremento demográfico todavía fue más evidente. Entre los años 1910 y 1930, Cervera pasó de los 4.287 habitantes a los 4.682, lo que supuso un incremento por encima del 15%, a cierta distancia del que se había producido durante la coyuntura de expansión vitivinícola.

La prosperidad de la Segarra, estrechamente relacionada con la modernización y transformación del sector agrario, debe vincularse a la acción llevada a cabo por los sindicatos agrícolas de la comarca, especialmente los de Guissona (1906) y Cervera (1918)²³. Durante el primer tercio del siglo XX, estas asociaciones ofrecieron numerosos servicios cooperativos a sus asociados. Los sindicatos agrícolas compraron grandes cantidades de fertilizantes químicos, que ofrecían a sus asociados a unos precios muy ventajosos. También fomentaron la introducción de utillaje agrícola moderno. Al mismo tiempo, desarrollaron una importante labor de experimentación y aplicación de nuevas variedades de cereales más adaptadas a las condiciones de la comarca. Y, finalmente, incidieron en la divulgación de los nuevos conocimientos técnicos y económicos sobre la agricultura. Asimismo, el carácter empresarial de estas asociaciones agrícolas, que actuaron como comerciantes de trigo, productores y vendedores de harina y fabricantes de pan, permitió que el propio campesinado comarcal fuera el que se beneficiase del valor añadido que generaba la actividad agrícola. Todo ello se tradujo en unos mayores ingresos agrarios y, en consecuencia, en una notable mejora de la renta del campesinado comarcal.

Muy probablemente, esta última circunstancia permitió una mejora de la dieta y el consumo de una mayor variedad de alimentos que contribuyó, como se ha descrito, a la mejora de los niveles de vida biológicos. Para el caso catalán, Garrabou, Tello & Roca (1999) han observado, especialmente durante el primer tercio del siglo XX, una tendencia a la disminución de la importancia relativa del

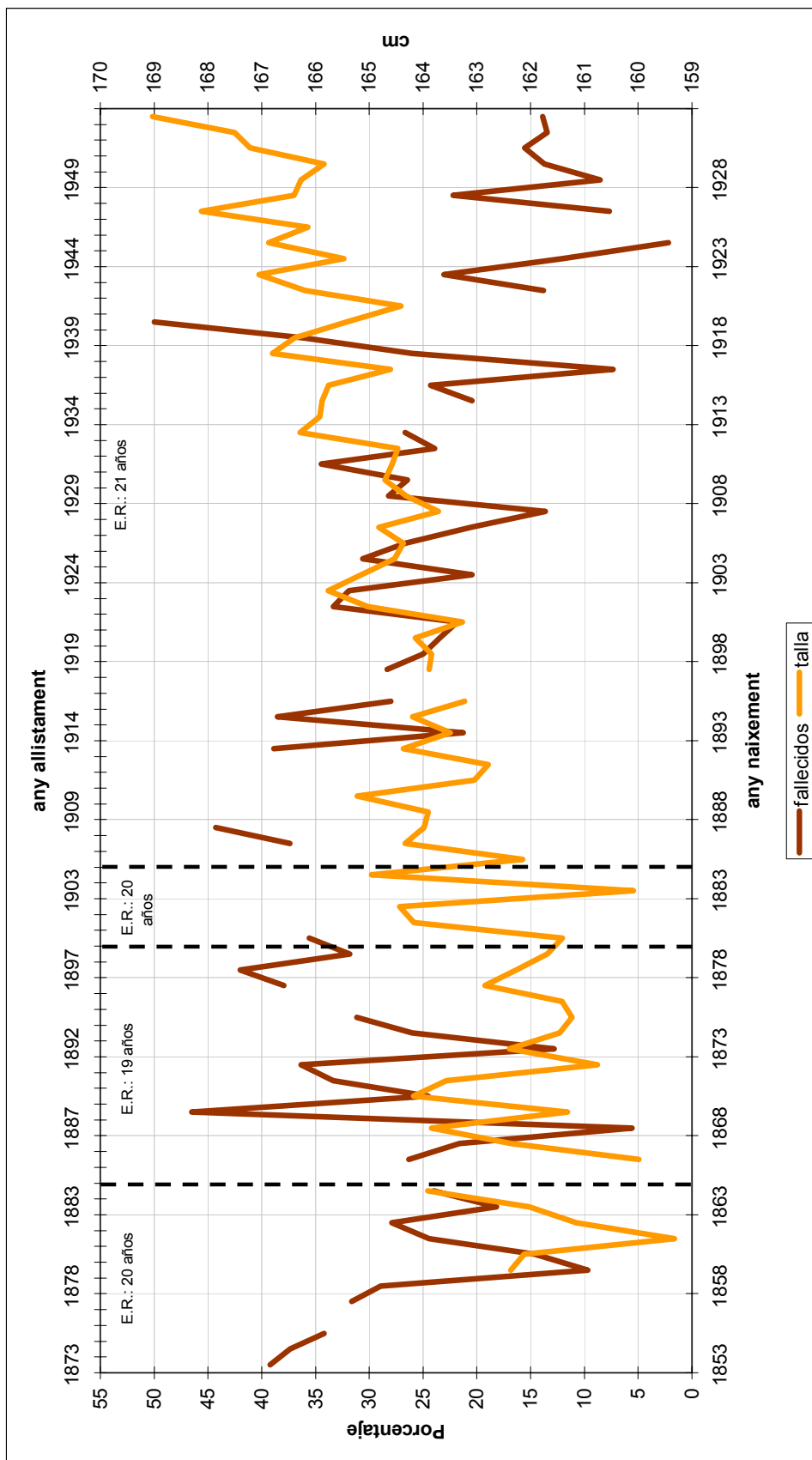
²³ Sobre el cooperativismo agrario en la comarca de la Segarra ver J.M. Ramon (1999). Para conocer la localización del municipio de Guissona ver figura 1.

consumo de pan y un progresivo incremento de la ingesta de una mayor variedad y calidad de alimentos. Asimismo, durante el período comprendido entre la crisis finisecular y la Guerra Civil Española, Pujol (1988) también ha constatado un incremento del consumo de productos cárnicos.

Pero, seguramente, la mejora en la dieta y el consumo de alimentos no fueron los únicos sostenes del crecimiento de la estatura de los reemplazos. Durante este período, también se produjeron importantes avances en las condiciones de higiene y salud. No cabe duda, como así lo han demostrado numerosos estudios, que el marco institucional incidió a favor de una mejora de las condiciones de vida. Los avances en el campo de la medicina con el desarrollo de las primeras vacunas y la construcción de redes de alcantarillado y de agua potable fueron algunas de las principales transformaciones que contribuyeron a incrementar la esperanza de vida y a reducir la mortalidad²⁴. Esta última circunstancia, se constata de forma evidente en la figura 6, en la que se observa que durante el primer tercio del siglo XX, especialmente después de la epidemia de gripe del año 1918, se produjo una reducción del porcentaje de mozos fallecidos antes de cumplir la edad de reclutamiento.

²⁴ Sobre el incremento de la esperanza de vida se puede consultar el trabajo de Cabré (1999). En relación con la transición epidemiológica ver el trabajo de Torrents (1996). Por lo que se refiere a la evolución de la población, la mortalidad y la transición demográfica en Cataluña, ver los trabajos de Iglésies (1958), Cabré & Pujadas (1989), Nicolau (1990), Benavente (1989 y 1990), Cabré & Torrents (1991), Belando (1996), Palazón & Canales (1996), Rebagliato (1998a y 1998b) y Cussó & Nicolau (2000). En relación con las diversas medidas higienistas ver los trabajos de Gómez Ordóñez (1987), Grau (1987), Nadal (1987). En cuanto a la participación de instituciones se puede consultar el caso de la Mancomunitat de Catalunya en Balcells, Pujol & Sabater (1996). Finalmente, un último estado de la cuestión sobre los estudios de demografía en Cataluña se puede encontrar en Mendizábal y Riera (2000). De este trabajo hemos extraído la mayoría de referencias bibliográficas que aparecen en esta nota.

Figura 6
 Porcentaje de mozos cervarienses fallecidos antes de cumplir la edad de reclutamiento (0-18 años)



Fuentes y notas: Elaboración propia a partir de las actas de reclutamiento y de alistamiento, ACC, 1873-1953.

En cualquier caso, es indudable que durante el primer tercio del siglo XX se produjo una importante mejora de los niveles de vida biológicos de la población de Cervera, una tendencia que como se ha podido constatar, ya se había iniciado desde mediados de la década de 1870 y que únicamente se interrumpió durante los años de impacto de la filoxera. Esta mejora también resulta muy evidente cuando se comparan los intervalos de estatura de las generaciones nacidas durante las décadas centrales del siglo XIX con los de los jóvenes nacidos entre el último tercio del siglo XIX y el primero del siglo XX. A partir de los datos utilizados para la elaboración de la figura 2 de la página 8, se constata que la estatura media de tres cuartas partes de los mozos nacidos durante el primer período oscilaba entre los 155 y los 169 centímetros, mientras que la talla media de la misma proporción de jóvenes nacidos durante el segundo período oscilaba entre los 160 y los 174 centímetros. Por otra parte, la figura 5 de la página 15 muestra que el porcentaje de mozos cortos de talla se redujo sustancialmente a partir de la década de 1880, situándose en unos niveles en torno al 10%, por debajo de lo que se ha podido constatar para los nacidos durante las décadas centrales del siglo XIX. En definitiva, la evolución de la talla durante el primer tercio del siglo XX fue muy sensible a las mejoras de las condiciones de higiene, salud pública y alimentación.

A diferencia de Cervera y de la comarca de la Segarra, la ciudad de Reus es representativa del desarrollo comercial e industrial experimentado en algunos territorios de Cataluña desde el siglo XVIII, pero con algunas peculiaridades dignas de ser destacadas²⁵. Históricamente, Reus ha ejercido una capitalidad económica y social que supera los límites de la comarca del Baix Camp y ha repercutido sobre poblaciones relativamente lejanas.

La comarca en su conjunto, y en especial su capital Reus, experimentaron durante el siglo XVIII una notable prosperidad. Este desarrollo se debió sobre todo al negocio de la fabricación y comercialización de aguardiente (y, a remolque, se incrementó el gremio de boteros), aunque también se consolidó una primera

²⁵ El mejor balance disponible de la historia de Reus se encuentra en Anguera (2003).

industria textil²⁶. En ese siglo Reus pasó de ser la sexta ciudad más poblada de Cataluña a situarse en segunda posición con cerca de 15.000 habitantes, una situación que mantuvo hasta finales del siglo XIX (tabla 6).

Tabla 6
Ranking de localidades más pobladas en Cataluña, 1842-1930

		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º
1842	localidad	Barcelona	Reus	Tortosa	Valls					
	habitantes	121.815	28.084	20.573	16.084					
1860	localidad	Barcelona	Reus	Tortosa	Lleida					
	habitantes	189.948	27.257	24.702	19.557					
1877	localidad	Barcelona	Reus	Tortosa	Tarragona					
	habitantes	248.943	27.595	24.057	23.046					
1887	localidad	Barcelona	Reus	Tarragona	Tortosa					
	habitantes	272.481	28.780	27.225	25.192					
1900	localidad	Barcelona	Reus	Tortosa	Tarragona	Sabadell				
	habitantes	533.000	26.681	24.452	23.423	23.294				
1910	localidad	Barcelona	Sabadell	Tortosa	Reus	Lleida				
	habitantes	595.732	28.125	28.097	25.363	24.531				
1920	localidad	Barcelona	Lleida	Sabadell	Tortosa	Terrassa	Reus			
	habitantes	721.869	38.165	37.529	33.044	30.572	30.266			
1930	localidad	Barcelona	Sabadell	Badalona	Terrassa	Lleida	Hospitalet Ll.	Tortosa	Manresa	Reus
	habitantes	1.005.565	45.607	44.241	39.975	38.868	37.650	35.865	32.151	31.299

Fuentes y notas: Elaboración propia a partir de Rebagliato (1998a: 1167 y 1175-1176, 1998b: 1470-1472).

La nueva industria textil del siglo XIX encontró en Reus un contexto social propicio, una ciudad bien conectada con las redes comerciales²⁷. Pero las industrias en expansión también se beneficiaron de la ruina de la fabricación de aguardiente, negocio tradicional que entró en crisis y que fue suministrando mano de obra barata a las nuevas industrias. Como afirmó un observador de la época: *“Así fue que la industria fabril, que aunque en moderada escala, ya era antigua entre nosotros [...] fue absorbiendo todos aquellos operarios que iba dejando sin trabajo la reducción mencionada de la de aguardientes”*.²⁸ La agricultura continuaba siendo una actividad económica importante, también por las industrias de transformación que abastecía, pero la ciudad en su conjunto iba tomando un carácter cada vez más industrial.

Por tanto, nos encontramos con una localidad en desarrollo, cuya mejor muestra es su crecimiento demográfico: pasó de 20.200 habitantes en 1820 a 28.084 en 1842. Aunque posteriormente la población quedó estancada, con

²⁶ Entre otros trabajos, se pueden consultar Segarra (1988) y Andreu Sugranyes (1985).

²⁷ Para este período, ver también Anguera (1982).

²⁸ Citado en Anguera (1985: 186).

28.171 habitantes en 1857 y 27.257 en 1860, en este último año continuaba siendo la segunda ciudad de Cataluña y la decimocuarta de España. Poco después Reus padecería intensamente, como el resto de la industria catalana, la crisis del algodón provocada por la guerra civil americana (1861-1865)²⁹. En septiembre de 1862 se afirmaba que *“centenares de pobres jornaleros faltos de trabajo desde ya algunos meses, han estado hoy sufriendo en silencio [...] Hoy el hambre ha invadido ya las pobres buardillas”*³⁰. Precisamente, los valores mínimos de estaturas de toda la serie de Reus se presentan en la década de 1860-1870.

Hemos visto que uno de los factores que favoreció esta industrialización de la primera mitad del siglo XIX fue la existencia de mano de obra expulsada del sector del aguardiente, y cuya capacidad de presión laboral era escasa. La situación de los trabajadores de fábrica aún era más débil si añadimos otro elemento: la concentración de la oferta de trabajo en pocas manos. Según una estadística de 1861, de los 3.500 trabajadores del sector textil (sobre una población total que apenas superaba los 27.000 habitantes) casi el 90% estaban ocupados en el sector del algodón; pero lo que más interesa es que la gran mayoría estuvieran concentrados en las dos fábricas más grandes de la ciudad³¹. Unos años antes, Pascual Madoz ya había afirmado que en la ciudad existían ochenta fábricas de tejidos de algodón, *“pero entre estas, es necesario hacer particular mencion de la de los Sres. Vilá, Subirá y compañía, en que se ocupan 600 operarios, y funciona impulsada por una máquina de vapor de fuerza de 75 caballos; de otra tambien de vapor, propia de la titulada Sociedad Reusense, que ocupa 200 personas”*; el total de trabajadores reusenses del textil estaba formado por 70 hombres, 1.187 mujeres y 477 niños³².

En balance, la concentración empresarial y la mecanización disminuyeron la capacidad de negociación de la multitud de tejedores, a la vez que sus destrezas profesionales también perdían valor en el mercado laboral³³. No es casual que

²⁹ Nadal (1975: 51-52).

³⁰ Informe citado en Anguera (1982: 58).

³¹ Fontana (1988: 394).

³² Madoz (1985: 257)

³³ Ver especialmente Garcia i Balañà (2004).

Reus se convirtiera en uno de los núcleos principales del movimiento obrero y del republicanismo catalán³⁴.

Pero para lo que ahora nos interesa, a la vista de los datos disponibles se comprueba cómo este contexto socioeconómico influyó negativamente sobre los niveles de vida de los reusenses, una situación agravada por el uso de mano de obra infantil. Este modelo de desarrollo industrial, favorecido además por un régimen político que durante la mayor parte de los años comprendidos entre 1844 y 1868 tuvo como principal prioridad el orden público y la represión de cualquier alternativa política, permite explicar el descenso de las tallas de los reclutas reusenses nacidos entre 1840 y 1865. Otro elemento agravaba la situación y la higiene de muchas familias reusenses: los crónicos problemas de suministro de agua, que en ocasiones apenas podía cubrir las necesidades de aseo y cocina de la población.

En cuanto a las décadas siguientes, tras la crisis del algodón, a partir de 1866-1870 se inicia una recuperación de las tallas. La paradoja (relativa) consiste en que este aumento de las estaturas de los reclutas, que persistirá hasta bien entrado el siglo XX, coincide con el estancamiento económico y demográfico de la ciudad, iniciado ya a mediados del siglo XIX (27.257 habitantes en 1860, 27.595 en 1877, 26.681 en 1900, 25.363 en 1910). Reus mantenía un lugar destacado en la trama urbana catalana, pero su estructura económica se estaba transformando, y por causa de la crisis de la industria textil algodonera estaba perdiendo capacidad de atracción e incluso perdía población.

Ya en años anteriores, en 1861, un texto anónimo se había preguntado qué causas explicaban la falta de crecimiento demográfico y la decadencia económica de la ciudad, qué ocurría *“en un pueblo inteligente, activo y laborioso que, a la vez que aumenta y perfecciona su industria, pierde la población estacionaria”*, aunque su respuesta era demasiado simple: recuperar la iniciativa comercial y evitar la excesiva dependencia de la industria fabril.³⁵

³⁴ Ver Arnavat (1992).

³⁵ El informe está reproducido en Anguera (1985).

Pero volviendo al último cuarto del siglo XIX, la ciudad se estaba quedando estancada, sin capacidad de adaptación en su industria y con escaso dinamismo económico. Lo que ocurría en Reus es parecido a lo que estaban experimentando otras zonas de Europa que habían basado su desarrollo en productos dirigidos a demandas en función de la población, cuyo beneficio se basaba en la sobreexplotación del trabajo, y que ahora tenían dificultades para adaptarse a una economía industrial más intensiva en capital. A la altura de 1880, los problemas afectaban a los principales sectores económicos de la ciudad: el textil, la comercialización agrícola y las fábricas de piel curtida.

La época dorada de exportación de vinos catalanes hacia Francia, afectada por la filoxera, reactivaría brevemente la economía local de forma coyuntural durante la década de 1880, al ser el núcleo redistribuidor de la producción de vino y de aceite de una amplia zona de Cataluña. Pero en la década siguiente la filoxera acabaría afectando a las comarcas cercanas a Reus, y el pesimismo volvería a la ciudad, lo que se manifiesta en un proceso de emigración y en un importante descenso de población (28.780 habitantes en 1887, 26.681 en 1900); también en un leve estancamiento en las estaturas de los mozos nacidos a principios de los años 1890 y un incremento de los cortos de talla (figura 5, página 19). La burguesía industrial local seguía anclada en preocupaciones tradicionales, como los salarios, sin inquietarse suficientemente en modernizar sus negocios³⁶.

En balance, lo que estaba ocurriendo en Reus desde las últimas décadas del siglo XIX se trata de un proceso paulatino de desindustrialización que abocaba inevitablemente hacia la terciarización, y también a la pérdida de peso en el conjunto de Cataluña (no volvería a ser la segunda ciudad en población de Cataluña, y en 1936 ya eran once los municipios catalanes que la habían superado). Aunque se debe insistir que no se trató de un cambio brusco: a principios del siglo XX el sector textil ocupaba a 2.000 trabajadores, y en 1923 aún quedaban dos grandes fábricas algodoneras y cuatro del sector de la seda donde trabajaban más de 1.000 personas. La industria textil continuaba siendo un elemento básico de la economía reusense, pero se estaba consolidando el cambio

³⁶ En relación a esta época, se puede consultar Arnavat (1998).

de ciudad industrial a ciudad comercial, cada vez más preocupada por cuestiones como los transportes, y con un reforzamiento del sector de la exportación de productos agrarios procedentes de comarcas cercanas³⁷.

Simultáneamente a esta transformación, mejoraron los niveles de vida de la población (con más precisión, del sector de población que no necesitaba emigrar): aumentaba la talla media de los jóvenes, mientras disminuía constantemente el porcentaje de mozos por debajo de los 155 centímetros de estatura (figura 5). La nueva estructura económica que se estaba consolidando, menos dependiente de la industria textil basada en salarios bajos, debía estar contribuyendo a esta evolución.

Además, tal como ya se ha comentado anteriormente, los progresos sanitarios, en la higiene, y la mejora en la alimentación (con incremento del consumo de carne), incidieron favorablemente en toda Cataluña para incrementar la esperanza y los niveles de vida. Por ejemplo, en Reus la aprobación en 1872 de un nuevo reglamento para la distribución y venta de agua potable, que se suministraría a domicilio, quizás tuvo algún efecto positivo en una localidad que históricamente siempre había padecido (y seguiría padeciendo) problemas de abastecimiento de agua³⁸. A pesar que muchas viviendas obreras continuaban padeciendo graves insuficiencias en el primer tercio del siglo XX (sin agua corriente, a veces situadas en barrios marginales), el conjunto de la población sin duda había mejorado su alimentación y su salud general.

La I Guerra Mundial marcó de nuevo un cambio de coyuntura, con un aumento significativo de las exportaciones que benefició en Reus al comercio y a los sectores industriales en decadencia desde hacía años³⁹. Se modificaron los movimientos migratorios, y Reus aumentó su población con una rapidez sólo comparable con la de principios del siglo XIX: gracias a la llegada de inmigrantes procedentes de áreas rurales (y seguramente a la vuelta a Reus de personas que

³⁷ Una excelente aproximación general a la evolución economía local entre 1874 y 1923, que ha servido de base para la redacción de estos párrafos, en Anguera, vol. 3 (2003: 236-269).

³⁸ Anguera, vol. 3 (2003: 24).

³⁹ Arnavat (1987).

habían dejado la ciudad unos pocos años antes), entre 1910 y 1920 creció en casi 5.000 habitantes.

Igual que ocurrió en otras zonas, en Reus los beneficios de la coyuntura bélica se concentraron en muy pocas personas. En el caso de las industrias textiles algodoneras, sus más de mil trabajadores constituían el grupo obrero peor pagado de la ciudad, que además sufrió la pérdida de poder adquisitivo (al igual que buena parte de los asalariados).

Se trata de constatar, de nuevo, que el nivel de vida de la población no siempre evoluciona paralelamente a los períodos de expansión económica: si en el quinquenio de los nacidos entre 1911 y 1915, la estatura media había sido de 167,33 centímetros, en el quinquenio siguiente retrocedió a 166,90, rompiendo una tendencia ascendente de los quinquenios anteriores que había sido constante desde 1866-1870.

Tal vez vale la pena plantear de nuevo el tema del impacto de la inflación y de la pérdida de poder adquisitivo de muchos trabajadores españoles durante la I Guerra Mundial, y del consiguiente aumento de la conflictividad social, a la luz de estas cifras. Incluso datos generales referidos al conjunto de España indican un descenso de la estatura entre 1916 y 1920⁴⁰. De constatarse esta tendencia en otros territorios, especialmente en los que se produjeron mayores protestas, se confirmaría la magnitud del problema social desencadenado.

En 1920 terminó esta fase favorable para la economía reusense (y, al parecer, desfavorable para el nivel de vida de muchos de sus ciudadanos), provocando la disolución de diversas empresas y el descenso de las exportaciones: también el aumento de población se ralentizó. Reaparecieron las principales características (y también los problemas) anteriores a la guerra, con una cada vez mayor importancia de la transformación y comercialización de productos agrarios y sus derivados: en esa década el 22% de la población activa del municipio se dedicaba al sector primario, el 47% al secundario y ya el 30% al terciario. Y ya se enlazaría con los efectos de la crisis del 29, que causó una

⁴⁰ Quiroga (2002a).

reducción de las exportaciones agrarias que se canalizaban a través de Reus, sobre todo de vino y de aceite.

Las tallas de los reclutas, en cambio, a partir de 1920 parecen iniciar una relativa recuperación, interrumpida en los nacidos en el quinquenio 1926-1930: es posible que en muchos de ellos se empiece a vislumbrar el previsible impacto de la Guerra Civil y de la posguerra, que vivieron en su niñez o en los inicios de su adolescencia.

A modo de conclusiones

Este trabajo analiza las condiciones de vida y niveles de bienestar biológico de la población de las áreas rurales y urbanas de Cataluña durante el siglo XIX y principios del XX. A partir de los casos de Cervera y de Reus, dos contextos bien diferentes (rural y urbano, respectivamente), y utilizando como principal fuente documental los expedientes de quintas, se han elaborado y presentado unas series históricas en las que se muestra la evolución de la estatura de los diferentes reemplazos. La trayectoria secular de este indicador antropométrico ha permitido observar que la evolución temporal de la estatura media de los jóvenes alistados en las localidades de Cervera y de Reus no ha sido ni lineal ni uniforme. Al contrario, durante los casi cien años que separan las generaciones nacidas entre las décadas de 1840 y 1930, la talla de las quintas ha experimentado diferentes oscilaciones y fluctuaciones. No obstante, tomando como referencia los dos años extremos de la serie, es evidente que la tendencia ha sido, a largo plazo, claramente ascendente: las tallas físicas de los jóvenes alistados aumentaron en torno a tres centímetros en ambos casos.

Hemos constatado que la trayectoria secular de la talla de Cervera y de Reus ha sido muy sensible a las diferentes coyunturas económicas. Pero se trata de una relación compleja, que no se limita a una relación unívoca entre desarrollo económico y aumento de tallas. A lo largo de las páginas anteriores se ha podido comprobar que, en primer lugar, la caída de la talla durante las décadas centrales del siglo XIX coincidió con un período desfavorable para muchas economías domésticas, por razones bien diferentes en Cervera (crisis agrícola) y en Reus

(industrialización basada en bajos salarios); y de expansión de enfermedades y epidemias. El posterior avance en la estatura se relaciona directamente con mejoras sanitarias y en higiene, con la posibilidad de obtener una alimentación más completa. Pero luego, en cada caso concreto existen características específicas. En Cervera se produjo de forma simultánea a un proceso de recuperación económica vinculado a la expansión vitivinícola, durante los años de crisis de la filoxera la evolución de la talla se mantuvo estancada y con una ligera tendencia a la disminución, y durante el primer tercio del siglo XX se produjo una notable recuperación económica y un importante crecimiento de la talla de los reemplazos. En cambio, en Reus el progreso en la estatura coincide con un relativo declive de la industria textil tradicional basada en salarios bajos, la evolución positiva del bienestar biológico se mantiene hasta la I Guerra Mundial, y sólo a partir de esta coyuntura y durante la segunda mitad de los años veinte se deterioraron los niveles de vida (al parecer, más en ámbitos urbanos como Reus que en una comarca agraria como la Segarra). En definitiva, los resultados presentados en este trabajo demuestran la validez de la estatura física como indicador de las condiciones de vida, los niveles de bienestar biológico, la salud y el estado nutricional de las poblaciones.

Pero hay otra cuestión importante a plantearnos: la posible existencia o no de una “penalización urbana” durante el siglo XIX. Este debate habitualmente siempre se ha relacionado con las consecuencias sociales de la industrialización, con lo que la comparación entre una ciudad como Reus (que experimentó una industrialización temprana y poderosa) y Cervera (situada en un contexto eminentemente agrícola) es más que pertinente. En el caso que nos ocupa, observamos que globalmente la evolución de los indicadores antropométricos en Cervera fue menos favorable que en Reus, afirmación que se puede relacionar con la menor incidencia que se ha manifestado en España, en comparación con otras ciudades europeas y americanas, de la “penalización urbana” (muy condicionada a las características sociales y al tamaño de las ciudades)⁴¹. A partir de los datos aportados, se observa que las crisis agrícolas parece que provocaron

⁴¹ Ver Martínez-Carrión, Pérez Castejón & Moreno (2002).

mayores efectos sobre el nivel de vida biológico de Cervera, una sociedad que transmite la imagen de estar menos protegida y ser más frágil ante las coyunturas económicas negativas. En cambio en Reus, a pesar que el deterioro de los niveles de vida durante las décadas de 1840 y 1850 coincidió con los comienzos de la expansión industrial, a partir de 1866-1870 hubo un incremento de las estaturas más intenso y sostenido que se prolongó hasta la década de 1920. Si se exceptúa el periodo de los años 1866-1870 en que la caída de la talla de Reus se equiparó al nivel de Cervera, todo el periodo posterior muestra grandes diferencias del bienestar biológico a favor de los mozos urbanos-industriales como consecuencia del crecimiento que registra la estatura. Las diferencias más significativas entre el mundo urbano y el mundo rural se alcanzaron durante los quinquenios 1876-1880 y 1906-1910, cuando la distancia entre la estatura de los primeros con relación a los segundos superó los dos centímetros.

Aunque los resultados sean concluyentes, en el futuro será imprescindible profundizar en las diferencias socioprofesionales, por grupos sociales y abordar el estudio de otras localidades con el fin de constatar posibles diferencias en función de los distintos contextos ambientales y sociales. No podemos olvidar que la comarca de la Segarra pertenece a lo que se ha denominado “la Cataluña pobre”, por lo que es posible que la evolución de sus indicadores antropométricos haya sido especialmente negativa. Asimismo, visto lo ocurrido en Reus, quizás la menor “penalización urbana” de las ciudades españolas en comparación con otros países no se pueda explicar sólo en razón a su menor industrialización, sin negar en absoluto la importancia de este factor. Porque lo cierto es que muchas ciudades españolas lograron dotarse de una mínima oferta de bienes y servicios, incluida Reus a pesar de no ser capital de provincia (y de continuar sufriendo durante décadas los efectos de ser un importante núcleo industrial de Cataluña). En cambio, en ciertas zonas rurales, la menor presencia de determinados servicios públicos y el consiguiente déficit asistencial podía tener su importancia. En general, debemos reflexionar sobre la situación en que se encontraban algunos ámbitos rurales en la España del siglo XIX, sobre todo aquéllos que habían padecido más dificultades de adaptación a las nuevas exigencias económicas, o

que tenían menor capacidad para aprovechar favorablemente su integración en mercados cada vez más amplios. En este sentido, para comprender mejor estas dinámicas, la aportación de los estudios antropométricos puede ser fundamental.

Bibliografía citada

- ALZAMORA, J. & VERGER, J. (1995). "Calidad de vida en la sociedad rural mallorquina (1880-1970). Tallas y evolución demográfica". Comunicación presentada al IV Congreso de la ADEH, Bilbao.
- ANDREU SUGRANYES, J. (1985): *La crisi de l'Antic Règim a Reus. Població, economia i societat entre 1750 i 1850*, Barcelona, Universidad Autònoma de Barcelona, tesis de licenciatura.
- ANGUERA, P. (1982): *Economia i societat al Baix Camp a mitjan del s. XIX*, Tarragona, Publicacions del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Tarragona.
- ANGUERA, P. (1985): *Informes sobre l'economia reusenca del segle XIX*, Reus, Cambra de Comerç i Indústria.
- ANGUERA, P., dir. (2003): *Història General de Reus*, 4 vols., Reus, Ajuntament de Reus.
- ARNAVAT, A. (1987): *L'impacte de la Primera Guerra Mundial sobre l'economia reusenca (1914-1923)*, Reus, Cambra de Comerç i Indústria.
- ARNAVAT, A. (1992): *Moviments socials a Reus, 1808-1874. Dels motins populars al sindicalisme obrer*, Reus, Associació d'Estudis Reusencs.
- ARNAVAT, A., dir. (1998): *Reus 1900, segona ciutat de Catalunya*, Reus, Ajuntament de Reus y Fundació "laCaixa".
- BALCELLS, A.; PUJOL, E. & SABATER, J. (1996): *La Mancomunitat de Catalunya i l'autonomia*, Barcelona, Proa.
- BELANDO, R. (1996): "La transició demogràfica", en Carreras, C. (dir.), *Geografia General dels Països Catalans.3. La població*, Barcelona, Fundació Enciclopèdia Catalana, pp. 22-49.
- BENAVENTE, J. (1989): "Social change and early fertility decline in Catalonia", *European Journal of Population*, 5, pp. 207-234.
- BENAVENTE, J. (1990): "La minva de la fecunditat a Catalunya", en Nadal, J. (dir), *Història econòmica de la Catalunya contemporània*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, vol. 2, pp. 63-119.
- CABRÉ, A. & PUJADAS, I. (1989): "La població: immigració i explosió demogràfica", en J. Nadal i altres (dir.), *Història Econòmica de la Catalunya Contemporània. S. XX. Població, agricultura i energia*, vol. 5, Barcelona, Enciclopedia Catalana, pp. 11-128.
- CABRÉ, A. & TORRENTS, À. (1991): "La elevada nupcialidad como posible desencadenante de la transición demográfica en Cataluña", en Livi-Bacci, M. (ed.), *Modelos regionales de la transición demográfica en España y Portugal*, Alicante, Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, pp. 99-120.
- CABRÉ, A. (1999): *El sistema català de reproducció*, Barcelona, Proa.
- CÁMARA HUESO, A. D. (2004): "Nutrición y respuesta biológica diferencial en una economía orgánica en transición (Santa Fe, 1858-1943). Primera aproximación a través de datos antropométricos", en *VII Congreso de la Asociación de Demografía Histórica*, Granada, 1-3 de Abril de 2004.
- CASTELLANO GIL, J.M. (1990): *Quintas, prófugos y emigración. La Laguna (1886-1935)*, La Laguna, Centro de la Cultura Popular Canaria.

- COLL, S. & QUIROGA, G., (2000), "The biological standard of living under Franco dictatorship", *Third European Social Science History Conference*, Amsterdam, 12-15 de Abril de 2000.
- CUSSÓ i SEGURA, X. (2001): *Alimentació, mortalitat i desenvolupament. Evolució i disparitats regionals a Espanya des de 1860*, Bellaterra, Universidad Autònoma de Barcelona, tesis doctoral inédita.
- CUSSÓ, X. & NICOLAU, R. (2000): "La mortalidad antes de entrar en la vida activa en España. Comparaciones regionales e internacionales, 1860-1960", *Revista de Historia Económica*, XVIII, 3, pp. 525-551.
- ESCUDERO, A. (2002): "Volviendo a un viejo debate: el nivel de vida de la clase obrera británica durante la Revolución Industrial", *Revista de Historia Industrial*, 21, pp. 13-60.
- ESCUDERO, A. & SIMÓN, H. J. (2003): "El bienestar en España: una perspectiva de largo lazo, 1850-1991", *Revista de Historia Económica*, XXI, 3, pp. 525-565.
- ESTRADA BONELL, F. (1998): *Les cases pageses al Pla d'Urgell*, Lleida, Pagès Editors.
- FEIJÓO GÓMEZ, A. (1996): *Quintas y protesta social en el siglo XIX*, Madrid, Ministerio de Defensa.
- FERNÁNDEZ MUÑIZ, A. M. (1988): "Las quintas. Sistema de reclutamiento: explotación para unos y negocio para otros (1868-98)", *Estudios de Historia Social*, 44-47, pp. 553-559.
- FONTANA, J. (1988): *La fi de l'Antic Règim i la industrialització 1787-1868*, vol. V de la *Història de Catalunya* dirigida por Pierre Vilar, Barcelona, Edicions 62.
- GARCIA I BALANÀ, A. (2004): *La fabricació de la fàbrica. Treball i política a la Catalunya cotonera (1784-1874)*, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- GARCÍA MONTERO, H. (2004): "Los niveles de vida en la provincia de Madrid entre 1838 y 1936: una aproximación desde la antropometría", Universidad Complutense de Madrid, trabajo de investigación inédito.
- GARRABOU, R. & PUJOL, J. (1987): "El canvi agrari a la Catalunya del segle XIX", *Recerques*, 19, Barcelona, pp. 35-84.
- GARRABOU, R. & SAGUER, E. (1996): "Capitalisme agraire sans prolétarianisation. Les salariés agricoles en Catalogne (XIX^e-XX^e siècles)", en Hubscher, R. & Farcy, J. CL., *La moisson des autres. Les salariés agricoles aux XIX^e et XX^e siècles*, Paris, Creaphis, pp. 57-75.
- GARRABOU, R. & TELLO, E. (1995): "Salario como costo, salario como reddito: i prezzo delle giornate agricole nella Catalogna contemporanea (1727-1930)", *Meridiana. Rivista di Storia e Scienze Sociali*, 24, pp. 173-203.
- GARRABOU, R. & TELLO, E. (2002): "Salario como coste, salario como ingreso: El precio de los jornales agrícolas en la Cataluña contemporánea (1727-1930)", en Martínez Carrión, J. M. (ed.), *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Alicante, Publicaciones Universidad de Alicante, pp. 113-182.
- GARRABOU, R. (1962). *La evolución de la estructura agraria de la Segarra, desde el siglo XVIII hasta nuestros días*. Universidad de Barcelona, Tesis de licenciatura inédita.
- GARRABOU, R. (1978): "Cultius, collites i rendiments a la Segarra i Alt Anoia: els comptes d'unes finques de Guissona, Sant Martí i Castellfollit de Riubregós (1847-1869)", *Estudis d'Història Agrària*, 1, pp. 241-280.
- GARRABOU, R.; PASCUAL, P.; PUJOL, J. & SAGUER, E. (1995): "Potencialidad productiva y rendimientos cerealícolas en la agricultura catalana contemporánea (1820-1935)", *Noticiero de Historia Agraria*, 10, pp. 89-130.
- GARRABOU, R.; PUJOL, J. & COLOMÉ, J. (1991): "Salaris, ús i explotació de la força de treball agrícola (Catalunya 1818-1936)", *Recerques*, 24, pp. 23-51.

- GARRABOU, R.; PUJOL, J.; COLOMÉ, J. & SAGUER, E. (1992): "Estabilidad y cambio de la explotación campesina (Cataluña, siglos XIX-XX)", en Garrabou, R. (coord.), *Propiedad y explotación campesina en la España contemporánea*, Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, pp. 15-92.
- GARRABOU, R.; TELLO, E.; & ROCA, A. (1999): "Preus del blat i salaris agrícoles a Catalunya", en Carreras, A.; Pascual, P.; Reher, D. & Sudrià, C. (eds.), *Doctor Jordi Nadal. La industrialització i el desenvolupament econòmic d'Espanya*, Universidad de Barcelona, vol. 1, pp. 422-460.
- GÓMEZ MENDOZA, A. & PÉREZ MOREDA, V. (1985): "Estatura y nivel de vida en la España del primer tercio del siglo XX", *Moneda y Crédito*, 174, pp. 29-64.
- GÓMEZ MENDOZA, A. & PÉREZ MOREDA, V. (1995): "Heights and welfare in Spain, 1900-1930", en J. Komlos (ed.), *The biological standard of living on three continents*, Oxford, Westview Press, pp. 81-91.
- GÓMEZ ORDÓNEZ, J. L. (1987): "García Faria i el seu projecte de sanejament" en AA.VV., *El naixement de la infraestructura sanitària a la ciutat de Barcelona*, Ajuntament de Barcelona, pp. 21-28.
- GRAU, R. (1987): "La preocupació higiènica en la teoria urbana d'Ildefons Cerdà", en AA.VV. *El naixement de la infraestructura sanitària a la ciutat de Barcelona*, Ajuntament de Barcelona, pp. 5-20.
- HERRERO BRASAS, J. (1987): *Informe crítico sobre el servicio militar*, Barcelona, Lerna.
- IGLÉSIES FORT, J. (1958): "Moviment demogràfic de Catalunya", en L. Solé Sabarís (dir.), *Geografia de Catalunya*, Barcelona, Aedos, vol. I, pp. 323-376.
- KOMLOS, J. & BATEN, J. (2004): "Looking Backward and Looking Forward: Anthropometric Research and the Development of Social Science History", *Social Science History*, 28, 2, pp. 191-210.
- KOMLOS, J. & BATEN, J., eds., (1998): *The biological standard living in comparative perspective*, Stuttgart, Franz Steiner.
- KOMLOS, J. & CUFF, T., eds. (1998): *Classic in anthropometric history*, St. Katharine, Scripta Mercaturae Verlag.
- KOMLOS, J. (1989): "Thinking of the Industrial Revolution", *Journal of European Economic History*, 18, pp. 191-206.
- KOMLOS, J. (1998): "Shrinking in a growing economy? The mystery of phisical stature during the Industrial Revolution", *Journal of Economic History*, LVIII, 3, pp. 779-802.
- KOMLOS, J. (2004): "How to (and How Not to) Analyze Deficient Height Samples", *Historical Methods*, 37, 4, pp. 160-173.
- KOMLOS, J., ed. (1994): *Stature, Living Standards, and Economic Development. Essays in Anthropometric History*, Chicago and London, The University of Chicago Press.
- MADOZ, P. (1985): *Articles sobre el Principat de Catalunya, Andorra i zona de parla catalana del Regne d'Aragó al "Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar" de Pascual Madoz*, Barcelona, Curial.
- MALUQUER DE MOTES, J. coord. (1998): *Història de Catalunya*, Barcelona, Salvat.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. & PÉREZ CASTEJÓN, J. J. (1997): "El estado nutricional de las clases trabajadoras en el País Valenciano: Elche, 1860-1960", en *Actes de les IV trobades d'història de la ciència i de la tècnica*, Alcoi-Barcelona, SCHCT, pp. 377-387.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. & PÉREZ CASTEJÓN, J. J. (1998a): "Height and standard of living during the industrialisation of Spain: The case of Elche", *European Review of Economic History*, II, 2, pp. 201-230.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. & PÉREZ CASTEJÓN, J. J. (1998b): "Height and standard of living in Spain, 1860-1969: Evidence form the Southeastern Region", en Komlos, J. &

- Baten, J. (eds): *The biological standard living in comparative perspective*, Stuttgart, Franz Steiner, pp. 344-358.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. & PÉREZ CASTEJÓN, J. J. (2000a): "Antropometria i nivell de vida del camperolat. Una proposta metodològica", *Afers*. 36, pp. 357-377.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. & PÉREZ CASTEJÓN, J. J. (2000b): "On the height of Spanish recruits during the early phases of modern economic growth", *Jahrbuch für Wirtschafts Geschichte*, 1, pp. 95-112.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. & PÉREZ CASTEJÓN, J. J. (2002): "Creciendo con desigualdad. Niveles de vida biológicos en la España rural mediterránea desde 1840", en Martínez Carrión, J. M. (ed.), *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Alicante, Publicaciones Universidad de Alicante, pp. 405-460.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M., MORENO LÁZARO, J. & PÉREZ CASTEJÓN, J. J. (2002): "¿Was there an *urban penalty* during early industrialization in Spain? Evidence inquiring into stature", trabajo inédito presentado a la *First International Conference on Economics and Human Biology*, Tuebingen, 11-14 julio 2002.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. & MORENO LÁZARO, J. (2004): "Respuestas biológicas a diferentes contextos ambientales. Explorando las diferencias urbano-rurales de la estatura en España, 1840-1930", en *VII Congreso de la Asociación de Demografía Histórica*, Granada, 1-3 de Abril de 2004.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (1986): "Estatura, nutrición y nivel de vida en Murcia, 1860-1930", *Revista de Historia Económica*, IV, 1, pp. 67-97.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M., (1991), "La estatura humana como indicador del bienestar económico: un test local en la España del siglo XIX", *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, IX, 2, pp. 51-77.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (1994a): "Niveles de vida y desarrollo económico en la España contemporánea. Una visión antropométrica", *Revista de Historia Económica*, XII, 3, pp. 685-716.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (1994b): "Stature, Welfare, and Economic Growth in Nineteenth Century Spain: The Case of Murcia", en J. Komlos (ed), *Stature, Living Standards, and Economic Development. Essays in Anthropometric History*, Chicago and London, The University of Chicago Press, pp. 76-89.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (1997): "Los niveles de vida del campesinado en la España contemporánea. Algunas reflexiones", *Noticiero de Historia Agraria*, 14, pp. 25-57.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (2001): "Estatura, salud y bienestar en las primeras etapas del crecimiento económico español. Una perspectiva comparada de los niveles de vida", *Documentos de trabajo de la AHE*, 0201, pp. 1-57.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (2002a): "Biología, historia y medio ambiente. La estatura como espejo del nivel de vida de la sociedad española", *Ayer. Revista de Historia Contemporánea*, 46, pp. 93-122.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (2002b): "El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX. Nuevos enfoques, nuevos resultados", en Martínez Carrión, J. M. (ed.), *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Alicante, Publicaciones Universidad de Alicante, pp. 15-72.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M., ed. (2002c): *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Alicante, Publicaciones Universidad de Alicante.
- MENDIZÀBAL I RIERA, E. (2000): "Els canvis demogràfics", en Vilagrasa Ibarz, J. (ed.), *Transformacions territorials a Catalunya (segles XIX-XX)*, Lleida, Pagès Editors, pp. 15-44.
- MOLINA LUQUE, J. F. (1996): *Quintas y servicio militar: Aspectos sociológicos y antropológicos de la conscripción (Lleida, 1878-1960)*, Universidad de Lleida, Tesis doctoral.

- MOLINA LUQUE, J. F. (1997): *El servei militar a Lleida. Història i sociologia de les quintes (1878-1960)*, Lleida, Pagès Editors.
- NADAL, F. (1987): "Epidèmies, clavegueram i especulació. Una aproximació històrica del sanejament dels municipis del Pla de Barcelona (1884-1900)" en AA.VV., *El naixement de la infraestructura sanitària a la ciutat de Barcelona*, Ajuntament de Barcelona, pp. 39-55.
- NADAL, J. (1975): *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*, Barcelona, Ariel.
- NICOLAU, R. (1990): "Els factors demogràfics del creixement econòmic", en J. Nadal i altres (dir.), *Història econòmica de la Catalunya contemporània. Segle XIX. Població i agricultura*, Barcelona, Enciclopedia Catalana, pp. 13-62.
- PALAZÓN, S. & CANALES, G. (1996): "L'estructura de la població (1860-1950)", en Carreras, C. (dir.), *Geografia General dels Països Catalans.3. La població*, Barcelona, Fundació Enciclopèdia Catalana, pp. 78-88.
- PUCHE GIL, J. (2005): "Estatura, estado nutricional y condiciones de vida en el regadío valenciano: La Comarca de la Ribera Alzira-Sueca, 1840-1960", en *Condicions de vida al món rural. Cinquenes jornades sobre sistemes agraris, organització social i poder local als Països Catalans*, Alguaire (Lleida), 14-16 abril de 2005, preactas.
- PUJOL ANDREU, J. (1988): *Les transformacions del sector agrari català entre la crisi finisecular i la guerra civil*, Universitat Autònoma de Barcelona, Tesis doctoral inédita.
- QUIROGA VALLE, G. (2001): "Estatura, diferencias regionales y sociales y niveles de vida en España (1893-1954)", *Revista de Historia Económica*, XIX, número extraordinari, pp. 175-200.
- QUIROGA VALLE, G. (2002a): "Estatura y condiciones materiales de vida en el mundo rural español (1893-1954)", en Martínez Carrión, J. M. (ed.), *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Alacant, Publicaciones Universidad de Alicante, pp. 460-494.
- QUIROGA VALLE, G. (2002b): *Medidas antropométricas y condiciones de vida en la España del siglo XX*, Universidad de Alcalá de Henares, Tesis doctoral inédita.
- QUIROGA, G. & COLL, S., (2000): "Height inequality as a proxy for income inequality. The Spanish case, 1895-1950", *Journal of Income Distribution*, 9, pp. 1-24.
- QUIROGA, G. (1998): "Height evolution in Spain, 1893-1954: an analysis by regions and professions", en Komlos, J. & Baten, J. (eds.), *The biological standard of Living in Comparative Perspective*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag, pp. 359-383.
- RAMON i MUÑOZ, J. M. (1999): *El sindicalisme agrari a la Segarra, 1890-1936*, Lleida, Pagès Editors.
- RAMON i MUÑOZ, J. M. (2004): *L'agricultura de regadiu a la Catalunya contemporània: els canals d'Urgell, 1860-1960*, Barcelona, Universitat Pompeu Fabra, Tesis doctoral inédita.
- RAMON i MUÑOZ, J. M. (2005): "Nivells de vida biològics a la comarca de la Segarra, 1840-1960", en *Condicions de vida al món rural. Cinquenes jornades sobre sistemes agraris, organització social i poder local als Països Catalans*, Alguaire (Lleida), 14-16 abril de 2005, preactas.
- RAMON i MUÑOZ, R. (1996): "Una aproximació a l'economia de la Segarra (1970-1992): importància i limitacions d'un procés de transformació econòmica", *Miscel·lània Cerverina*, 10, pp. 171-197.
- RAMON i MUÑOZ, R. (2000): "L'economia de la Segarra i l'Urgell en el barrer quart del segle XX: una comparació", en J. Burgueño, J. Espinagosa & R. Ramon, *La Segarra i l'Urgell. Tan a prop i tant lluny*, Hostafrancs, Fundació Jordi Cases i Llobet, pp. 135-199.

- RAMON i MUÑOZ, R. (2001): "La Segarra als segles XIX i XX", en Turull i Rubinat, M. (dir.), *Història Gràfica de la Segarra*, Cervera, Centre Municipal de Cultura de Cervera y Consell Comarcal de la Segarra, pp. 29-53.
- REBAGLIATO, J. (1998a): "Evolució demogràfica i dinàmica social al segle XIX", en Maluquer de Motes, Joan. (coord.), *Història de Catalunya*, Barcelona, Salvat, vol. IX, pp. 1.164-1.179.
- REBAGLIATO, J. (1998b): "L'Evolució demogràfica entre el 1900 i el 1940", en Maluquer de Motes, Joan. (coord.), *Història de Catalunya*, Barcelona, Salvat, vol. XI, pp. 1.464-1.473.
- SALES DE BOHIGAS, N. (1970): "Servei militar i societat a l'Espanya del segle XIX", *Recerques*, 1, pp. 145-181.
- SALES DE BOHIGAS, N. (1974): *Sobre esclavos, reclutas y mercaderes de quintos*, Barcelona, Ariel.
- SALES DE BOHIGAS, N. (1986): "Servei militar i societat: la desigualtat enfront del servei obligatori, segles XVII-XX", *L'Avenç*, 98, pp. 6-13.
- SÁNCHEZ ALBORNOZ, N. (1975): *Los precios agrícolas durante la segunda mitad del siglo XIX. Volumen I. Trigo y cebada*, Madrid, Servicio de Estudios del Banco de España.
- SEGARRA, A. (1988): *L'economia de Reus el segle XVIII: el comerç de l'aiguardent*, Reus, Centre de Lectura.
- SERRANO, C. (1982): "Prófugos y desertores en la guerra de Cuba", *Estudios de Historia Social*, 22-23, pp. 253-278.
- STECKEL, R. H. (2004): "New Light on the *Dark Ages*: The Remarkably Tall Stature of Northern European Men during the Medieval Era", *Social Science History*, 28, 2, pp. 211-229.
- STECKEL, R. H. & FLOUD, R., eds. (1997): *Health and Welfare during Industrialization*, Chicago, Chicago University Press.
- TELLO, E. (1995): *Cervera i la Segarra al segle XVIII: en els orígens d'una Catalunya pobra, 1700-1860*, Lleida, Pagès Editors.
- TORRENTS, À. (1996): "La transició epidemiològica en la Catalunya rural: Sant Pere de Riudebitlles, 1880-1935", *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, XIV, II, pp. 173-200.