



asociación española de historia económica

DOCUMENTOS DE TRABAJO

**LA CONSTATACIÓN ANTROPOMÉTRICA DE LA DESIGUALDAD Y LA SEGREGACIÓN  
SOCIAL EN UNA CIUDAD CASTELLANA. ZAMORA,  
1840-1936**

Ricardo Hernández García  
Javier Vicente Ventoso  
Javier Moreno Lázaro

DT-AEHE N°0910  
[www.aehe.net](http://www.aehe.net)



asociación española de historia económica

Noviembre 2009<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> © Noviembre 2009, Ricardo Hernández García, Javier Vicente Ventoso y Javier Moreno Lázaro. Todos los derechos reservados. Secciones cortas de este texto pueden usarse sin permiso expreso de los autores siempre que se cite explícitamente el mismo como fuente.

**LA CONSTATACIÓN ANTROPOMÉTRICA DE LA DESIGUALDAD Y LA SEGREGACIÓN SOCIAL EN UNA CIUDAD CASTELLANA. ZAMORA, 1840-1936**

Ricardo Hernández García\*, Javier Vicente Ventoso♦ y Javier Moreno Lázaro\*

AEHE DT-0910, noviembre 2009

JEL: N30, N33, N90, N93, O15

**RESUMEN**

En este trabajo se proponen diversos indicadores de la distribución de la renta obtenidos de la altura de los reclutas. De su consideración se concluye que el atraso económico que padecía Zamora provocó un mayor deterioro de los niveles de vida que en otras áreas de la región económicamente más avanzadas pero cambios menos drásticos en la distribución del ingreso. Aun así, los indicadores antropométricos muestran la fuerte polarización social, la discriminación padecida por los trabajadores no cualificados y la segregación social de los menesterosos, recluidos en las zonas marginales de la ciudad

**Palabras clave:** Nivel de vida, Distribución de la renta, Antropometría, Historia Urbana, Castilla y León, Zamora



**ABSTRACT**

This paper proposes several indicators for income distribution derived from the height of individuals. From the study of these indicators, we can conclude that the economic backwardness that Zamora suffered led to a further deterioration of living standards compared to other economically more advanced areas in the region, but less drastic changes in income distribution. Even so, anthropometric indicators point towards a strong discrimination suffered by unskilled workers as well as the social segregation of the needy, who were isolated in the marginal areas of the city.

**Keywords:** Living standards, Income distribution, Anthropometry, Urban history, Castilla y León, Zamora.

---

\* Departamento de Fundamentos del Análisis Económico e Historia e Instituciones Económicas de la Universidad de Valladolid. rhgarcia@eco.uva.es

♦ IES Jorge Santayana (Ávila).javvicente@hotmail.com

\* Departamento de Fundamentos del Análisis Económico e Historia e Instituciones Económicas de la Universidad de Valladolid. jmoreno@eco.uva.es

# LA CONSTATACIÓN ANTROPOMÉTRICA DE LA DESIGUALDAD Y LA SEGREGACIÓN SOCIAL EN UNA CIUDAD CASTELLANA. ZAMORA, 1840-1936<sup>1</sup>.

## INTRODUCCIÓN

La historiografía española ha explorado, recientemente, pero de manera muy fecunda, las posibilidades de los cálculos antropométricos en la medición de los niveles de vida (Gómez Mendoza y Pérez Mendoza, 1985 y 1995; Martínez Carrión, 1991, 1994, 2001; Quiroga, 2001 y 2002). En la altura inciden factores tan diversos que constituye un indicador sintético del bienestar, eso sí, espontáneo, con una capacidad explicativa difícil de superar (Martínez Carrión, 2001). Su consideración ha permitido trazar la trayectoria en el largo plazo en diversas regiones, análisis de los que se coligen dos conclusiones de enorme calado: el extraordinario deterioro del bienestar sufrido por los españoles en las décadas centrales del siglo XIX, coincidiendo con el despegue fabril español, y la apreciable mejora en el bienestar experimentado en el primer tercio del XX (Martínez Carrión, 2009).

Sin embargo, entendemos que no se han explotado del todo las posibilidades analíticas de los cálculos antropométricos ni de los documentos donde estos autores han obtenido tal información: las Actas de Reclutamiento y Reemplazo (Feijoo, 1996). La talla, en nuestro criterio, puede servir también para detectar cambios en la distribución de la renta y medir el grado de exclusión y discriminación sociales, aspectos de los que la historiografía española está estadísticamente ayuna. Únicamente Quiroga y Coll (2000) han indagado sobre este particular.

Pretendemos justamente en este trabajo realizar una aproximación cuantitativa a la desigualdad en el ámbito urbano utilizando indicadores antropométricos. Hemos escogido para ello una ciudad castellana, Zamora, que permaneció ajena hasta bien avanzado el siglo XX al fenómeno de la industrialización.

En su elección descansa la segunda singularidad de nuestro ensayo. Por lo común, a los historiadores les ha inquietado más los efectos sociales de la implantación de la economía de fábrica en los ámbitos urbanos allí donde tal cosa aconteció (Martínez Carrión y Pérez Castejón, 1998) que los de la ausencia de modernización económica tangible, como fue el caso de las ciudades de la España interior.

---

<sup>1</sup> Este trabajo ha sido financiado en el marco de los Proyectos SEJ2007-67613/ECON y BEC2002-03927 financiados por el MEC y el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Gobierno de España).

Ahora bien, y como principal carencia de este ensayo, no podemos estimar el grado de discriminación y segregación femeninas por la propia naturaleza de la fuente que empleamos. Conviene tener bien presente que el pauperismo castigó básicamente a las mujeres, que representaban en Zamora un 68,7% de los pobres de solemnidad en 1860 (*Censo de la población*, 1860:753).

Así pues pretendemos estimar cómo incidieron el atraso y la adopción del capitalismo agrario, no tanto el en bienestar, como ya se hecho en otros textos (Hernández, Moreno y Vicente, 2010), cuanto en la distribución de la renta y en la estratificación social urbanas en Castilla. A tal fin, hemos empleado los expedientes de 9.565 jóvenes zamoranos, llamados a filas entre 1858 y 1935, un 77,9% de los cuales fueron tallados<sup>2</sup>. Para efectuar las pertinentes comparaciones con el conjunto de la región, hemos hecho uso de los datos de una veintena de localidades de las provincias de León, Segovia, Palencia, Valladolid y la propia Zamora (Hernández y Moreno, 2009).

## **LA MODERNIZACIÓN INCOMPLETA DE LA ECONOMÍA LOCAL: UN BOSQUEJO**

Cumple, antes de nada, ofrecer, si quiera a vuelapluma, una visión de la estructura productiva de la ciudad de Zamora en el período aquí estudiado. Figuraba esta capital en vísperas del estallido de la Guerra Civil, entre las económicamente más anodinas de la región, como acredita el débil crecimiento demográfico (Moreno, 2003). Entre 1857 y 1930 su población se multiplicó por 1,6 (pasó de 13.000 a 21.700 habitantes), mientras que en el resto de las capitales de la región lo hizo por 2,6 (*Anuario(s) Estadístico(s) de España: 1857 y 1930, pássim*). Tal fue el efecto de la desaparición de su tradicional industria textil (Hernández, 2007) y de la débil y tardía implantación de la economía de fábrica.

A lo largo de la segunda mitad del siglo XIX Zamora sufrió la dramática agonía de su manufactura tradicional, que en 1860 daba empleo a un quinto de sus lugareños (cuadro 1), agudizada en los años de la crisis finisecular. En 1900 Zamora carecía de establecimientos fabriles dignos de tal nombre.

---

<sup>2</sup> Archivo Histórico Provincial de Zamora, Archivos Municipales (en adelante AHPZ, AMZ), Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

Cuadro 1. DISTRIBUCIÓN SECTORAL DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN LA CIUDAD DE ZAMORA, 1860-1930 (en porcentajes)

SECTOR	1860	1900	1930
Agricultura	44,9	40,0	4,6
Industria	21,9	25,0	45,8
Servicios	33,2	35,0	49,6
TOTAL	100,0	100,0	100,0

Fuente: *Censo(s) de la población* (años indicados), *pássim*.

La fabricación de tejidos de lana (sobre todo de jergas y paño basto), representada en la capital en 1852 por un total de seis fabricantes, quedó reducida a la nada con el cambio de siglo (cuadro 2). La misma suerte sufrió la curtición zamorana, aquejada, como la del resto de la región, por la competencia catalana y la caída de la demanda de tiros de ganado que originó la recesión agraria; la fabricación de aguardientes, por la extensión de la filoxera; y la de harinas, representada sólo en 1900 por las tres aceñas capitalinas, las de Cabañales, Olivares y Pinilla.

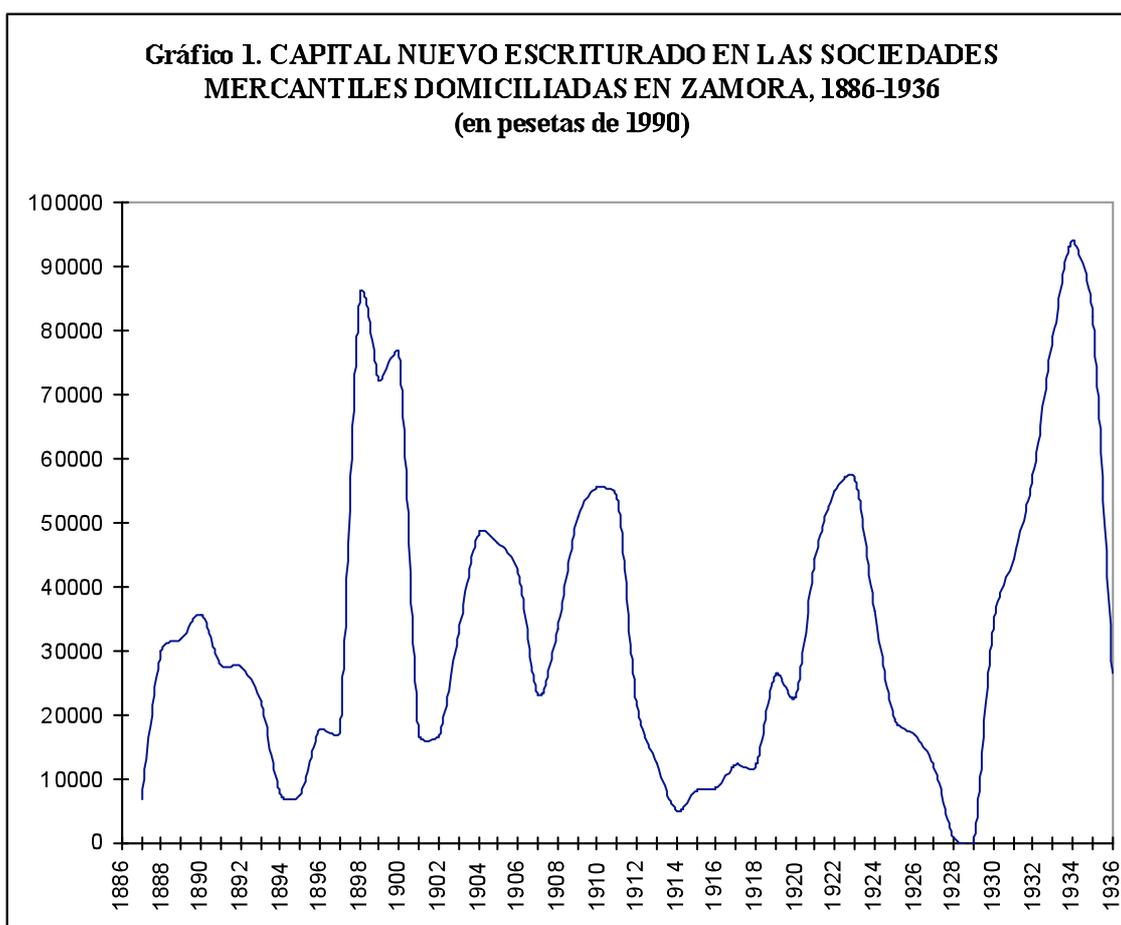
Cuadro 2. LA COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO DE LA INDUSTRIA FABRIL DE LA CIUDAD DE ZAMORA, 1852-1930 (en porcentajes)

SECTOR	1852	1911	1915	1920	1925	1930
ALIMENTACIÓN	57,7	54,6	53,0	62,7	59,7	58,3
Industria harinera	34,9	39,6	41,4	47,7	37,4	33,3
Fabricación de pan	2,9	-	-	2,0	1,4	1,4
Fabricación de pasta	4,0	2,3	2,4	2,2	1,4	4,7
Fabricación de chocolates	4,8	9,1	7,2	8,1	1,5	17,0
Aguardientes y licores	11,0	-	-	-	-	-
Gaseosas	-	1,8	1,9	1,7	1,3	1,9
Productos lácteos	-	-	-	-	-	-
Conservas vegetales	-	1,6	-	-	-	-
TEXTIL	2,1	3,9	8,5	-	3,7	6,7
CUERO Y CALZADO	17,5	1,9	1,6	2,2	6,8	0,5
QUÍMICAS	8,5	5,3	7,4	5,0	9,7	13,2
CERÁMICA, VIDRIO Y CEMENTO	14,0	6,5	3,5	2,8	1,7	3,2
METAL	-	9,5	5,0	2,1	11,9	9,6
MADERA	-	4,9	5,0	6,2	6,2	8,2
PAPEL Y ARTES GRÁFICAS	-	13,0	15,6	11,4	9,8	10,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: *Boletín Oficial de la Provincia de Zamora*, número extraordinario de 1852, AHPZ, Hacienda, legajos 381 A y 382 A, libros 2729 A, 3290 A, 3602 A y 3786 A (Matrículas Industriales), Archivo de la Cámara de Comercio e Industria de Zamora, libros de inscritos y elaboración propia.

La economía zamorana tuvo que buscar nuevos derroteros productivos tras la pérdida de las colonias en 1898. El capital nuevo escriturado en las sociedades mercantiles permite cuantificar tal esfuerzo inversor regeneracionista (gráfico 1). Estas nuevas iniciativas fabriles se vertebraron en torno a la compañía *El Porvenir de Zamora*, constituida en julio de 1899 con el objeto de explotar las posibilidades hidroeléctricas del Duero en las proximidades de la capital.

Los mayores logros de aliento modernizador de los primeros años descansaron en el nacimiento de una industria metalúrgica de cierta entidad, la tímida resurrección de la industrial textil, merced al establecimiento de modestas plantas algodoneras, la reanimación de la elaboración de materiales de construcción, gracias a las fábricas de losetas y, muy señaladamente, el nuevo empuje que experimentó la fabricación de harinas y chocolates de la mano de una profunda renovación tecnológica. Este impulso fabril, plagado de voluntarismo por parte de sus promotores, vino acompañado de una drástica caída de los activos agrarios (cuadro 1).



Fuente: Moreno, 2003.

El estallido de la I Guerra Mundial brindó una repentina vitalidad económica a la ciudad que se prolongó durante los primeros años de la década de los veinte, los más brillantes en la Historia Económica contemporánea de la ciudad de Zamora (gráfico 1), por efecto de la demanda de la Intendencia durante los años de la Guerra de Marruecos.

El sueño modernizador resultó efímero. El fin de las campañas en África llevó la atonía a las fábricas de bienes de consumo que dependían casi por entero de la demanda militar, agravada en los años de la Gran Depresión, a pesar del fugaz incremento de la inversión experimentado en los primeros años de la República. En 1933 cerraron las tres plantas textiles de la ciudad. Un año más tarde lo hicieron las metalúrgicas, sumidas en una profunda depresión ocasionada por la cancelación de pedidos por las compañías ferroviarias.

En suma, en 1936 Zamora era todavía una ciudad levítica y cuartelera, cuya rutina económica dependía de la legión de funcionarios que engrosaban el sector servicios y no de una industria raquíta que únicamente en los años veinte había demostrado alguna fortaleza.

## **NIVEL DE VIDA Y DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA**

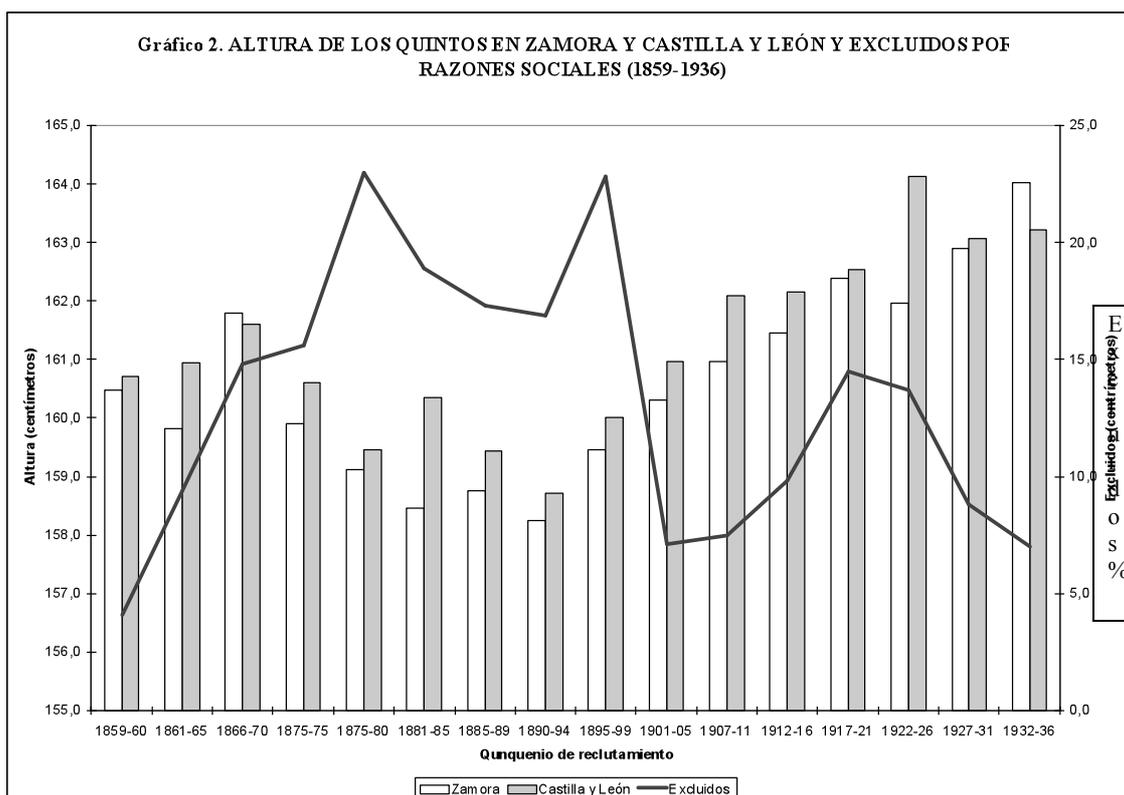
Hecho este, forzosamente somero, recorrido por la Historia Económica de la ciudad, en el gráfico 2 presentamos la evolución de la talla media de los quintos zamoranos en el período referido. Su consideración desvela la referida caída del bienestar en las décadas centrales del Novecientos, que el porcentaje de excluidos para realizar el servicio militar por razones sociales corrobora<sup>3</sup>. Tal fue el fatal resultado de la pérdida de capacidad adquisitiva de los salarios (Moreno, 2006; Moreno y Vicente, 2010); pero también de la exclusión de la mujer del mercado formal de trabajo que trajo consigo la crisis de la manufactura textil, y la consiguiente minoración de los ingresos familiares. El sector industrial perdió en Zamora entre 1860 y 1960 nada menos que 1.010 ocupados, en su mayor parte empleadas de los establecimientos textiles domésticos (*Censo(s) de Población, 1900 y 1930, pássim*).

Asimismo, los datos evidencian la mejora del nivel de vida en Zamora a lo largo del primer tercio del siglo XX. En el lapso cronológico aquí estudiado la altura de los residentes en esta ciudad fue sensiblemente menor que la del resto de castellanos y

---

<sup>3</sup> Se trata de mozos que debían sostener a su familia por las dificultades económicas que atravesaban, evaluadas con todo rigor por la comisión de reclamaciones constituida en cada municipio.

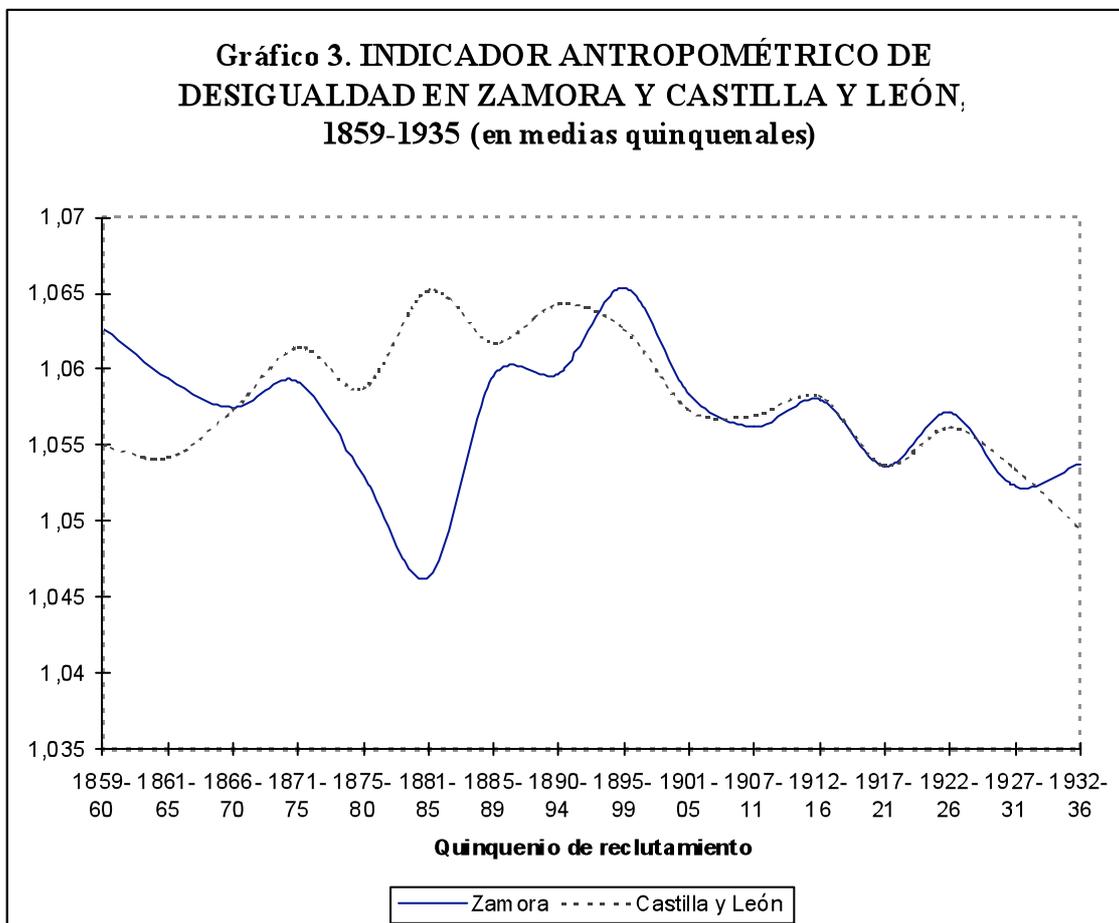
leoneses, de lo que se puede concluir, atendido a la debilidad del tejido industrial de esta ciudad con respecto al de las localidades incluidas en la muestra (particularmente, las capitales), que el atraso económico procuró un bienestar sensiblemente menor que la industrialización, a pesar de lo tenue en Castilla y León y de sus severas consecuencias sociales (Carasa, 1989).



Fuente y metodología: Hernández, Moreno y Vicente (2010). En los períodos 1859-84 y 1901-05 los jóvenes fueron tallados a los 20 años; entre 1885 y 1899 a los 19; y entre 1907 y 1936 a los 21. No hubo reclutamientos en 1900 y 1906. Estos cambios en la edad de reclutamiento tienen un impacto en la talla media casi despreciable.

Se trata ahora, de realizar ahora las primeras exploraciones cuantitativas en torno a la distribución de la renta haciendo con la altura de los quintos como instrumento que complementen a las ya disponibles de Fernández (1993). El indicador que proponemos, a tal efecto, es el cociente entre el cuartil de orden 3 y el de orden 1. Una aproximación de este índice a la unidad indicaría una reducción de las disparidades en la talla (y, por consiguiente, una distribución más igualitaria de la renta). Pues bien, su evolución fue muy dispar en Zamora con respecto al resto de Castilla y León a lo largo del XIX (gráfico 2), en tanto que se aparta de los postulados de Kuznest (1966). En Castilla y

León, el frustrado despegue fabril del XIX comportó una profundización de la desigualdad. En Zamora sucedió justamente lo contrario.



Fuente: AHPZ, AMZ, y archivos de las localidades que componen la muestra regional, Actas de Reclutamiento y Reemplazo

Desde 1875 este estadístico en la capital se equiparó con el construido para la región, de manera que aumentaron las desigualdades sociales en el reparto del ingreso. Sólo a comienzos del XX, la tendencia de la curva se invirtió. Con todo, los logros del crecimiento económico experimentado por ambos espacios en términos de redistribución de la renta son poco menos que despreciables: las cosas no habían cambiado, desde esta perspectiva, en lo substancial en 1925 con respecto a 1860. Es más, en dos momentos muy precisos se detuvo esa minoración progresiva de la desigualdad en los dos espacios: los años de la I Guerra Mundial y los de la dictadura de Primo, justamente cuando la economía zamorana accedió a un progreso industrial negado en el XIX (gráfico 2). A tenor de los datos del gráfico 3, los efectos económicos

de neutralidad española en el conflicto y la política de rentas aplicadas por el Directorio Militar favorecieron a los privilegiados.

En síntesis, este indicador desvela la versatilidad de las consecuencias sociales de la modernización. El atraso económico zamorano comportó un deterioro del bienestar colectivo, pero no cambios drásticos en la distribución del ingreso que sí trajo consigo el triunfo del capitalismo agrario en otras áreas de la región.

## LA DESIGUALDAD PROFESIONAL

El siguiente ejercicio que sugerimos consiste en medir la desigualdad a escala profesional. Atendiendo a los datos de los cuadros 3 y 4, el nivel de ocupación de los jóvenes zamoranos en torno a los 20 años era más bajo que en el resto de Castilla y León. Esto era debido a la falta de oportunidades de trabajo, lo que llevó a muchos quintos a buscar su sustento enrolándose en el Ejército (gráfico 4). Con todo, la tasa de paro estimada resulta muy engañosa, ya que los jornaleros del campo y los albañiles permanecían desempleados durante el invierno, período en el que malvivían de la realización de trabajos esporádicos, cuando no de la mendicidad.

Cuadro 3. SITUACIÓN LABORAL DE LOS QUINTOS ZAMORANOS,  
1902-1935

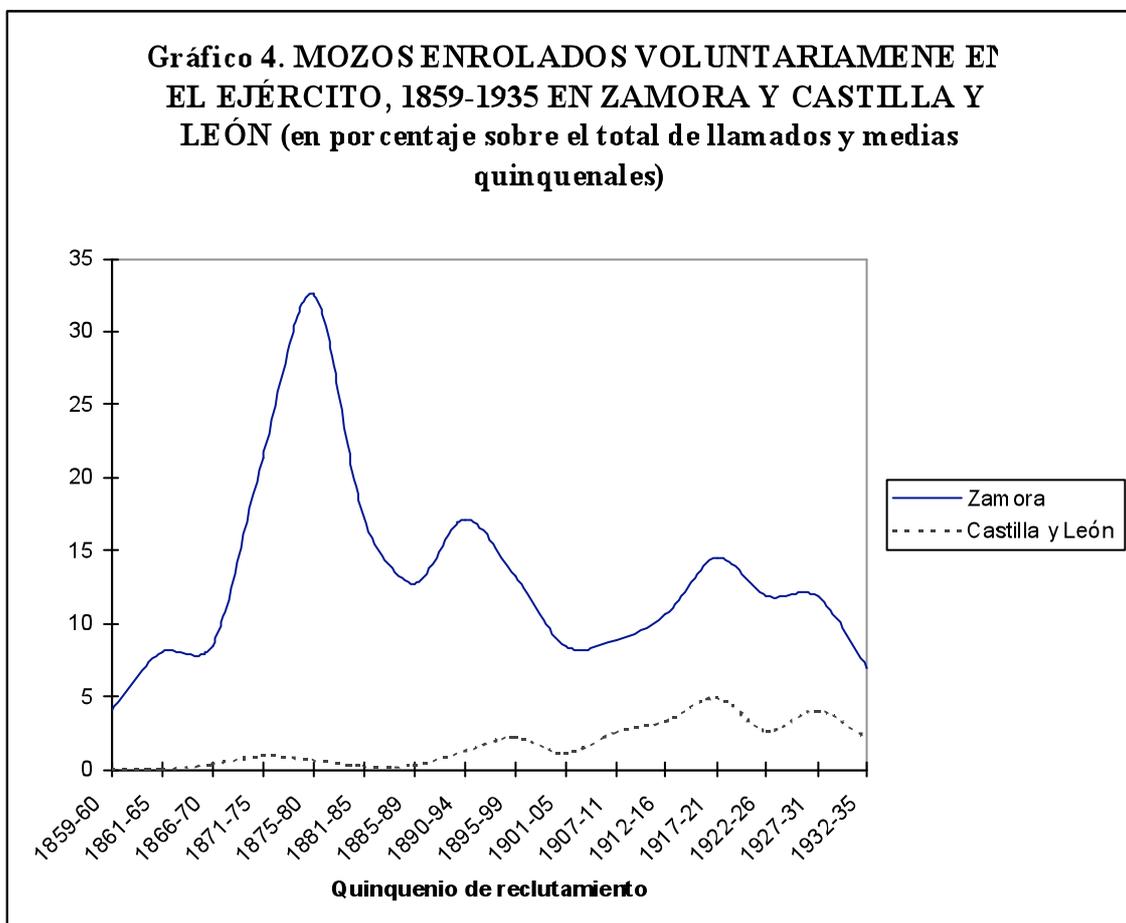
SITUACIÓN LABORAL	MOZOS	% TOTAL
Ocupados	2.787	78,8
Parados permanentes	18	0,5
En el servicio militar	289	8,2
Estudiantes	438	12,4
Religiosos	3	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>3.535</b>	<b>100,0</b>

Fuente: AHPZ, AMZ, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

Cuadro 4 . NIVEL DE ACTIVIDAD DE LOS QUINTOS DE ALGUNAS LOCALIDADES DE CASTILLA Y LEÓN, 1932-1935 (en porcentajes)

LOCALIDAD	PROVINCIA OCUPADOS	(%)
Zamora	Zamora	78,8
Palencia	Palencia	85,1
Burgos	Burgos	90,7
Astudillo	Palencia	91,2
Medina de Rioseco	Valladolid	89,7
Alar del Rey	Palencia	91,5

Fuente: AHPZ, AMZ, y archivos de las localidades señaladas, Actas Reclutamiento y Reemplazo.



Fuente: AHPZ, AMZ, y archivos de las localidades que componen la muestra regional, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

Con respecto a la distribución de la población ocupada, los datos del cuadro 5 confirman los efectos de las transformaciones económicas (aunque muy modestas) de la segunda mitad del XIX y primer tercio del XX en el mercado de trabajo en la capital, ya cuantificados en el cuadro 1.

Cuadro 5. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LOS MOZOS OCUPADOS DE LA CIUDAD DE ZAMORA 1859-1935 (en porcentajes) (\*)

ACTIVIDAD	1859-1899	1901-1920	1921-1935
<b>AGRICULTURA</b>	<b>19,2</b>	<b>16,7</b>	<b>4,7</b>
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>4,1</b>	<b>12,0</b>	<b>13,4</b>
<b>INDUSTRIA</b>	<b>28,8</b>	<b>27,6</b>	<b>29,3</b>
Agua, gas y electricidad	0,0	0,3	0,5
Papel y artes gráficas	0,0	2,3	2,5
Textil, cuero y calzado	16,4	10,0	8,2
Madera	2,7	5,3	6,3
Metal	2,7	4,6	7,6
Alimentación	5,5	3,1	3,2
Materiales de construcción	1,4	1,9	0,9
Químicas	0,0	0,2	0,2
<b>SERVICIOS</b>	<b>47,9</b>	<b>43,7</b>	<b>52,5</b>
Comercio y servicios	15,1	26,9	28,0
Profesionales y estudiantes	32,9	16,7	24,5
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

(\*).- Incluidos los estudiantes.

Fuente: AHPZ, AMZ, Actas de Reclutamiento y reemplazo y archivos de las localidades que componen la muestra regional.

Lamentablemente solamente es factible analizar las diferencias de altura a escala profesional desde comienzos del siglo XX y, por razones de consistencia estadística, para un puñado de profesiones de las que disponemos de un número de observaciones significativas.

Los cálculos reproducidos en los cuadros 6 y 7 enriquecen las conclusiones que explicitamos párrafos atrás. Las diferencias en la talla de los asalariados no cualificados y semicualificados con respecto a las de profesionales, empresarios y estudiantes crecieron hasta 1931, a pesar de mantenerse casi siempre por debajo de la media regional. En otras palabras, la modernización experimentada por la economía local durante la Gran Guerra y en la década de 1920 ensanchó la brecha que, en términos de bienestar, separaba a unos y otros.

Para demostrar este aserto de manera convincente, hemos construido un nuevo índice algo más depurado: la diferencia de la talla de los miembros de las clases altas (estudiantes, empresarios y profesionales) con respecto a las bajas (carpinteros, albañiles y jornaleros) expresada como porcentaje de la talla media (cuadro 8). Los resultados obtenidos corroboran esta agudización de las desigualdades profesionales entre 1914 y 1931, aunque menor que en el resto de la región, rompiendo una tendencia a la equiparación que dio comienzo en torno a 1880 (cuadro 8 y gráfico 5).

**Cuadro 6. TALLA DE LOS QUINTOS ZAMORANOS ATENDIENDO A SU PROFESIÓN, 1901-35 (en medias quinquenales y centímetros)**

QUINQUENIO	JORNALEROS	ALBAÑILES	CARPINTEROS	DEPENDIENTES	OFICINISTAS	ESTUDIANTES	EMPRESARIOS
1901-05	158,9	158,3	160,1	n.d.	164,0	164,5	160,1
1907-11	160,9	159,1	162,3	161,3	163,7	163,8	163,4
1912-16	159,9	160,3	160,1	161,9	163,7	164,9	164,8
1917-21	161,0	159,1	161,8	162,9	165,0	166,6	165,8
1922-26	159,3	159,4	160,4	162,4	163,7	165,5	164,9
1927-31	160,4	162,5	163,4	164,6	166,5	167,9	165,5
1932-35	163,0	162,2	163,5	163,4	162,2	166,9	167,5

Fuente: AHPZ, AMZ, Actas del Reclutamiento y Reemplazo.

**Cuadro 7. TALLA DE LOS QUINTOS CASTELLANOS Y LEONESES ATENDIENDO A SU PROFESIÓN, 1901-35 (en medias quinquenales y centímetros)**

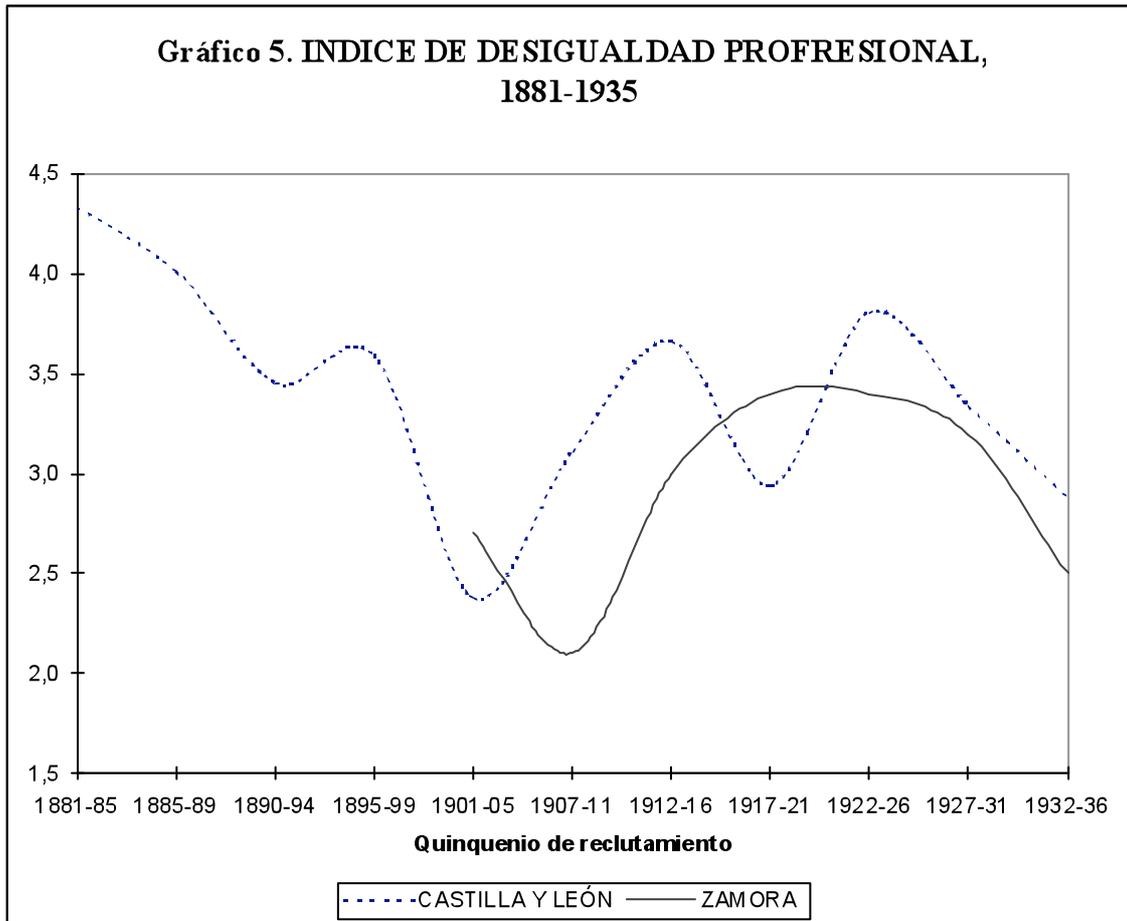
QUINQUENIO	JORNALEROS	ALBAÑILES	CARPINTEROS	DEPENDIENTES	OFICINISTAS	ESTUDIANTES	EMPRESARIOS
1901-05	159,9	160,9	161,8	165,0	164,8	164,7	162,8
1907-11	160,9	159,8	164,3	163,3	165,7	167,5	166,0
1912-16	160,8	161,7	160,4	164,3	166,4	167,0	164,0
1917-21	161,4	161,4	163,0	164,6	163,3	167,4	165,2
1922-26	161,4	161,6	162,9	164,1	166,0	169,0	166,3
1927-31	161,1	163,1	163,7	164,1	167,1	167,9	166,8
1932-35	161,6	163,3	163,5	163,6	166,5	167,2	165,3

Fuente: Archivos Municipales de las localidades que componen la muestra regional, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

**Cuadro 8. INDICADOR DE DESIGUALDAD PROFESIONAL EN EL BIENESTAR EN ZAMORA, 1901-1935 (en centímetros y porcentajes)**

QUINQUENIO	MEDIA	CLASE ALTA	CLASE BAJA	DIFERENCIA	INDICADOR
1901-05	160,3	163,2	158,8	4,4	2,7
1907-11	161,0	163,7	160,4	3,3	2,1
1912-16	161,5	165,1	160,2	4,9	3,0
1917-21	162,4	165,9	160,3	5,6	3,4
1922-26	162,0	165,1	159,6	5,5	3,4
1927-31	162,9	167,3	162,1	5,2	3,2
1932-35	164,0	166,8	162,7	4,1	2,5

Fuente: AHPZ, AMZ, Actas del Reclutamiento y Reemplazo.



Fuente: AHPZ, AMZ y archivos municipales de las localidades de la muestra, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

**Cuadro 9 . TALLA DE LOS ACTIVOS AGRARIOS EN CASTILLA Y LEÓN Y  
ZAMORA, 1901-1935 (en centímetros y medias quinquenales)**

PERÍODO	CASTILLA Y LEÓN			ZAMORA		
	JORNALEROS	PROPIETARIOS	DIFERENCIA	JORNALEROS	PROPIETARIOS	DIFERENCIA
1901-05	159,8	162,2	2,3	158,9	161,8	2,9
1907-11	160,9	162,7	1,8	160,9	161,5	0,6
1912-16	160,7	161,1	0,3	159,9	161,1	1,2
1917-21	161,3	160,8	-0,6	161,0	160,0	-1,0
1922-26	161,3	161,2	-0,2	159,3	158,9	-0,4
1927-31	161,1	162,6	1,5	160,4	161,7	1,3
1932-35	161,5	164,4	2,8	163,0	163,0	0,0

Fuente: AHPZ, AMZ y archivos municipales de las localidades de la muestra, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

Merece la pena detenerse en el caso de los activos agrarios. Los titulares de las explotaciones no disfrutaron de un nivel de vida significativamente mayor que el de sus empleados (cuadro 9). No en balde, muchos de esos “propietarios muy pobres” (Castillo, 1979), que lo eran todavía más en Zamora, tuvieron que emprender la senda de la emigración. Con todo, y para braceros y jornaleros, la aprobación del arancel de 1906 y el incremento de los precios que comportó, contribuyeron a la mejora de su nivel de vida, materializada en un aumento de la altura de los quintos tallados desde 1926.

Ahora bien, habría que cuestionarse si fue el trabajo el que condicionó la talla, o a la inversa. No resulta fácil dar respuesta a esta interrogante en tanto que la altura es el resultado acumulado del ingreso y consumo energéticos del individuo (haciendo momentáneamente abstracción de los factores medioambientales) a lo largo de toda su vida. Pero con arreglo a los cálculos Kalberg (1989 y 1998), los más acreditados al respecto, lo sucedido en términos nutricionales durante la gestación y los cinco primeros años de vida del individuo, condicionó mucho más la altura del sujeto, ya adulto, que lo acaecido en la pubertad. Pues bien, dada la paulatina pérdida de importancia en la generación de empleo de la agricultura y de la tejeduría doméstica, los sectores que reclutaban más niños, entendemos que en Castilla la ocupación del joven no incidió tanto en su talla como cabría pensar y se ha constatado en otras regiones (Martínez Carrión y Pérez Castejón, 1998). Así lo demuestran los datos del cuadro 10. Trabajadores que percibían un jornal relativamente elevado y desempeñaban unas tareas profesionales poco ingratas, como los carpinteros, eran más bajos que los depauperados zapateros. El hecho de que en no pocos reemplazos la altura de los jornaleros superase a la de sus patronos (cuadro 9) abunda en esta aparente paradoja<sup>4</sup>.

Cuadro 10. JORNAL DIARIO Y TALLA DE LOS ZAMORAMOS en 1931  
(en pesetas y centímetros)

PROFESIÓN	JORNAL DIARIO 1931	ORDEN	TALLA 1907-1935	ORDEN
Albañiles	7,0	3	160,8	3
Carpinteros	8,5	2	158,3	7
Pintores	6,0	4	160,8	4
Zapateros	4,9	6	159,9	5
Sastres	5,2	5	159,6	6
Herreros	4,5	7	161,4	2
Metalúrgicos	9,0	1	163,0	1

Fuente: Fuente: AHPZ, AMZ, Actas del Reclutamiento y Reemplazo y *Anuario Estadístico*: 1931

<sup>4</sup> El minúsculo coeficiente de determinación (0,02) permite rechazar la hipótesis de existencia de una dependencia de la talla con respecto a los salarios.

En nuestro criterio fue la talla la que condicionó, en mayor medida, el acceso al mercado de trabajo. Los jóvenes en mejores condiciones físicas pudieron acceder a ocupaciones que requerían mayor fuerza o habilidad, en algunos casos, mejor pagadas.

## **RESIDENCIA Y BIENESTAR**

Como poco hasta 1900, la segregación social por barrios era la norma en las capitales de la región. Los jornaleros del campo y operarios de fábricas residían en zonas muy específicas y delimitadas. Incluso rara vez transitaban por las calles donde moraban clérigos, funcionarios, comerciantes y militares, salvo para buscar trabajo o mendigar. El Antiguo Régimen en lo social, aún perduraba en buena parte de Castilla en este período.

Zamora precisamente se caracterizaba por la fuerte división espacial de las clases sociales. Muy a grandes rasgos, los menesterosos moraban en los arrabales y barrios, amén de la parroquia de San Antolín, donde se concentraban a mediados del siglo XIX los tejedores, mientras que los más acaudalados lo hacían en las del centro de la ciudad<sup>5</sup>.

Como primera aproximación, los datos del cuadro 11 resultan muy esclarecedores de estas diferencias de nivel de vida entre los diferentes barrios de la ciudad, a cuya identificación ayuda el plano adjunto de la ciudad en 1860 debido a Coello. A tenor de su altura, el bienestar material de que disfrutaban los acaudalados parroquianos de San Juan, San Vicente o Santiago poco tendrían que ver con el de los residentes en San Lázaro, la zona de mayor concentración de menesterosos. De hecho, en esta y otras parroquias de los arrabales residió un mayor número de jóvenes que alegó su adversa situación económica para eludir el servicio militar. Como prueba añadida de esta fuerte polarización en las dos parroquias más populares (San Lázaro y San Antolín), entre 1871 y 1903 no fue tallado ni un solo estudiante. En ese mismo lapso de tiempo allí residieron un 28% de los braceros del campo y un 59% de los albañiles.

---

<sup>5</sup> Véase Fernández Vecilla: 1993 y Murillo: 2000, pp. 49-52.



**Cuadro 11 . INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS DE SEGREGACIÓN  
REDIDENCIAL EN ZAMORA, 1859-1885 (en centímetros y porcentaje sobre el total  
de tallados en cada parroquia)**

PARROQUIA	FELIGRESES 1855	TALLA Cms.	CORTOS % (1)	ALTOS % (2)	ANALFABETOS %	POBRES %	INÚTILES %	PRÓFUGOS %
Catedral	70	159,8	11,8	11,8	0	8,0	8,0	0,0
San Isidoro	94	163,4	0,0	13,0	11,1	27,3	9,1	0,0
Santa María	449	160,2	17,4	11,6	8	13,0	10,6	0,8
San Salvador	361	160,9	18,4	11,8	6,3	13,0	9,6	0,6
San Antolín	1.199	159	25,4	6,3	14,2	12,9	9,6	0,2
San Bartolomé	520	161,6	15,1	11,6	11,5	7,3	15,3	0,0
San Torcuato	473	161	14,5	25,8	7,7	10,0	7,8	0,0
San Andrés	540	161,4	14,3	18,4	3,5	11,6	10,7	2,7
San Cipriano	415	163,7	13,0	39,1	0	12,1	21,2	1,5
San Ildefonso	175	159	26,9	19,2	11,1	7,9	3,2	1,6
La Magdalena	68	160,3	0,0	0,0	0	7,1	0,0	0,0
San Juan	838	160,9	18,8	33,3	0,9	9,2	13,7	1,6
San Vicente	545	164,1	4,4	39,7	6,8	7,4	9,3	1,6
Santiago	289	162,9	17,2	24,1	0	6,3	18,8	3,1
<b>CENTRO</b>	<b>6.030</b>	<b>160,8</b>	<b>17,3</b>	<b>17,5</b>	<b>7,4</b>	<b>10,6</b>	<b>10,5</b>	<b>0,9</b>
La Horta	649	160	9,2	15,4	9,7	16,1	8,5	0,5
Santo Tomás	294	162,7	11,9	19,0	0	11,1	11,1	0,0
Santa Lucía	890	159,2	32,1	8,0	6,6	11,0	10,0	1,0
San Leonardo	291	161,6	12,5	7,5	5,4	8,6	12,3	1,2
Hospicio		156	41,1	6,0	13,9	1,4	5,6	15,6
<b>BARRIOS</b>	<b>2.124</b>	<b>160,3</b>	<b>27,8</b>	<b>9,5</b>	<b>12,7</b>	<b>5,5</b>	<b>7,2</b>	<b>10,2</b>
San Lázaro	1404	158,9	26,7	9,8	21	15,5	7,0	0,3
Olivares	503	159,8	21,4	7,1	25	19,9	10,6	0,0
San Frontis	614	160,1	15,8	10,5	7,7	15,3	11,2	0,0
Santo Sepulcro	375	158,3	18,9	1,9	19,5	19,8	14,3	1,1
Espíritu Santo	142	158,9	26,7	0,0	37,5	7,1	7,1	0,0
<b>ARRABALES</b>	<b>3.038</b>	<b>159,2</b>	<b>22,9</b>	<b>8,3</b>	<b>19,5</b>	<b>16,2</b>	<b>8,8</b>	<b>0,3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11.192</b>	<b>159,5</b>	<b>21,5</b>	<b>12,9</b>	<b>12,1</b>	<b>10,3</b>	<b>9,0</b>	<b>3,8</b>

(1): Talla inferior a 150 centímetros (2): Talla superior a los 170 centímetros.

Fuente: Murillo, 2000: 51 y AHPZ, AMZ, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

En ambos barrios, los menesterosos malvivían hacinados en casas-habitaciones pésimamente ventiladas, donde la probabilidad de contagio de enfermedades infecciosas era muy elevada (Hernández, 2003:661 y 761)<sup>6</sup>. En otras palabras la “penalización urbana” que trajo consigo la modernización económica, con ser aquí casi imperceptible,

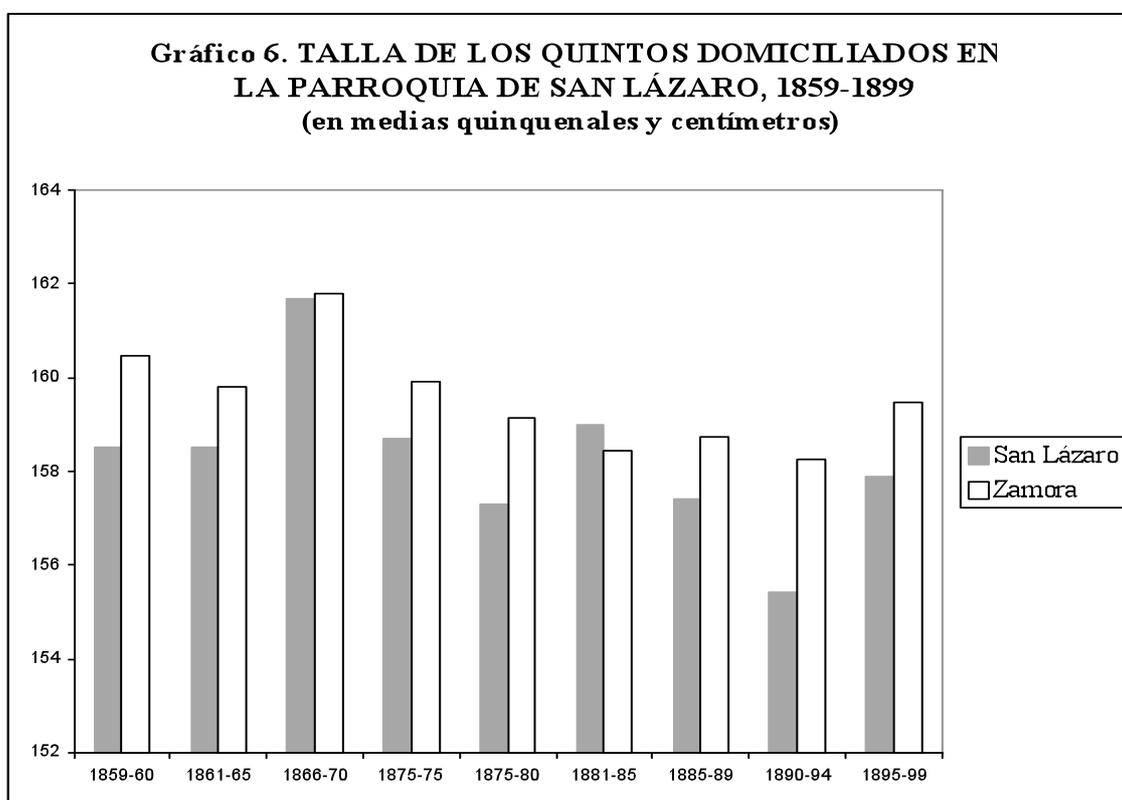
<sup>6</sup> Curiosamente, en los barrios más ricos se contabilizaron más mozos que padecían algún impedimento físico, seguramente la estratagema empleada por los acomodados para no ingresar en filas, aunque también pudo obedecer a que los menesterosos no alegaron razones médicas, aun padeciéndolas, al tener garantizada la exclusión por su pobreza extrema o no alcanzar la talla mínima.

fue bastante selectiva en el propio seno de la ciudad: afectó básicamente a los barrios jornaleros (Hernández y Moreno, 2009; Martínez Carrión y Moreno, 2007; Reher, 2001)

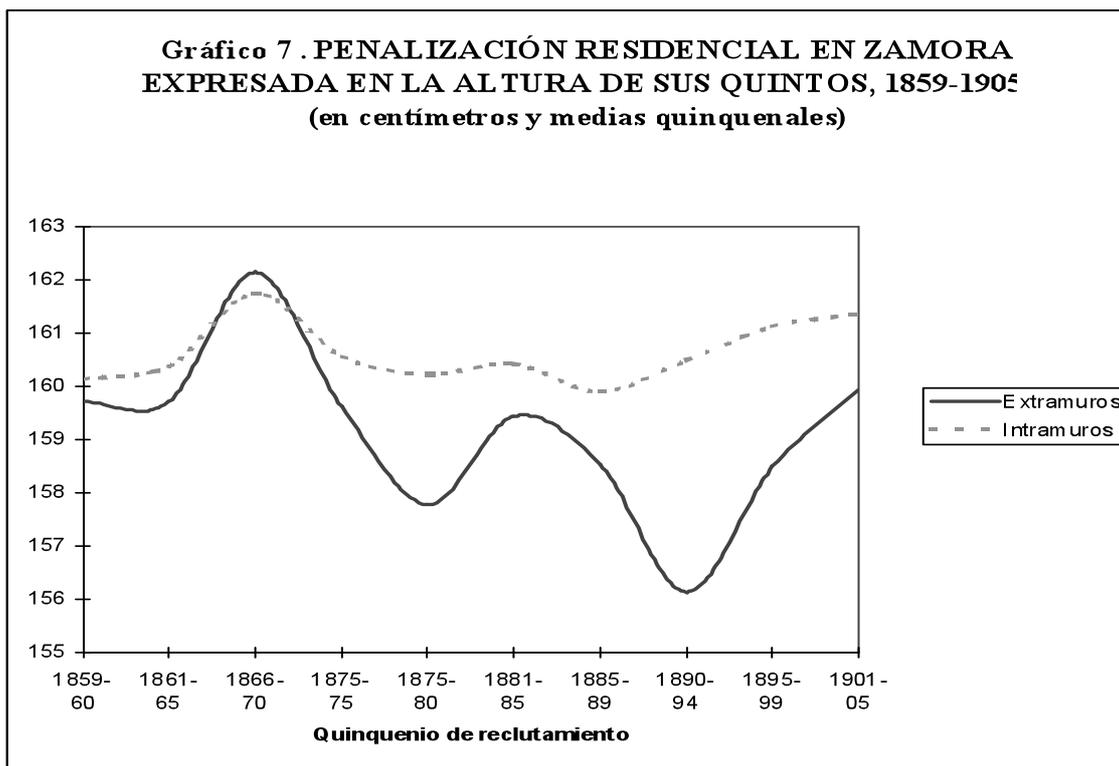
Desde una perspectiva más dinámica, la comparación de la evolución de la talla de los mozos de San Lázaro, con la media de la ciudad delata estas diferencias internas en el nivel de vida (gráfico 6).

Para evidenciar esta segregación espacial con mayor nitidez, hemos dividido la capital en dos grandes áreas: extramuros e intramuros. La primera de ellas incluiría las parroquias de San Lázaro (donde se congregaban los braceros), Santa María de la Horta (menstrales y jornaleros de talleres manufactureros) y Olivares y San Frontis, dos asentamientos allende el Duero habitados por hortelanos y molineros. *Grosso modo*, en las parroquias intramuros habitaba la población más acaudalada, aunque también lo hacían los tejedores, casi todos ellos en la parroquia de San Antolín.

Pues bien, las conclusiones que se desprenden de la consulta del gráfico 7 son bastante congruentes con las expuestas con anterioridad. El declive de la talla experimentado en las décadas centrales del XIX apenas tuvo impacto entre los jóvenes que residían en el centro de la ciudad. Fueron los pobladores de los abigarrados barrios de las afueras quienes sufrieron estas penalidades.



Fuente: AHPZ, AMZ, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.



Fuente: AHPZ, AMZ, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

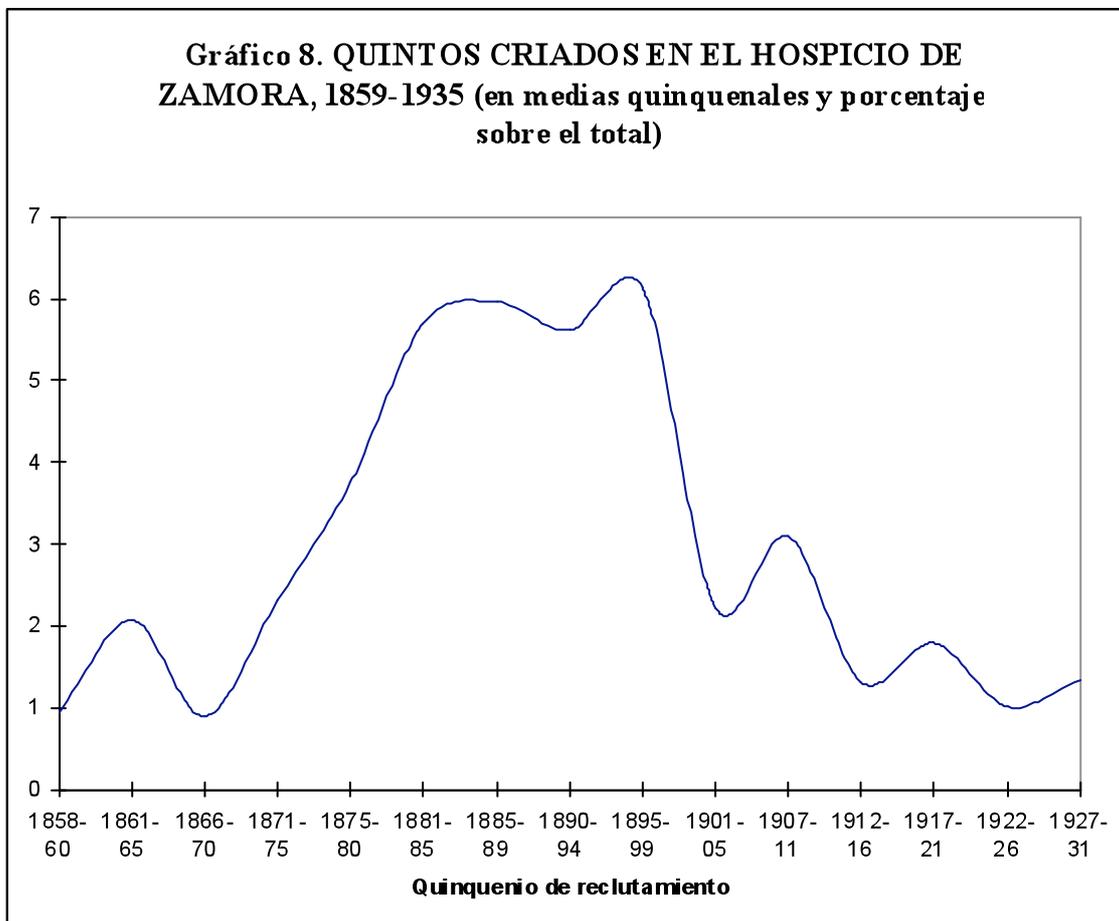
## ALTURA, NIVEL DE VIDA Y EXPOSICIÓN

Analizamos en este epígrafe los niveles de vida de quienes ocupaban el último peldaño del colectivo de los excluidos: los expósitos (Pérez Moreda, 2005). El análisis de su altura permite estimar los costes en términos de bienestar, tanto individual como colectivo, del fenómeno de la exposición.

En sí mismo, el porcentaje de expósitos sirve como indicador del nivel de vida (Moreno, 2006). Desde luego, un fenómeno con tantas aristas, que van de lo moral a lo crematístico, no se puede explicar exclusivamente en términos de coste de oportunidad. Pero no es menos cierto que en la decisión de entregar un hijo al hospicio pesaba decisivamente el montante de ingresos de la familia, los gastos de manutención y los recursos que el niño pudiese aportar una vez incorporado al mercado de trabajo (Lanza, 1991 y Domínguez, 2004).

Sea como fuere, entre 1859 y 1875 el número de niños arrojados a la inclusa creció casi exponencialmente por culpa del deterioro del nivel de vida sufrido por los menesterosos (gráfico 8). En realidad, el porcentaje resulta un tanto engañoso porque

maquilla una realidad más dramática, ya que sólo computa a los hospicianos que sobrevivieron hasta los 20 años, lamentablemente, los menos. No obstante, el abandono de niños se atenúo en los años finales de siglo, evolución del agregado congruente con el de la altura.

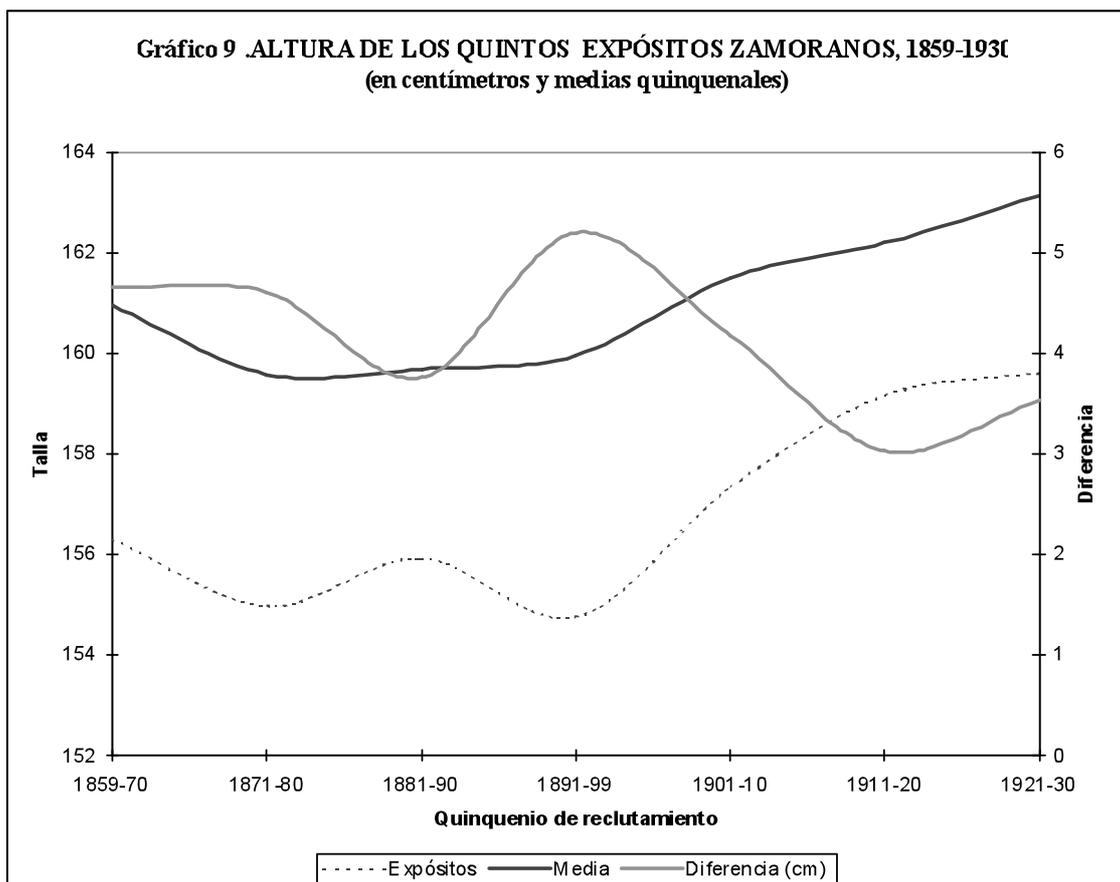


Fuente: AHPZ, AMZ, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

El gráfico 9 desvela en toda su crudeza los efectos en la constitución física de esos años transcurridos por muchos zamoranos en la inclusa. Su altura media hasta los primeros años del siglo XX estuvo, casi siempre, por debajo de la mínima requerida para realizar el servicio militar. Estos cálculos evidencian, al tiempo, las pérdidas económicas ocasionadas por esa situación de marginación. Un porcentaje nada desdeñable de los jóvenes castellanos y leoneses carecía de la fortaleza requerida para ciertos trabajos.

En efecto, los expósitos tuvieron enormes dificultades en su inserción laboral. Las más de las veces, desempeñaron trabajos muy poco cualificados y peor retribuidos. Entre 1901 y 1903 sólo un 3,6% de los hospicianos tuvo un empleo que requiriese alguna habilidad muy específica. En ese lapso de tiempo, uno de cada diez era jornalero

del campo. Obligados por estas circunstancias, un tercio de ellos emprendió la carrera de las armas. Si así fue en el resto del país (y no hay razón para pensar lo contrario), la tropa del Ejército español en el XIX se compondría, en gran número, de hospicianos escualidos obligados por el hambre a alistarse.



Fuente: AHPZ, AMZ, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

La infancia de la mayor parte de los sastres y de los tipógrafos en Zamora, como en el resto de las capitales de la región, transcurrió en el hospicio. De hecho, se adiestraron en esos oficios en las escuelas habilitadas para ellos por la Diputación y en la Imprenta Provincial, respectivamente. El hecho de que su talla (159,6 caso de los sastres y 160,2 de los tipógrafos) fuese muy inferior a la media (162,4 entre 1907 y 1935) obedeció a las penalidades sufridas en su niñez, y no a las exigencias físicas de su trabajo<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> AHPZ, AMZ, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

## EDUCACIÓN Y BIENESTAR MATERIAL

Los niveles educativos constituyen, en sí mismos, un excelente indicador del bienestar material (Sarasúa, 2002 y Núñez, 1997). De hecho, la historiografía se ha ocupado también del estudio de la influencia de los niveles de educación en el bienestar material de la población empleando precisamente la información que proporcionan las propias Actas de Reclutamiento y reemplazo, en tanto que el recluta debía manifestar (aunque no probar) si sabía leer y escribir (Martínez Carrión y Puche, 2009).

La hipótesis con la que trabajan estos autores es que el joven letrado tenía un mayor acceso a la información sobre las condiciones higiénicas adecuadas y prácticas más salubres, lo que, en caso de adoptarlas, redundaría, a nuestros efectos, en un mayor crecimiento del sujeto (Martínez Carrión, 2001; Pozo, 2000; Viñao, 2000).

Las cifras obtenidas de los mencionados expedientes (cuadro 12) indicarían que Zamora alcanzó la alfabetización prácticamente universal en vísperas del estallido de la Guerra Civil. Sin embargo, la información que las Actas de Reclutamiento y Reemplazo proporcionan sobre niveles formativos han de ser consideradas con toda cautela, en tanto que, a diferencia de la altura, las condiciones físicas y las circunstancias económicas del recluta no determinaban la clasificación del mozo o no como útil, por lo que no estaban sujetas a comprobación alguna. Declararse públicamente analfabeto era un auténtico desdoro. Es más, si tan alfabetizados estaban los castellanos ¿por qué tantos de ellos aprendieron a leer justamente durante el servicio militar? (Quiroga, 1999). Dicho de manera más clara: las cifras de alfabetización que se obtienen de estos expedientes carecen de toda fiabilidad. A no dudarlo, los niveles de analfabetismo de los varones de la capital entre 21 y 25 años que arrojan los cálculos con las cifras de los *Censos de la Población*, también viciadas, triplican a las detalladas en el cuadro 12.

Una imagen más veraz de la realidad educativa dibuja el porcentaje de jóvenes que habían superado de bachiller<sup>8</sup>. El cálculo que proporcionamos es un indicador bastante más ajustado al capital humano zamorano (cuadro 12). Es digno de señalar el retroceso muy significativo de los niveles educativos experimentado en la década de 1920 que no deja en muy bien lugar a los Ejecutivos de Primo de Rivera.

---

<sup>8</sup> Las Actas informan sobre aquellos jóvenes que no pudieron ser tallados porque se encontraban en Salamanca o Valladolid cursando estudios universitarios.

Cuadro 12. NIVELES EDUCATIVOS DE LOS QUINTOS DE LA CIUDAD DE ZAMORA, 1880-1935 (en porcentajes sobre el total de reclutas)

PERÍODO	ANALFABETOS	UNIVERSITARIOS
1880-90	12,8	n.d.
1891-99	7,9	n.d.
1901-10	6,3	8,2
1911-20	2,3	8,6
1921-30	4,6	3,7
1931-35	2,0	12,5

Fuente: AHPZ, AMZ, Actas de Reclutamiento y Reemplazo

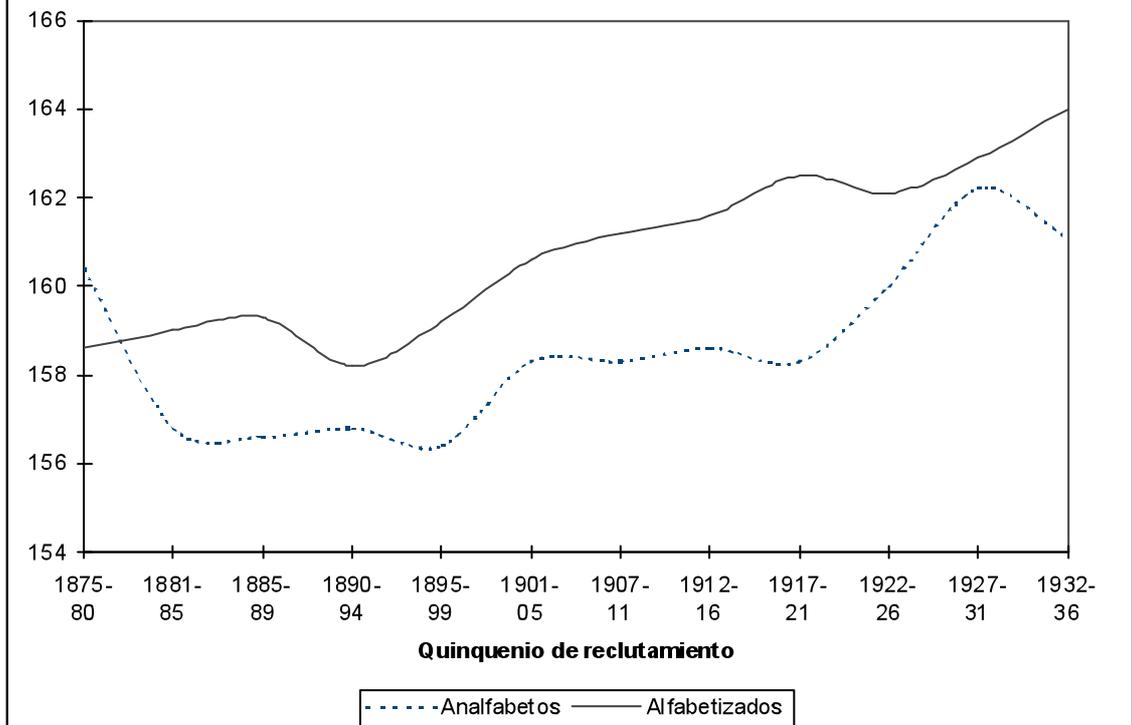
Ahora bien, es de suponer que quienes se declararon analfabetos lo eran efectivamente, a menos que quisiesen padecer gratuitamente la mofa de sus compañeros de quintas. Alguna consideración en torno a su estatus socio-económico se puede, por tanto, formular sobre ellos.

Los iletrados pertenecían a los estratos más marginales de la sociedad zamorana. Un 14,7% de los censados entre 1902 y 1936 eran de origen hospiciano y un 17,6% pobres de solemnidad. Obviamente, el grueso de la población analfabeta de la ciudad se concentraba en las parroquias más modestas (cuadro 11). Entre tanto, dos tercios de los estudiantes en ese período se empadronaron en las parroquias de San Torcuato, San Juan y San Vicente.

En efecto, en Zamora se constatan las diferencias en la altura entre analfabetos y alfabetizados detectadas en otras partes de España (gráfico 12). Los más altos pertenecían también al colectivo de los más cualificados. De hecho sólo los analfabetos nacidos desde 1907 en adelante pudieron disfrutar de mejoras apreciables y continuas en su bienestar, mientras que los alfabetizados lo hicieron desde 1875.

Pero de ahí a establecer una relación funcional entre altura y nivel educativo va un trecho. En otras palabras no creemos que el nivel de vida más reducido de los analfabetos tuviese tanto que ver con su acceso limitado a información nutricional y sanitaria. ¿Cómo explicar, en caso contrario, las diferencias entre talla y niveles educativos que se desprenden de la consulta del cuadro 13?

**Gráfico 10 . LA ALTURA DE LOS QUINTOS ZAMORANOS SEGÚN SU NIVEL FORMATIVO, 1875-1935 (en medias quinquenales y centímetros)**



Fuente: AHPZ, AMZ, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

**Cuadro 13 . ALFABETIZACIÓN Y TALLA EN ZAMORA Y ESPAÑA EN 1925**

AMBITO	(1)	(2)
	TALLA	ALFABETIZACIÓN
Zamora	44,5	90,7
Castilla y León	42,3	90,2
Madrid	52,0	85,6
Barcelona	61,5	84,2
España	52,5	74,9

Claves : (1): Porcentajes de mozos con una talla superior a 163 centímetros.

(2): Porcentajes de mozos que saben leer y escribir.

Fuente: *Anuario Estadístico de España, 1925, pássim*, y elaboración propia.

Pero lo cierto es que las carencias académicas obstaculizaron la inserción de los jóvenes zamoranos en el mercado de trabajo. De hecho, la tasa de paro permanente entre los iletrados multiplicó por cuatro a la media (cuadro 14). Podría argüirse, a la vista de esos datos, que a causa de su bajo nivel educativo, estos jóvenes analfabetos tuvieron

que realizar trabajos poco cualificados que requerían un gran esfuerzo físico, en detrimento de su crecimiento fisiológico. Tal relación que entre educación y talla sólo sería operativa en el caso de que el quinto hubiese empezado a trabajar a una edad muy temprana, como antes señalábamos, cada vez menos común desde comienzos del XX. Incluso en estos casos, el argumento se puede invertir: eran analfabetos a causa de sus obligaciones laborales (incompatibles con la asistencia a la escuela); y no a la inversa (Borras, 2000).

En suma en Castilla y León los analfabetos eran bajos, no por no saber leer ni escribir, sino por ser pobres, lo que, en cualquier caso, no resta capacidad explicativa a los niveles educativos en la evaluación de la exclusión social urbana (Carrión y Puche, 2009) que aquí hemos examinado para Zamora.

Cuadro 14. ANALFABETISMO Y MERCADO DE TRABAJO EN ZAMORA, 1902-1935

OFICIO	% TOTAL ANALFABETOS	% ANALFABETOS EN EL OFICIO
Albañil	37,4	14,2
Camarero	2,0	7,3
Carrero	2,0	20,0
Carretero	3,4	14,3
Confitero	2,0	1,2
Ferroviano	2,0	4,2
Fundidor	1,4	1,7
Hojalatero	2,0	18,8
Jornalero	17,7	12,4
Labrador	7,5	9,9
Sirviente	2,0	18,8
Tejero	1,4	7,1
Zapatero	5,4	8,7
Otros (1)	11,6	5,6
Parados	2,0	16,7
TOTAL	100,0	10,3

Notas: (1): Barbero, coto, cordelero, electricista, herrero, molinero (1); carbonero, chófer, esquilador, panadero y tratante de ganado (2).

Fuente: AHPZ, AMZ, Actas de Reclutamiento y Reemplazo.

## CONCLUSIONES

El uso de indicadores antropométricos desvela la relación inversa entre crecimiento económico y desigualdad social en el ámbito urbano castellano a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX y primer tercio del XX.

La atonía económica de la ciudad de Zamora se tradujo en un deterioro mayor de los niveles de vida que en el resto de la región pero en alteraciones menores en la distribución de la renta, verificadas sólo cuando la capital emprendió una auténtica senda modernizadora a comienzos del siglo XX.

Con todo, gran parte de la población zamorana sufrió una fuerte discriminación y segregación social que la altura permite medir. El grupo de los excluidos lo conformarían los operarios a jornal, condenados a trabajar en oficios mal retribuidos, por culpa de su escasa fortaleza física y, en muchos casos, nula formación. Mayor marginación padecieron los hospicianos, huidos de una ciudad donde sólo la beneficencia les procuraba un trabajo mal pagado, para enrolarse en el Ejército o emprender la aventura americana.

Los datos y consideraciones reproducidas en estas páginas evidencian, pues, la extraordinaria polarización social imperante en las capitales castellanas más atrasadas y su plasmación en el espacio urbano. La ciudad intramuros era el reducto de funcionarios, clérigos, comerciantes, industriales y menestrales. Los jornaleros y braceros habían de residir en las insalubres casas de los arrabales.

Tal realidad cambió poco a lo largo del período aquí estudiado. Zamora era en 1930 una ciudad socialmente tan excluyente como en 1860 y la brecha en el reparto del ingreso entre los diferentes colectivos la misma. En suma, el capitalismo agrario no sólo comportó un nivel de vida menor que la industrialización, sino que no indujo cambios significativos en la distribución del ingreso en favor de los menesterosos.

Nuestro estudio desvela también que la denominada “penalización urbana” tuvo impacto en un área específica de la ciudad, en el caso de Zamora, muy bien delimitada: la poblada por trabajadores a jornal. Los residentes en las céntricas calles burguesas, salpicadas de edificios de nueva planta, y beneficiarios de unos servicios públicos ausentes extramuros, no la sufrieron en absoluto.

Adicionalmente, entendemos que los datos y reflexiones expuestos en estas páginas pueden ser de alguna utilidad en la interpretación, desde una perspectiva económica, de la altura del sujeto y de su empleo como indicador del nivel de vida. Fue,

en mayor medida, la talla la que condicionó el trabajo del individuo, y no a la inversa. Otro tanto puede decirse del grado de alfabetización, muy vinculado al nivel de renta del individuo, y cuya incidencia en su altura es imperceptible.

Ahora bien, hemos de aclarar que tales conclusiones se extraen de la consideración de ese microcosmos que representaba una ciudad castellana, Zamora, que supo de mayor innovación fabril sólo comienzos del siglo XX, donde la quietud económica y de sus estructuras sociales fue hasta entonces la norma. Extrapolar lo aquí sucedido a otros ámbitos urbanos del país sería una temeridad.

## BIBLIOGRAFÍA

*Anuario (s) Estadístico(s) de España (1857) y (1930)*, Madrid, Dirección General de Estadísticas/Dirección General de Instituto Geográfico, Estadístico y Catastral.

BORRÁS, J.M. (2000): “Antes de nacer sabíamos trabajar. Absentismo escolar y trabajo infantil en Villamanta (1930-1933)”, *Historia Agraria*, (20), pp. 169-194.

CARASA, P. 1987, *Pauperismo y Revolución Burguesa (Burgos, 1750-1900)*, Valladolid, Universidad de Valladolid.

CASTILLO, J.J. (1979): *Propietarios muy pobres. Sobre la subordinación política del pequeño propietario en España. (La Confederación Nacional Católico-Agraria, 1917-1942)*, Madrid, Ministerio de Agricultura.

*Censo(s) de la población de España (1860-1930)*, Madrid, Dirección General de Estadísticas/Dirección General de Instituto Geográfico, Estadístico y Catastral.

DOMÍNGUEZ MARTÍN, R. (2004): “Nivel de vida e indicadores de bienestar social a finales del Antiguo Régimen”, LLOPIS, E. (ed). *El legado económico del Antiguo Régimen en España*. Barcelona, Crítica, pp. 301-327.

FERNÁNDEZ VECILLA, J.F., 1993: “Riqueza y pobreza en la ciudad de Zamora a mediados del siglo XIX: Una aproximación a través de la Contribución de Inmuebles de 1845”, *Actas del Primer Congreso de Historia de Zamora, (Tomo IV)*, pp. 423-433. Zamora: Instituto de Estudios Zamoranos.

FEIJOO GÓMEZ, A. (1996): *Quintas y protesta social en el siglo XIX*. Madrid, Ministerio de Defensa.

GÓMEZ MENDOZA, A., y PÉREZ MOREDA, V. (1985): “Estatura y nivel de vida en la España del primer tercio del siglo XX”, *Moneda y Crédito* (174):29-64.

GÓMEZ MENDOZA, A. y PÉREZ MOREDA, V. (1995): “Heights and welfare in Spain, 1900-1930”, KOMLOS, J. (ed.) *The biological standard of living on three*

*continents: Further explorations in anthropometric history*, Boulder: Westview Press, pp. 81-94.

HERNÁNDEZ GARCÍA, R. (2007): “Una primera aproximación a la situación de la industria textil lanera en la provincia de Zamora a mediados del Siglo XVIII”, *Actas II Congreso de Historia de Zamora*, Zamora, Instituto de Estudios Zamoranos “Florián de Ocampo”, pp. 553-561.

HERNÁNDEZ GARCÍA, R. y MORENO LÁZARO, J. (2009): “El nivel de vida en el medio rural de Castilla y León, 1840-1970. Una constatación antropométrica”, *Historia Agraria*, 47, pp. 143-166.

HERNÁNDEZ GARCÍA, R., MORENO LÁZARO, J. y VICENTE VENTOSO, J: 2010: “La medición retrospectiva del bienestar mediante indicadores antropométricos. Zamora, 1840-1935”, *Investigaciones Históricas*, 30 (en prensa).

KARLBERG, J. (1989): “A biologically-oriented mathematical model (ICP) for human growth”, *Acta Paediatrica Scandinavica* (350), pp. 70-94.

KARLBERG, J (1998): “The human growth curve”, ULIJASZEK S.J, JOHNSTON F.E. y PREECE M.A (ed.) *The Cambridge encyclopedia of human growth and Development*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 108-113

KUZNETS, S. (1966): *Modern economic growth*, New Haven, Yale University Press.

LANZA, R. (1991): *La población y el crecimiento económico de Cantabria en el Antiguo Régimen*, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Madrid.

MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (1991): “La estatura humana como un indicador de desarrollo económico: Un test local en la España del siglo XX. *Boletín de la ADEH*, (2), pp. 685-716.

MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (1994): “Stature, welfare and economic growth in nineteenth century Spain: The case of Murcia” en Komlos, J. (ed.) *Stature, living standards and economic development: Essays in anthropometric history*, Chicago, University of Chicago Press, pp. 76-89.

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*, Documento de Trabajo de la AEHE.

MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. y MORENO LÁZARO, J. (2007): “Was there an urban penalty in Spain, 1840-1913”, *Economics and Human Biology*, 5, (1), pp. 144-164.

MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (2009): “La Historia Antropométrica y la historiografía iberoamericana”, *Historia Agraria*, (47), pp.11-18.

MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. y PÉREZ-CASTEJÓN, J.J. (1998): “Height and standards of living during the industrialization of Spain: The case of Elche”, *European Review of Economic History* (2), pp. 201-230.

MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. y PUCHE GIL, J., (2009): “Alfabetización, bienestar biológico y desigualdad: la Comunidad Valenciana”, *Historia Agraria*, (47), pp.167-186.

MORENO LÁZARO, J. (2003): *La producción y el comercio de pan en la ciudad de Zamora en el siglo XX*, Zamora, Instituto de Estudios Zamoranos.

MORENO LÁZARO, J. (2006): “El nivel de vida en la España atrasada, 1800-1936. El caso de Palencia”, *Investigaciones de Historia Económica* (4), pp. 75-112.

MORENO LÁZARO, J. y VICENTE VENTOSO, J. (2010): “Atraso económico y nivel de vida: evolución de los salarios reales en Palencia, 1750-1970”, DAUMAS, J.C., ESCUDERO, A. y RAVEAUX, O. (eds.): *Los niveles de vida en España y Francia, siglos XIX y XX*, Alicante, Universidad de Alicante/Université de Aix-Marseille.

MURILLO PÉREZ, M.G., (2000): *Pobreza y beneficencia en Zamora. Los hospitales de Sotelo y La Encarnación (1834-1874)*, Zamora, Instituto de Estudios Zamoranos.

NÚÑEZ, C. E. (1997): “La educación como fuente de crecimiento”, *Papeles de Economía Española* (73), pp. 213-242.

PÉREZ MOREDA, V. (2005): *La infancia abandonada en España (siglos XVI-XX)*, Madrid, Real Academia de la Historia.

POZO ANDRES, M. M. (2000): “Salud, higiene y educación: Origen y desarrollo de la Inspección Mérdco-Escolar en Madrid (1930-31)”, *Áreas. Revista de Ciencias Sociales*, (20), pp. 95-120.

QUIROGA DEL VALLE, G. (1999): *El papel alfabetizador del Ejército de Tierra español (1893-1954)*, Madrid, Ministerio de Defensa.

QUIROGA DEL VALLE, G. (2001): “Estatura, diferencias regionales y sociales y niveles de vida en España (1893-1954)”, *Revista de Historia Económica* 19 (1), pp.175-200.

QUIROGA, G. (2002) “Estatura y condiciones de vida en el mundo rural español, 1893-1954, MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (ed.), *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Salamanca, Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 461-495.

QUIROGA, G., y COLL, S. (2000): “Income distribution in the mirror of height differences: The case of Spain, 1895-1950”, *Journal of Income Distribution* (9), pp. 107-131.

REHER, D. S. (2001): "In search of the 'urban penalty': Exploring urban and rural mortality patterns in Spain during the demographic transition", *International Journal of Population Geography*, (7) pp.105-127.

SARASÚA, C. (2002) "El acceso de niños y niñas a los recursos educativos en la España rural del siglo XIX", MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (ed), *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Salamanca, Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 549-611.

VIÑAO FRAGAO, A. (2000): "Higiene, salud y educación en su perspectiva histórica", *Áreas. Revista de Ciencias Sociales*, (20), pp. 9-23.