

## EL DECLIVE DE LA MORTALIDAD EN LA PROVINCIA DE ZAMORA EN LOS SIGLOS XVIII Y XIX

VANESA ABARCA\*

ENRIQUE LLOPIS\*\*

FELIPA SÁNCHEZ SALAZAR\*\*\*

EDUARDO VELASCO\*\*\*\*

### Resumen

El objetivo fundamental de este artículo radica en dar respuesta al siguiente interrogante: ¿qué cambios se registraron en los niveles de mortalidad en la provincia de Zamora en los dos siglos que precedieron al inicio de la transición demográfica? Las fuentes básicas empleadas en esta investigación han sido los libros de defunciones y de bautismos de cuarenta localidades zamoranas, así como los recuentos de población de 1752, 1787, 1857 y 1887. Las principales conclusiones de este artículo son: 1) al igual que en otras provincias de la España interior, la mortalidad tendió a declinar en Zamora, aunque no sin movimientos involutivos, desde mediados del siglo XVIII; y, 2) la mortalidad adulta retrocedió bastante más que la pàrvula en el territorio objeto de estudio.

**Palabras clave:** Siglos XVIII y XIX; Zamora; Castilla; mortalidad; transición demográfica

### Abstract

The basic aim of this article is to provide an answer to the following question: What changes took place in death rates in the province of Zamora in the two centuries before the beginning of the demographic transition? Basic sources used in this research have been books containing lists of the dead and those baptised in forty different places in Zamora, as well as the population censuses of 1752, 1787, 1857 and 1887. The main conclusions are: 1) just as in other Spanish provinces, the death rate tended to fall in Zamora, albeit not without some periods of regression, from the middle of the eighteenth century; and 2) adult mortality declined rather more than that of children in the territory being studied.

**Key words:** eighteenth and nineteenth centuries, Zamora; Castile; death rate; demographic transition  
JEL: N33; N 93

\* Universitat de Barcelona, España, e-correo: vabarca@ub.edu

\*\* Universidad Complutense de Madrid, España, e-correo: llopisagelan@ccee.ucm.es

\*\*\* Universidad Complutense de Madrid, España, e-correo: fsanchez@ccee.ucm.es

\*\*\*\* Junta de Castilla y León, España, e-correo: e14v10@gmail.com

## 1. INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

La historiografía ha insistido en que la mortalidad no descendió significativamente en Europa meridional hasta los últimos compases del siglo XIX<sup>2</sup>. Nada trascendental habría ocurrido, pues, en los regímenes demográficos de dichos territorios antes de esas fechas. Sin embargo, diversos trabajos del Grupo Complutense de Historia Económica Moderna han demostrado que la mortalidad retrocedió, aunque con altibajos, desde mediados del Setecientos en áreas de la España interior de escaso crecimiento económico<sup>3</sup>. Por consiguiente, antes de iniciarse la transición demográfica a finales del siglo XIX, los niveles de mortalidad ya se habían moderado apreciablemente en varias zonas castellanas. Sin embargo, en esos estudios anteriormente indicados no abordamos lo acontecido en el ámbito de la mortalidad en la parte más occidental de la España interior, que integraba uno de los territorios de la Península Ibérica de menor dinamismo económico. En este artículo se pretende averiguar si una de las áreas de la Castilla occidental, la zamorana, participó, desde mediados del siglo XVIII, del ya citado declive de la mortalidad o, por el contrario, los niveles de esta variable apenas variaron en dicho espacio en el siglo XVIII y en la mayor parte del XIX.

La provincia de Zamora, situada al noroeste de España, tiene una extensión de 10.561 Km<sup>2</sup> y un clima mediterráneo continentalizado en la mayor parte de su territorio. Forma parte de la Cuenca del Duero, excepto una pequeña porción de la comarca sanabresa, ubicada en su extremo noroccidental, que pertenece a la cuenca del Miño. En esta provincia predominan las llanuras y campiñas, pero esta morfología se ve alterada en determinadas áreas, sobre todo al norte, en su zona limítrofe con Orense (Galicia) y León, por diversas sierras.

En el periodo objeto de estudio, la población zamorana tendió a crecer con cierto brío: el número de bautizados en una muestra de 31 localidades de dicha provincia se incrementó a una tasa media anual acumulativa del 0,52 % de 1700-1719 a 1870-1889. Ahora bien, el territorio zamorano había registrado una importante sangría demográfica en las dos últimas décadas del siglo XVI y en el primer tercio del siglo XVII; además, no recobró el máximo de población de las postrimerías del Quinientos hasta la década de 1780 o hasta fechas posteriores<sup>4</sup>. Por consiguiente, la mayor parte del crecimiento de población del Setecientos en dicha provincia constituyó un mero movimiento de recuperación de niveles que ya se habían alcanzado doscientos años atrás.

El mundo rural era claramente predominante en el territorio zamorano. La capital constituía el único núcleo urbano del mismo y albergaba a menos del 7 % de la población provincial en los siglos XVIII y XIX (el 6,5 % en 1787, el 5,2 % en 1857 y el 5,6 % en 1887). Por consiguiente, en este caso, el estudio de la mortalidad en el ámbito rural, que es lo que vamos a abordar en este artículo, deja fuera de escrutinio a tan sólo un pequeño porcentaje de la población provincial.

Tras esta introducción, el artículo se estructura del siguiente modo: en el epígrafe 2 se describen las fuentes y la metodología empleadas; en el 3 se analiza la trayectoria de la mortalidad general, de la adulta, de la pàrvula, de la ordinaria y de la extraordinaria en el territorio zamorano en los siglos XVIII y XIX; en el 4 se comparan las evoluciones de tales variables en ésta y otras provincias de las dos Castillas en el periodo anteriormente indicado; y, por último, en el 5 se presentan las principales conclusiones.

## 2. FUENTES Y MÉTODOS

En España, los libros de defunciones, conservados en archivos diocesanos y parroquiales, constituyen la principal fuente para el estudio de la mortalidad antes de 1870, ya que el Registro Civil se constituyó en dicho país en 1871. El núcleo fundamental de la base factual de este trabajo lo forman los registros de bautismos y de óbitos de 40 localidades zamoranas que cubren el periodo 1694-1895. También en esta investigación hemos empleado diversos recuentos generales de población: el Vecindario de la Ensenada o los Libros de lo Personal del Catastro del Marqués de la Ensenada de mediados del siglo XVIII, el Censo de Floridablanca de 1787 y los Censos de Población de 1857 y 1887.

En otros trabajos hemos realizado una crítica pormenorizada de las principales fuentes utilizadas en esta investigación<sup>6</sup>. No obstante, sí quisiéramos indicar que el problema más importante de los libros de bautismos y finados radica en el subregistro de nacidos y de enterramientos. El diferencial entre nacidos y bautizados, que probablemente no llegó a rebasar el 6 % de los alumbrados, al menos en el periodo objeto de estudio, era directamente proporcional al intervalo medio que transcurría entre el parto y el bautismo

oficial. En una muestra de catorce localidades zamoranas, dicho lapso ascendió a 10,8 días hacia 1705, a 10,5 hacia 1730, a 8,0 hacia 1750, a 4,2 hacia 1775, a 2,3 hacia 1800, a 1,7 hacia 1825, a 1,8 hacia 1850 y a 2,0 hacia 1870<sup>7</sup>.

El problema que plantean los registros de finados, especialmente los de párvulos, tiene mucha más envergadura. En bastantes parroquias, las defunciones de “criaturas”<sup>8</sup> no se registraron o se registraron de manera intermitente hasta mediados del siglo XVIII o, incluso, hasta fechas posteriores. No obstante, la mayor complicación radica en la alternancia, en no pocas parroquias, de fases de registro íntegro o casi íntegro de los párvulos fallecidos con otras de anotación bastante incompleta de los mismos. Por consiguiente, resulta inexcusable el empleo de un test de validación de las series de óbitos de “infantes” o de tramos de ellas.

Diversos trabajos han puesto de manifiesto que los párvulos, en diversos territorios de la España interior, representaban, cuando se examinan periodos de medio o de un siglo, en torno al 50 % del total de defunciones<sup>9</sup>, siendo poco verosímil que dicha proporción fuese inferior al 40 % en intervalos de 20 o más años. Éste será el elemento nuclear de nuestro test para las series de finados párvulos: sólo validaremos los tramos en los que estos últimos superan prácticamente siempre el 40 % del total de óbitos<sup>10</sup>.

Hemos introducido, además, otras exigencias complementarias. Hemos desechado una serie o tramos de ella en los siguientes casos: cuando, pese a rebasarse el citado 40 %, los niveles de los porcentajes que representan los párvulos varían drásticamente sin que encontremos justificación a tal o tales alteraciones; cuando la proporción de “infantes” en el total de óbitos o la ratio finados párvulos/total de finados resultan, en uno o varios tramos, netamente inferiores a los valores habitualmente registrados por esas dos variables en la comarca en la que se ubique la localidad correspondiente, y cuando del examen de los libros de difuntos se infiera la existencia de relevantes deficiencias en parte de los mismos<sup>11</sup>. La aplicación de este test nos ha llevado a desechar numerosas series y tramos de las mismas, pero esta “limpieza” aunque dolorosa por el tiempo invertido y aparentemente no aprovechado, nos permite trabajar con un material cuantitativo confiable.

Las defunciones de adultos plantean problemas de bastante menor calado; no obstante, un examen detenido de la trayectoria del promedio anual de la ratio óbitos de adultos/ bautizados en periodos de veinte años nos ha inducido a desechar varias series. Cuando dicho promedio registraba valores anormalmente bajos con respecto a otros pueblos, ello casi siempre era fruto del notable subregistro de pobres e intestados en los correspondientes tramos<sup>12</sup>.

Como es lógico, esta investigación se sustenta en una muestra de localidades zamoranas. En la formación de la misma hemos tenido en cuenta los siguientes criterios: 1) que tuviera un tamaño suficiente; 2) que los adultos superasen el test de validación en todos sus tramos y las de óbitos de párvulos en el mayor número posible de estos últimos; 3) que representase satisfactoriamente a la totalidad de la provincia zamorana desde el punto de vista geográfico; y, 4) que las series locales de bautismos y, sobre todo, de defunciones no tuviesen apenas huecos<sup>13</sup>; y, 5) que las distribuciones por tamaño de los núcleos de la muestra y del conjunto del territorio escrutado fuesen parecidas.

El margen de elección ha sido relativamente pequeño porque en varias comarcas zamoranas escasean los fondos parroquiales que permitan formar series completas o casi completas de bautizados y de defunciones para los siglos XVIII y XIX, y que cumplan con los requisitos establecidos para su oportuna validación. La muestra de defunciones de adultos está integrada para todos los tramos por 40 localidades<sup>14</sup> que concentraban, en 1787, el 13,8 % de la población zamorana. Las muestras de defunciones de párvulos y de defunciones totales reúnen los siguientes números de pueblos para los diversos intervalos: 20 en el tramo 1700-1724, 25 en el 1725-1749, 28 en el 1750-1774, 30 en el 1775-1799, 28 en el 1800-1814<sup>15</sup>, 26 en el 1815-1839, 25 en el 1840-1864 y 24 en el 1865-1889. En 1787, la muestra más pequeña, la de 20 localidades, albergaba al 6,6 % de la población zamorana y la mayor de todas ellas, la de 30, al 10,5 %. Consideramos, por tanto, que el tamaño de las muestras resulta suficiente para el estudio de la mortalidad a escala provincial.

Del total de registros anuales de defunciones y bautizados empleados en esta investigación, únicamente ha sido necesario estimar 50 de los primeros y 45 de los segundos, cifras que representan porcentajes insignificantes con respecto al conjunto de datos observados. De modo que las muestras utilizadas cumplen perfectamente con el criterio de que las series de óbitos y bautizados estén completas o apenas tengan huecos.

De las 40 series locales usadas en este trabajo, 39 han superado el test de validación de óbitos adultos en todo el período objeto de estudio y 35 el de finados párvulos en uno o, mucho más frecuentemente, en varios de los tramos en que hemos dividido el arco temporal de esta investigación.

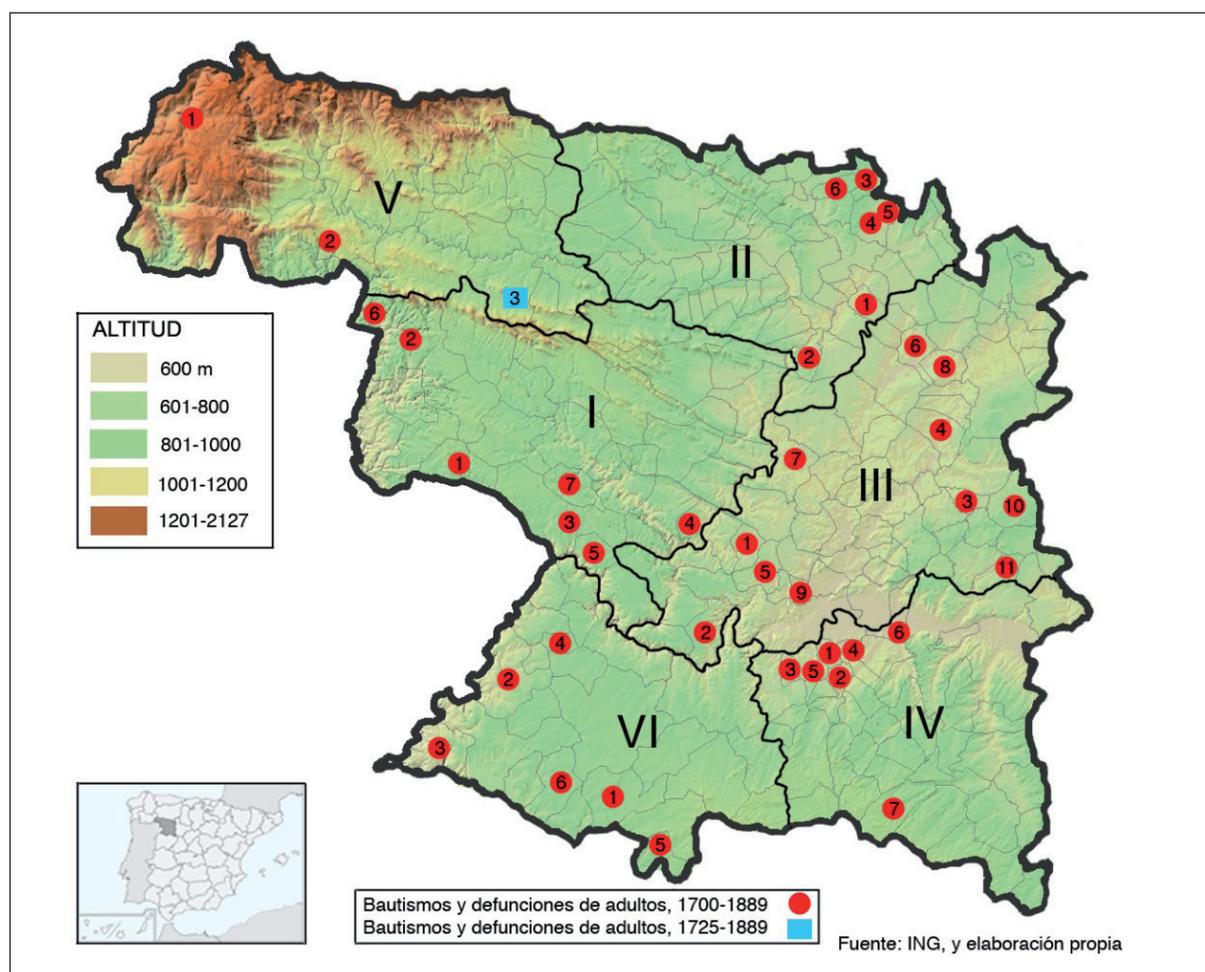
Los principales defectos de la muestra de pueblos establecida radica en la infrarrepresentación de las comarcas más septentrionales, las de Benavente y Los Valles y la de Carballada-Sanabria (véase el Mapa 1), y de los núcleos de población más pequeños<sup>16</sup>, de menos de 250 habitantes<sup>17</sup>. Ambas deficiencias comparten causa: la menor calidad de los registros de óbitos en los territorios provinciales norteños y en las localidades de menor tamaño. Aunque hubiéramos realizado un esfuerzo mayor en archivos parroquiales, no habríamos conseguido que los núcleos de las muestras representasen de una forma perfecta al conjunto la provincia desde el punto de vista territorial y desde el de la estructura por tamaño de las localidades.

En suma, aunque la muestra de pueblos utilizada en este trabajo no es óptima, tiene suficiente calidad para que las conclusiones extraídas de su estudio puedan atribuirse al conjunto de la provincia de Zamora.

La esperanza de vida y las tasas de supervivencia a diferentes edades constituyen indicadores adecuados para examinar la trayectoria de la mortalidad en un determinado periodo histórico. Sin embargo, las fuentes que podemos manejar en este trabajo no nos proporcionan, hasta finales de la década de 1830 o hasta fechas posteriores, información sistemática sobre la edad de los finados. Por consiguiente, la presente investigación ha tenido que recurrir a otros indicadores.

### MAPA 1

Localización de los pueblos integrantes de las muestras



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los mapas del Instituto Nacional Geográfico.

Leyenda: Comarcas:

I. ALISTE: 1. Alcañices. 2. Figueruela de Arriba. 3. Fonfría. 4. Manzanal del Barco. 5. Pino del Oro. 6. Riomanzanas. 7. Samir de los Caños.

II. BENAVENTE Y LOS VALLES: 1. Barcial del Barco. 2. Bretó de la Ribera. 3. Matilla de Arzón. 4. San Cristóbal de Entreviñas. 5. Santa Colomba de las Carabias. 6. Santa Cristina de la Polvorosa.

III. CAMPOS-PAN: 1. Algodre. 2. Almaraz de Duero. 3. Bustillo de Oro. 4. Cañizo de Campos. 5. La Hiniesta. 6. Revellinos. 7. San Cebrián de Castro. 8. Tapioles. 9. Valcabado del Pan. 10. Vezdemarbán. 11. Villardondiego.

IV. DUERO-BAJO: 1. Arcenillas. 2. Casaseca de Chanas. 3. Entrala. 4. Moraleja del Vino. 5. Santa Clara de Avedillo. 6. Villalazán. 7. Villamor de los Escuderos.

V. SANABRIA: 1. Porto de Sanabria. 2. Ungilde. 3. Villardecervos.

VI. SAYAGO: 1. Almeida de Sayago. 2. Fariza. 3. Fermoselle. 4. Gamones. 5. Moraleja de Sayago. 6. Roelos de Sayago.

Vamos a medir los niveles provinciales de mortalidad a través de tres procedimientos distintos: 1) mediante el cálculo de la tasa bruta de mortalidad en los entornos de los vecindarios y censos más fiables; 2) a través de una variable *proxy* de la citada variable, el promedio anual de la ratios defunciones/bautizados en periodos de 20 o más años; y, 3) mediante la estimación del promedio de las tasas brutas anuales de mortalidad calculadas a partir de las cifras censales, del crecimiento vegetativo y de la utilización de determinados supuestos sobre la distribución en el tiempo de los saldos vegetativos en los periodos entre los recuentos generales de población empleados en este ensayo.

El primero de ellos nos permitirá determinar la tasa bruta de mortalidad en el entorno de cuatro fechas: 1752, 1787, 1857 y 1887<sup>18</sup>. Este procedimiento presenta limitaciones y ciertos problemas: el número de cortes temporales es muy reducido, quedan largos lapsos sin cubrir, la primera mitad del siglo XVIII y el periodo 1787-1857, y dos de los recuentos generales de población empleados para calcular las tasas brutas de mortalidad, los de 1752 y 1857, se realizaron inmediatamente después de importantes crisis demográficas<sup>19</sup>, lo que provoca que los niveles de dicha variable resulten anormalmente elevados en dichos entornos, impidiendo con ello el buen seguimiento del movimiento de la misma, en el largo plazo, entre mediados del siglo XVIII e igual fase del XIX.

El segundo procedimiento consiste en la construcción de una variable *proxy* a fin de aproximarnos a los movimientos a medio y largo plazo de las tasas brutas de mortalidad: el promedio de las ratios defunciones/bautizados en periodos de veinte, veinticinco o cincuenta años (excepcionalmente en uno de quince). ¿Por qué dichos cocientes constituyen un indicador razonable de las alteraciones a medio y largo plazo de la tasa bruta de mortalidad? Si las tasas de natalidad, a escala provincial y en promedios de quince, veinte o más años, hubiesen variado poco o muy poco (es decir, la proporción entre nacidos y total de habitantes), las medias de las ratios óbitos/bautizados reflejarían bastante bien los movimientos a medio y largo plazo de la tasa de mortalidad en dicho ámbito territorial. En otras provincias castellanas ya hemos constatado que las tasas de natalidad fueron bastante estables entre mediados del siglo XVIII y las postrimerías del XIX<sup>20</sup>. ¿Qué aconteció al respecto en Zamora? El Cuadro 1 permite responder a este interrogante.

CUADRO 1

Tasas de natalidad en la provincia de Zamora hacia 1752, 1787, 1857 y 1887 (en ‰)

Periodo	Número de localidades	Tasa de natalidad
1748-1756	16	43,3
1783-1791	16	43,4
1853-1861	16	43,4
1883-1891	14	43,1

**Fuente:** Libros de bautizados de 16 localidades zamoranas, Archivo Histórico Diocesano de Zamora; Libros de lo Personal de las Respuestas Particulares del Catastro del Marqués de la Ensenada, Archivo Histórico Provincial de Zamora; INE (1989); Censo de Población de España según el recuento verificado el 21 de mayo de 1857 por la Comisión de Estadística General del Reino (1858); Censo de la Población de España en 1887.

Las cifras de la tabla precedente reflejan una elevada estabilidad de la tasa de natalidad en los entornos de las fechas en las que se confeccionaron esos recuentos generales de población. No obstante, sí disponemos de evidencias que apuntan claramente a que dicha estabilidad se quebró de manera transitoria en las primeras décadas del siglo XIX. Primero, en los albores del Ochocientos, las malas o desastrosas cosechas de 1801-1804, las graves epidemias de 1803-1805, 1809 y 1812-1813, y las secuelas de la Guerra de la Independencia sobre la producción y el comercio provocaron un acusado descenso de la natalidad y la nupcialidad. Después de 1815, los huecos demográficos generados por las crisis precedentes, las masivas roturaciones de tierras tras el estallido de la guerra con los franceses, los matrimonios pospuestos en la fase precedente y, poco después, el prohibicionismo cerealista, propiciaron un boom de la natalidad y de la nupcialidad que duró hasta finales de la década de 1820. Por consiguiente, es probable que los promedios de las ratios óbitos/bautizados exageren algo el alza de la mortalidad en los primeros quince años del siglo XIX y también su posterior caída en la década y media siguiente.

No debemos ocultar que los libros sacramentales no registraban ni a todos los nacidos, ni a todos los finados. Sobre la diferencia entre nacidos y bautizados ya hemos señalado que tendió a descender a medida que el intervalo entre el parto y el crismado fue acortándose. Los tests de fiabilidad de las series de óbitos nos han permitido detectar las bolsas importantes de subregistro de finados, sobre todo de párvulos. Ahora bien, estamos convencidos, después de examinar libros de defunciones de más de tres centenares de localidades, de que en todos o prácticamente todos los casos los registros omitieron enterramientos de infantes; ahora bien, consideramos que el subregistro de óbitos de párvulos, en las series o tramos de las mismas que han superado el test de fiabilidad, fue relativamente pequeño, de entidad similar al de los nacimientos, y que también tendió a reducirse desde mediados del siglo XVIII cuando los obispados intensificaron su presión sobre los párrocos para que todos los fallecimientos fuesen anotados en el correspondiente libro de difuntos. Consiguientemente, las cifras de óbitos y bautizados inferidas de los registros sacramentales de determinadas parroquias adecuadamente seleccionadas constituyen la mejor aproximación posible al número de defunciones y alumbramientos de las mismas. De ahí que defendamos el uso de la ratio finados/bautizados como indicador de los movimientos a medio y largo plazo de la tasa bruta de mortalidad.

Los movimientos migratorios afectan a la estructura por edades y, por ende, a la mortalidad. De mediados del siglo XVIII a las postrimerías de segundo tercio del XIX, las migraciones fueron bastante débiles en Zamora: en 16 localidades de esta provincia, el saldo migratorio fue ligeramente positivo de 1752 a 1787 (183 personas) y negativo de 1787 a 1857 (658 personas). En ambos casos el flujo humano neto hacia dentro o hacia fuera del territorio no superó el 10 % del crecimiento vegetativo. En cambio, la emigración se aceleró en la era ferroviaria: de 1857 a 1887, la corriente neta de personas hacia el exterior de la provincia absorbió el 40 % del crecimiento vegetativo. Como la mayor parte de los emigrantes tenía entre 15 y 40 años, dicho flujo humano determinaba un envejecimiento de la población residente en los núcleos zamoranos y un alza de la tasa de mortalidad ocasionada por la mera alteración de la pirámide demográfica. Por consiguiente, el repunte de la ratio defunciones/bautizados en las décadas de 1860, 1870 y 1880, que tendremos ocasión de constatar posteriormente, exagera el alza de la mortalidad en dicha fase.

El tercer procedimiento consiste en estimar las tasas anuales de mortalidad del periodo 1750-1889 una vez reconstruido el movimiento de la población en las localidades de la muestra cuyos registros de defunciones en todo ese intervalo hayan sido íntegramente validados. Para el cálculo del número anual de efectivos humanos contábamos con diversos recuentos generales de población y con los saldos vegetativos (diferencia entre bautizados y total de defunciones), lo que posibilita la determinación del saldo migratorio en los periodos intercensales. Como carecemos de información sobre la distribución temporal de los flujos humanos netos hacia fuera del territorio provincial, ha habido que introducir ciertos supuestos para su correspondiente reparto entre los diversos periodos intercensales. Hemos introducido los siguientes: 1) entre 1752 y 1787 y entre 1857 y 1887, los saldos migratorios, de signo positivo en el primer caso y de signo negativo en el segundo, se distribuyeron de manera homogénea entre todos los años de los citados intervalos; y, 2) el flujo migratorio del periodo intercensal 1787 y 1857 se concentró de 1787 a 1800 y de 1820 a 1857 (el saldo migratorio fue cero en las dos primeras décadas del siglo XIX) y alcanzó la misma cuantía en esos dos tramos. Es indudable que estos supuestos incorporan una alta dosis de arbitrariedad, aunque no hay duda de que los flujos migratorios, hacia Madrid o hacia otras ciudades castellanas se ralentizaron notablemente en los años críticos que atravesó la sociedad castellana en los albores del Ochocientos. Además, conviene tener en cuenta que los saldos migratorios fueron relativamente débiles antes de 1860 y que nuestro propósito no radica en el cálculo preciso de las tasas brutas anuales de mortalidad, sino en el movimiento a medio y largo plazo de dicha variable (y para la determinación de esto último, la distribución en el tiempo de los saldos migratorios tiene una relevancia bastante secundaria). La fiabilidad de nuestras estimaciones acerca de las tasas brutas de mortalidad dependerá fundamentalmente de la bondad de los registros censales y sacramentales (de bautismos y de difuntos en este caso). Sabemos que ambas fuentes tienen deficiencias, pero los márgenes de error en los que nos tendremos que mover son relativamente pequeños en el contexto de las investigaciones económicas y demográficas sobre épocas preestadísticas.

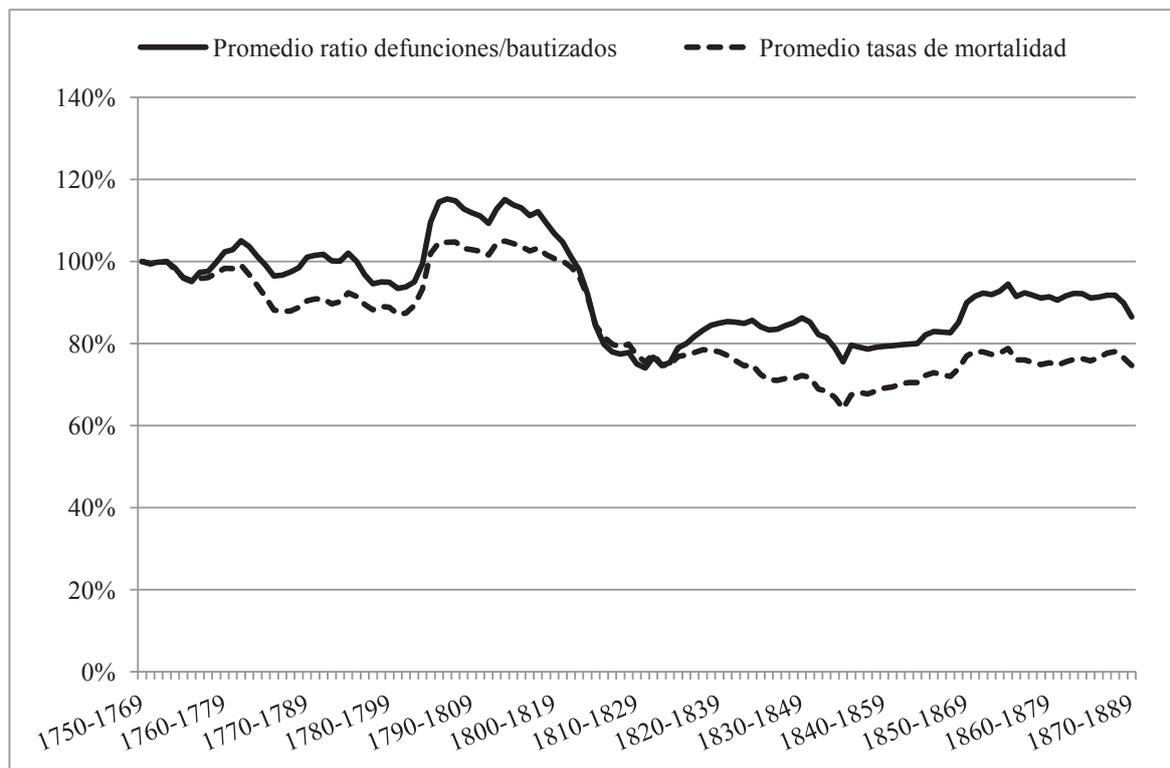
El tercer procedimiento, el de la estimación de las tasas brutas de mortalidad, presenta dos inconvenientes: 1) como carecemos de un recuento de población fiable y completo para las postrimerías del Seiscientos o los inicios del Setecientos, el estudio de la mortalidad no podría abarcar la primera

mitad del siglo XVIII; y, 2) la muestra utilizable sólo puede integrar a las localidades en las que se hayan validado todos los tramos de la correspondiente serie de óbitos desde 1750, lo que obliga a trabajar con una base documental más pequeña.

En el Gráfico 1 hemos reflejado las trayectorias de los promedios anuales, en períodos de veinte años, de las tasas brutas de mortalidad y de las ratios finados/bautizados en 16 localidades zamoranas entre 1750 y 1889.

GRÁFICO 1

Índices de los promedios de las tasas de mortalidad y de las ratios defunciones/bautizados en ventanas móviles de veinte años en 16 localidades de Zamora (base 100 = 1750-1769)



**Fuentes:** Libros de defunciones, Archivo Histórico Diocesano de Zamora, Libros de lo Personal de las Respuestas Particulares del Catastro del Marqués de la Ensenada, Archivo Histórico Provincial de Zamora; INE (1989); Censo de Población de España según el recuento verificado el 21 de mayo de 1857 por la Comisión de Estadística General del Reino (1858); Censo de la Población de España en 1887.

Ahora sólo queremos subrayar un par de cuestiones relativas al Gráfico 1: primera, las tendencias de ambas variables son idénticas; y, segunda, en relación a la hipótesis defendida en este trabajo, la caída de la mortalidad desde mediados del siglo XVIII, los promedios de las ratios defunciones/bautizados arrojan unos resultados menos favorables que los de las tasas de mortalidad. Consideramos, pues, que el segundo procedimiento constituye una aproximación razonable bastante sólida a la evolución en el medio y largo plazo de la mortalidad en la provincia de Zamora durante los siglos XVIII y XIX y una vía adecuada para testar la hipótesis defendida en esta investigación.

Por último, los pocos registros anuales no observados de defunciones y bautizados se han interpolado mediante un procedimiento que emplea toda la información de las series con huecos más la de las series completas, a fin de no recurrir a cálculos *ad hoc*. Dicho procedimiento se estructura en dos fases: en la primera se ajusta un modelo econométrico a las series utilizadas y en la segunda se aplica el algoritmo descrito en Terceiro, Casals, Jerez, Serrano y Sotoca (2000) para obtener estimaciones de los valores ausentes que pueden interpretarse como esperanzas condicionadas a toda la información muestral disponible y al modelo utilizado<sup>21</sup>.

En definitiva, los tres procedimientos indicados nos aproximan a la evolución de la mortalidad en los siglos XVIII y XIX, siendo el segundo, el del promedio de las ratios defunciones/bautizados, el que nos puede proporcionar una perspectiva temporal más amplia.

### 3. EL DECLIVE DE LA MORTALIDAD EN SIGLOS XVIII Y XIX

El primer acercamiento a la cuestión central de esta investigación lo realizaremos a través de las tasas de mortalidad estimadas en los entornos de los recuentos de población más fiables, las cuales han sido reflejadas en el Cuadro 2<sup>22</sup>.

**CUADRO 2**  
Tasas medias anuales de mortalidad hacia 1752, 1787, 1857 y 1887  
en muestras de localidades zamoranas (en ‰)

Periodo	Número de localidades	Tasa de mortalidad	Número de localidades	Tasa de mortalidad
1748-1756	29	46,8	16	48,2
1783-1791	29	38,0	16	38,7
1853-1861	22	32,1	16	32,2
1883-1891	16	33,7	14	33,6

**Fuentes:** Libros de defunciones, Archivo Histórico Diocesano de Zamora, Libros de lo Personal de las Respuestas Particulares del Catastro del Marqués de la Ensenada, Archivo Histórico Provincial de Zamora; INE (1989); Censo de Población de España según el recuento verificado el 21 de mayo de 1857 por la Comisión de Estadística General del Reino (1858); Censo de la Población de España en 1887.

De las cifras de esta tabla, quisiéramos enfatizar que las tasas no varían sustancialmente al cambiar el tamaño de las muestras. Aunque la mortalidad hacia 1752 fue anormalmente elevada por la intensa crisis de 1749, el Cuadro 2 pone de relieve que dicha variable se moderó apreciablemente entre la segunda mitad del siglo XVIII y los cincuenta postreros años del XIX: las tasas se redujeron desde cerca o más del 40 ‰ en el primero de esos intervalos<sup>23</sup> al 32-34 por ‰ en el segundo. Se trata, por tanto, de una caída cercana o superior al 15 %. Ahora bien, el Cuadro 2 no permite desvelar dos asuntos importantes: los cambios de nivel en la mortalidad entre la primera y la segunda mitad del siglo XVIII y los movimientos a medio y largo plazo de dicha variable en el transcurso de ambas centurias. Los promedios de las ratios óbitos/bautizados nos ayudarán a dar respuesta a tales cuestiones.

En el Cuadro 3 y en el Gráfico 2 hemos plasmado los promedios de los cocientes total de finados/bautizados en las muestras indicadas en el epígrafe de fuentes y metodología en periodos de veinticinco o cincuenta años (Cuadro 3, excepcionalmente de quince) o de veinte (Gráfico 2).

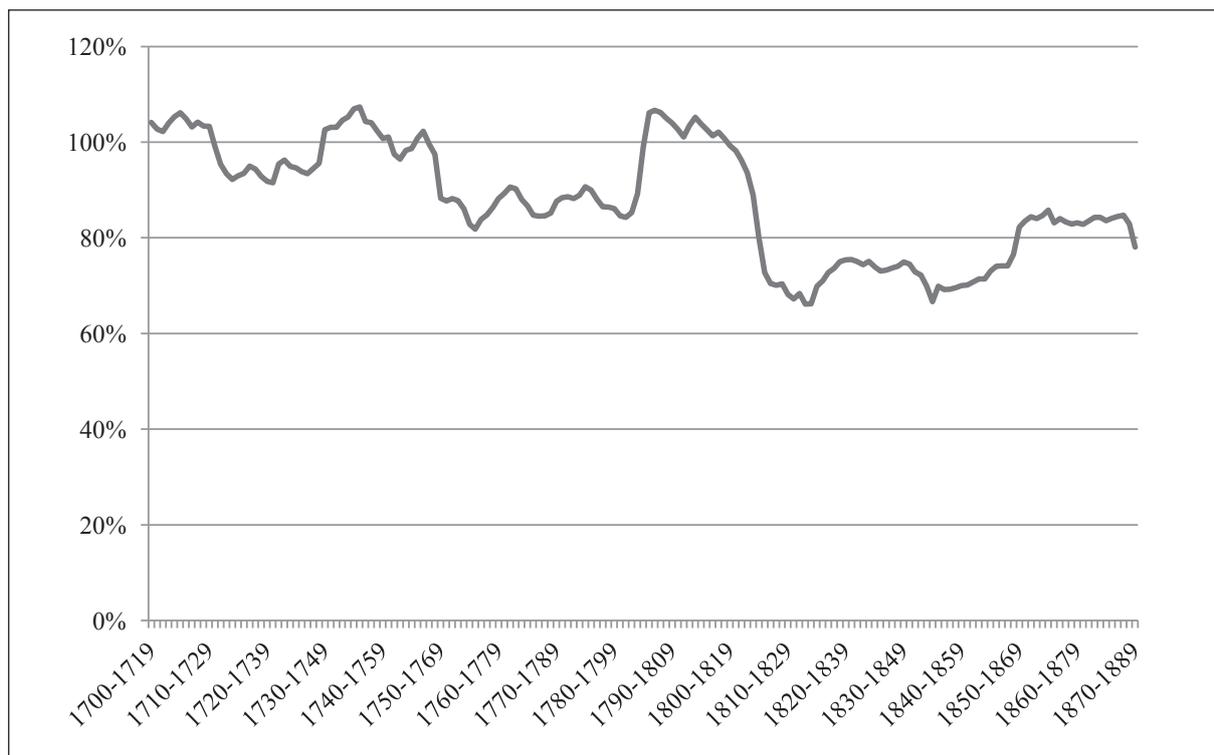
**CUADRO 3**  
Promedios de las ratios total de defunciones/bautizados (en ‰)

Periodos	Promedios
1700-1724	102,3
1725-1749	101,3
1750-1774	86,9
1775-1799	86,3
<b>1800-1814</b>	<b>115,5</b>
1815-1839	70,4
1840-1864	70,6
1865-1889	83,2
<b>1700-1749</b>	<b>101,8</b>
<b>1750-1799</b>	<b>86,6</b>
<b>1815-1864</b>	<b>70,5</b>
<b>1840-1889</b>	<b>76,9</b>

**Fuente:** Libros de bautismos y de defunciones de 35 localidades zamoranas, Archivo Histórico Diocesano de Zamora.

## GRÁFICO 2

Promedios de las ratios total de defunciones/bautizados en ventanas de veinte años en diversos pueblos de Zamora, 1700-1889 (en %)



Fuente: Libros de bautismos y de defunciones de 35 localidades zamoranas, Archivo Histórico Diocesano de Zamora.

El material cuantitativo precedente corrobora la moderación de la mortalidad en el territorio zamorano en dos largas fases de los siglos XVIII y XIX. De 1700-1749 a 1750-1799, la ratio total de finados/bautizados retrocedió un 14,9 %; de 1750-1799 a 1815-1864, la caída fue del 18,6 %. De modo que ambos descensos fueron intensos, pero algo más el segundo que el primero. Ahora bien, la mortalidad registró en Zamora un par de movimientos involutivos en el Ochocientos, en los quince años iniciales de dicha centuria y en el tramo 1865-1889. El primero de ellos fue relativamente corto, pero muy virulento: entre 1750-1799 y 1800-1814, el promedio de los cocientes óbitos totales/bautizados se elevó un 33,8 %, lo que entrañó que los altos niveles de mortalidad de la primera mitad del siglo XVIII se superasen con claridad en los primeros compases del XIX. Ahora bien, la ratio total de finados/bautizados se desplomó nada más concluir la Guerra de la Independencia, hasta el extremo de que enseguida se situó claramente por debajo de su nivel habitual en la segunda mitad del siglo XVIII (véase el Gráfico 2). En las décadas de 1860, 1870 y 1880 volvió a repuntar: de 1815-1864 a 1865-1889, el promedio del cociente total de óbitos/bautizados se elevó un 18 %. De modo que este movimiento involutivo situó a la mortalidad sólo un poco por debajo de los niveles de la misma en la segunda mitad del siglo XVIII: en 1865-1889, el promedio de la ratio total de defunciones/bautizados sólo fue un 3,9 % inferior al de 1750-1799. En cualquier caso, en el periodo inmediatamente anterior al inicio de la transición demográfica el nivel de la mortalidad en Zamora era claramente inferior al de la primera mitad del siglo XVIII: el citado promedio había descendido un 18,3 % entre 1700-1749 y 1865-1889.

La reconstrucción efectuada del movimiento de la población en las localidades de la muestra y las correspondientes series de defunciones permiten aproximarnos a los niveles medios de la tasa bruta de mortalidad y a su trayectoria entre 1750 y 1889<sup>24</sup>. Hemos reflejado las alteraciones de dicha variable en el Cuadro 4 y en el Gráfico 3.

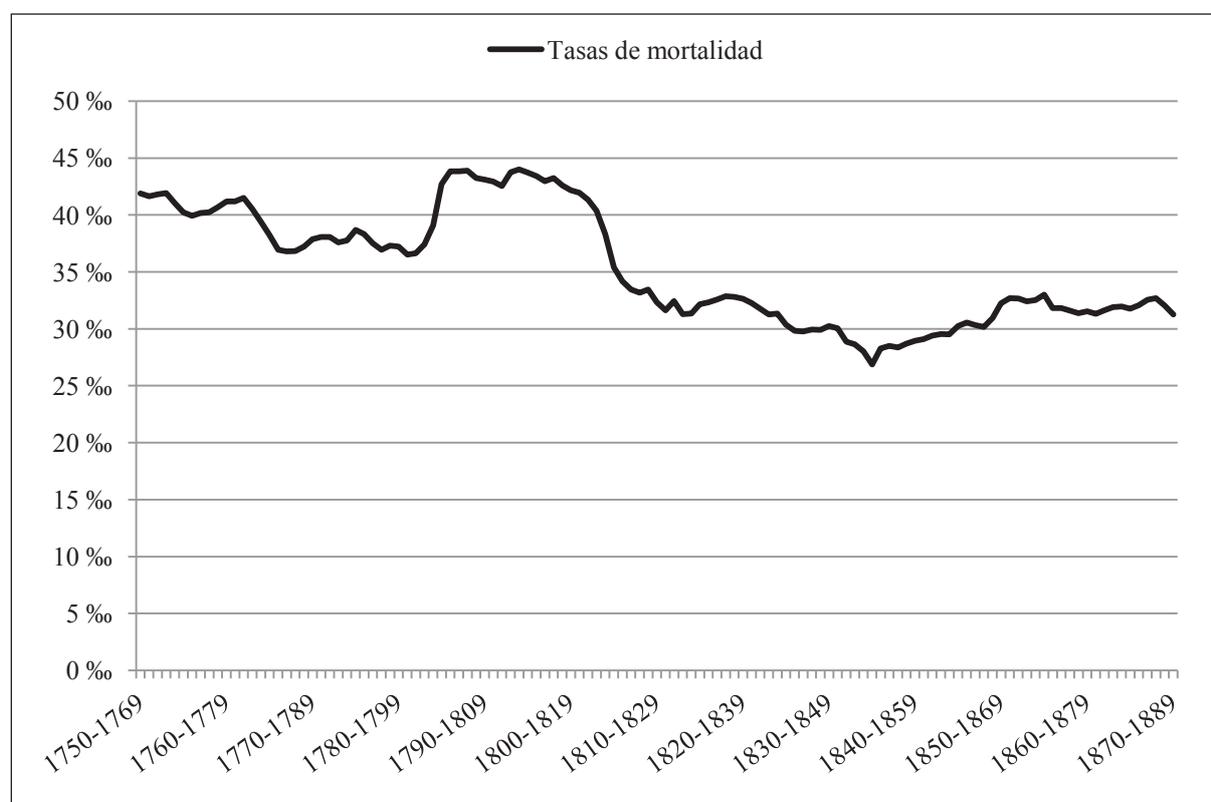
**CUADRO 4**  
Promedio de las tasas de mortalidad en 16 localidades de Zamora  
(en ‰)

Periodos	Promedio
1750-1774	40,8
1775-1799	37,1
<b>1800-1814</b>	<b>48,1</b>
1815-1839	31,0
1840-1864	29,1
1865-1889	32,4
<b>1750-1799</b>	<b>38,9</b>
<b>1815-1864</b>	<b>30,0</b>

**Fuente:** Libros de bautizados y de difuntos de 16 localidades zamoranas, Archivo Histórico Diocesano de Zamora; Libros de lo Personal de las Respuestas Particulares del Catastro del Marqués de la Ensenada; Archivo Histórico Provincial de Zamora; INE (1989); Censo de Población de España según el recuento verificado el 21 de mayo de 1857 por la Comisión de Estadística General del Reino (1858); Censo de la Población de España en 1887.

**GRÁFICO 3**

Tasas de mortalidad en 16 localidades de Zamora en periodos de veinte años, 1750-1889. Ventanas móviles  
(en ‰)



En Zamora, las tasas de mortalidad se mantuvieron en niveles altos o muy altos hasta después de la Guerra de la Independencia, si bien en el último cuarto del siglo XVIII se moderaron con respecto a los veinticinco años precedentes. Nuestros cálculos corroboran, pues, que la tasa bruta media anual de mortalidad se aproximaba al 40 ‰ en la segunda mitad del siglo XVIII. En los primeros compa-

ses del Ochocientos se registró un fuerte incremento de dicha variable: un 29,6 % entre 1775-1799 y 1800-1814. Tras el conflicto con los franceses, y durante media centuria, el promedio de la tasa bruta de mortalidad descendió bruscamente y se situó en torno al 30 %. Entre 1865 y finales de la década de 1880, dicha variable volvió a repuntar, pero esta vez de manera bastante menos intensa que en los albores del siglo XIX: un 11,3 % de 1840-1864 a 1865-1889. Es probable que este porcentaje exagere algo el incremento de la mortalidad en dicho intervalo, ya que parte de la elevación del promedio anual de la tasa obedeció, probablemente, al envejecimiento de la población zamorana fruto de la intensificación del flujo migratorio desde tal provincia. Ahora bien, como señalaremos más tarde, el deterioro del nivel de vida de la población rural y la generación de condiciones más favorables para el contagio y la propagación de determinadas enfermedades también debieron de contribuir a ese alza observado en la mortalidad en tierras zamoranas en el tramo 1865-1889. En suma, las tasas estimadas, una vez reconstruido el movimiento de la población, corroboran el apreciable descenso registrado en la mortalidad en Zamora desde la segunda mitad del siglo XVIII.

Las fuentes disponibles no permiten, al menos hasta finales de la década de 1830, calcular la mortalidad por tramos de edad, pero sí estudiar la mortalidad adulta y la pàrvula. En el Cuadro 5 hemos sintetizado la trayectoria de los promedios de las ratios defunciones de pàrvulos/bautizados y defunciones de adultos/bautizados entre 1700 y 1889<sup>25</sup>.

#### CUADRO 5

Promedios de las ratios defunciones de pàrvulos/bautizados y defunciones de adultos/bautizados en diversas muestras de localidades zamoranas, 1700-1889 (en %)

Periodo	Pàrvulos	Adultos
1700-1724	52,8	54,9
1725-1749	51,7	52,1
1750-1774	47,2	42,1
1775-1799	44,7	43,1
<b>1800-1814</b>	<b>56,1</b>	<b>60,1</b>
1815-1839	37,9	34,3
1840-1864	38,4	35,7
1865-1889	47,9	36,3
<b>1700-1749</b>	<b>52,3</b>	<b>53,5</b>
<b>1750-1799</b>	<b>46,0</b>	<b>42,6</b>
<b>1815-1864</b>	<b>38,2</b>	<b>35,0</b>
<b>1840-1889</b>	<b>43,1</b>	<b>36,0</b>

Fuente: Libros de bautismos y de defunciones de 35 localidades zamoranas, Archivo Histórico Diocesano de Zamora.

Las tendencias de dichos cocientes fueron prácticamente las mismas que las del ratio total de óbitos/bautizados, pero las intensidades de los diversos movimientos al alza y a la baja fueron bastante diferentes. La caída de la mortalidad adulta fue bastante mayor que la de la pàrvula: de 1700-1750 a 1840-1889, el promedio de los cocientes defunciones de adultos/bautizados y defunciones de pàrvulos/bautizados retrocedieron un 32,7 y un 17,6 %, respectivamente.

Entre la primera y la segunda mitad del siglo XVIII, el descenso del promedio de los cocientes defunciones de adultos/bautizados y defunciones de pàrvulos/bautizados fue de un 20,4 y de un 12,0 %, respectivamente. Luego, la mortalidad adulta registró un movimiento involutivo bastante mayor que el de la pàrvula en los primeros quince años del siglo XIX: los promedios de las ratios defunciones de adultos/bautizados y defunciones de pàrvulos/bautizados aumentaron un 41,1 y un 22,0 %, respectivamente. El movimiento de la mortalidad adulta fue de similar intensidad que el de la pàrvula después de la Guerra de la Independencia: de 1750-1799 a 1815-1864, los promedios de las ratios óbitos de adultos/bautizados y óbitos de pàrvulos/bautizados se contrajeron un 17,8 y un 17,0 %, respectivamente. Sin

embargo, en las décadas de 1860, 1870 y 1880, la mortalidad adulta y la p rvara se comportaron de manera muy distinta: la primera creció ligeramente (su correspondiente promedio de las ratios apenas se elevó un 3,7 % de 1815-1864 a 1865-1889), en tanto que la segunda se elevó fuertemente (su respectivo promedio de las ratios rebot  un 25,4 % de 1815-1864 a 1865-1889). Es bastante probable que en esta última fuese, en el tramo 1865-1889, superior a la de la segunda mitad del siglo XVIII. En suma, entre la primera mitad del Setecientos y el cuarto de siglo que precedió al inicio de la transición demográfica, el descenso de la mortalidad adulta parece haber sido de bastante mayor magnitud que el de la infantil y temprano-juvenil.

Tras la aproximación al distinto comportamiento de la mortalidad adulta y de la p rvara, examinaremos el papel de la ordinaria y de la extraordinaria en el declive en el muy largo plazo de la mortalidad general en Zamora.

Para abordar ese cometido hemos descompuesto las series de óbitos en dos componentes: los finados ordinarios y los extraordinarios. Consideramos que se registran crisis de mortalidad en todos los años en los que el número de defunciones de la muestra provincial supere en más de un 25 % a la media truncada de esa misma variable en los cinco años anteriores y en los cinco posteriores<sup>26</sup>.

En los Cuadros 6 y 7 hemos plasmado, para los distintos tramos, las contribuciones de la mortalidad ordinaria y de la extraordinaria a la mortalidad general<sup>27</sup> y las ratios defunciones ordinarias/bautizados y defunciones extraordinarias/bautizados, respectivamente. En ambas tablas hemos empleado una muestra de 11 localidades<sup>28</sup>.

#### CUADRO 6

Contribución de la mortalidad extraordinaria y de la ordinaria a la mortalidad general, 1700-1889 (en %)

Periodo	Extraordinaria	Ordinaria
1700-1724	9,2	90,8
1725-1749	16,4	83,6
1750-1774	4,5	95,5
1775-1799	5,9	94,1
1800-1814	17,5	82,5
1815-1839	9,4	90,6
1840-1864	5,5	94,5
1865-1889	8,1	91,5
1700-1749	13,1	86,9
1750-1799	5,2	94,8
1815-1864	7,3	92,7

**Fuente:** Libros de bautismos y de defunciones de 11 localidades zamoranas, Archivo Histórico Diocesano de Zamora; y elaboración propia.

Las cifras del Cuadro 6 revelan, como ya señalara Pérez Moreda, que la aportación de la mortalidad catastrófica a la general era claramente minoritaria<sup>29</sup>. De hecho, en ningún tramo, ni tan siquiera en los primeros quince años del Ochocientos, su contribución alcanzó el 20 %. Ahora bien, el peso relativo de

la mortalidad de crisis fue algo mayor en Zamora que en otras provincias castellanas: de 1700 a 1864, en la primera supuso el 9,3 % de la mortalidad total, en Burgos el 5,0 %, en Ávila el 6,3 % y en Guadalajara el 7,7 %<sup>30</sup>.

El peso relativo de la mortalidad catastrófica varió considerablemente en el transcurso de los siglos XVIII y XIX, pero las crisis no desaparecieron por completo hasta los últimos compases del Ochocientos. De hecho, en 1889 la sobremortalidad se aproximó al 30 % en la muestra de 11 localidades zamoranas. La contribución de la mortalidad catastrófica retrocedió a menos de la mitad entre la primera y la segunda mitad del siglo XVIII; luego, repuntó con extraordinaria virulencia en los primeros quince años del siglo XIX: se multiplicó por más de 2,5 de 1750-1799 a 1800-1814; después de la Guerra de la Independencia volvió a moderarse, pero se situó por encima de los niveles de la segunda mitad del Setecientos; por último, entre 1865 y 1869 se incrementó ligeramente el peso relativo de la mortalidad catastrófica con respecto a los niveles de los cincuenta años precedentes. En suma, aunque la mortalidad catastrófica tendió a declinar desde mediados del siglo XVIII, con la salvedad de la década y media inicial del XIX, su aportación a la mortalidad general siguió teniendo cierta relevancia hasta los últimos compases del Ochocientos<sup>31</sup>.

#### CUADRO 7

Ratios defunciones extraordinarias/bautizados, defunciones ordinarias/bautizados y defunciones totales/bautizados en periodos de quince, veinticinco y cincuenta años en 11 localidades zamoranas, 1700-1889 (en %)

Periodo	Defunciones extraordinarias/bautizados	Defunciones ordinarias/bautizados	Defunciones totales/bautizados
1700-1724	9,3	91,7	101,0
1725-1749	16,4	83,4	99,8
1750-1774	3,7	79,0	82,7
1775-1799	5,0	79,1	84,1
1800-1814	19,2	90,4	109,6
1815-1839	6,6	63,1	69,7
1840-1864	3,8	64,9	68,7
1865-1889	6,5	74,2	80,7
1700-1749	13,1	87,3	100,4
1750-1799	4,4	79,1	83,5
1815-1864	5,0	64,1	69,1

Fuentes: Libros de bautismos y de defunciones de 11 localidades zamoranas, Archivo Histórico Diocesano de Zamora y elaboración propia.

¿Qué papel desempeñó la mortalidad catastrófica en los descensos y elevaciones de la mortalidad general? Los datos del Cuadro 7 nos ayudarán a responder a dicho interrogante. De 1700-1749 a 1750-1799, el retroceso de la ratio defunciones totales/bautizados obedeció en un 51,5 % a la caída del cociente defunciones extraordinarias/bautizados y en un 48,5 % a la del cociente defunciones ordinarias/bautizados. La aportación de la mortalidad catastrófica al violento repunte de la mortalidad general en los primeros quince años del siglo XIX fue transcendental: de 1750-1799 a 1800-1814, el ascenso de la ratio defunciones extraordinarias/bautizados da cuenta del 56,5 % del incremento del cociente defuncio-

nes totales/bautizados. En 1815-1864 la mortalidad general era menor que en 1750-1799, pero la ratio defunciones extraordinarias/bautizados era mayor en el primer intervalo que en el segundo. Después de 1864, el movimiento alcista de la mortalidad general obedeció bastante más al aumento de la mortalidad ordinaria que al de la catastrófica: de hecho, entre 1815-1864 y 1865-1889, la contribución del ascenso de la ratio defunciones extraordinarias/bautizados al del cociente defunciones totales/ bautizados sólo fue del 12,9 %. En suma, la mortalidad catastrófica desempeñó un papel importante en el descenso y en el repunte de la mortalidad general en la segunda mitad del siglo XVIII y en la década y media inicial del XIX, pero su cometido en el movimiento de esta última después de 1814 tuvo mucha menor relevancia. En el muy largo plazo, pues, los cambios en la mortalidad general respondieron más a las alteraciones de la mortalidad ordinaria que a las de la catastrófica.

#### 4. EL DESCENSO DE LA MORTALIDAD EN ZAMORA EN EL ESPEJO CASTELLANO Y EUROPEO

¿Qué peculiaridades presentó el retroceso de la mortalidad en Zamora en el contexto castellano? El sintético Cuadro 8 permite dar algunas respuestas a dicho interrogante.

CUADRO 8

Promedios de las ratios total de defunciones/bautizados en muestras de localidades de diversas provincias castellanas (en %)

Periodo	Zamora	Palencia	Burgos	Ávila	Guadalajara	Albacete	Ciudad Real
1700-1749	101,6	103,6	96,6	100,1	99,3	-	-
1750-1799	86,3	91,9	87,2	88,9	87,0	81,3	86,1
1800-1814	115,5	150,2	120,5	123,3	127,0	97,4	114,3
1815-1864	70,5	80,2	77,3	78,0	81,6	74,9	74,6
1865-1889	83,4	89,8	-	79,5	85,1	76,7	81,0

**Fuentes:** Libros de bautismos y de defunciones de 35 localidades zamoranas, Archivo Histórico Diocesano de Zamora; Libros de defunciones y de bautismos de localidades de Palencia, Archivo Histórico Diocesano de Palencia; Llopis, Bernardos y Velasco (2015); Abarca, Llopis, Sebastián, Bernardos y Velasco (2015).

Zamora sobresale por dos rasgos: el relativamente elevado umbral de partida de la mortalidad en la primera mitad del siglo XVIII y los bruscos movimientos a la baja y al alza, excepto en los primeros quince años del Ochocientos, de dicha variable. De 1700-1749 a 1750-1799, el promedio de la ratio total de defunciones/bautizados se redujo un 15,1 en Zamora, un 12,4 % en Guadalajara, un 11,3 % en Palencia, un 11,2 % en Ávila y un 9,7 % en Burgos. En los albores del siglo XIX la mortalidad se elevó con fuerza en todos los territorios castellanos, pero las cifras del Cuadro 8 revelan que Zamora no destacó en este terreno. Sí resulta singular el retroceso del promedio de las ratios óbitos/bautizados después de la Guerra de la Independencia en dicho territorio: entre 1750-1799 y 1815-1864 tal indicador disminuyó un 18,3 en Zamora, un 13,4 % en Ciudad Real, un 12,7 % en Palencia, un 12,3 % en Ávila, un 11,4 % en Burgos, un 7,9 % en Albacete y un 6,2 % en Guadalajara. Esas pronunciadas caídas hicieron posible que Zamora fuese la provincia castellana con una menor ratio finados/bautizados en el periodo 1815-1864. Sin embargo, esta situación de relativo privilegio duró poco. De 1815-1864 a 1865-1889, el repunte de la mortalidad fue especialmente intenso en Zamora: entre esos tramos, el promedio de los cocientes defunciones/bautizados se elevó un 18,3 % en Zamora, un 12,0 % en Pa-

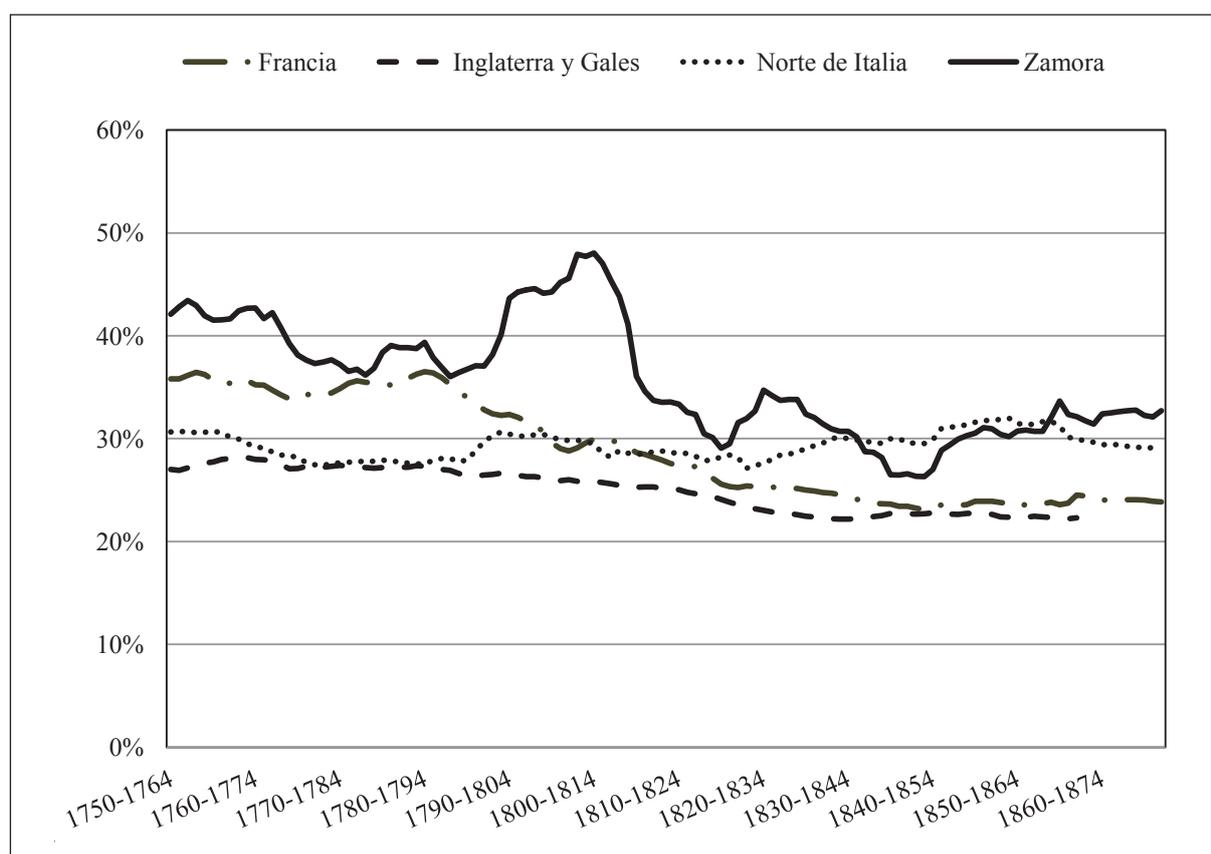
lencia, un 8,6 % en Ciudad Real, un 4,3 % en Guadalajara, un 2,4 % en Albacete y un 1,9 % en Ávila. Por consiguiente, la singularidad de la fuerza de los movimientos de la mortalidad en Zamora resulta más acusada después de la Guerra de la Independencia que antes de la misma.

En cualquier caso, más allá de los contrastes provinciales, las cifras del Cuadro 8 ponen de manifiesto la coincidencia de las tendencias en el largo plazo de la mortalidad en todos los territorios castellanos durante los siglos XVIII y XIX.

En el Gráfico 4 hemos plasmado los promedios de las tasas de mortalidad, en ventanas de quince años, en Francia, Inglaterra, Norte de Italia y Zamora entre 1750 y 1881. Al inicio del periodo considerado en dicha figura, las tasas de mortalidad eran más o bastante más elevadas en Zamora que en los otros territorios considerados: en el tramo 1750-1764, el promedio de las mismas superaba al de Francia en un 17,6 %, al de Inglaterra y Gales en un 55,9 % y al del Norte de Italia en un 37,6 %. En la segunda mitad del siglo XVIII Zamora convergió con los otros territorios europeos en este ámbito: en 1785-1799, el promedio de las tasas de mortalidad zamoranas excedía al de las francesas en un 8,2 %, al de las inglesas y galesas en un 39,4 % y al de las del Norte de Italia en un 31,9 %. En cambio, en los albores del siglo XIX las tasas de mortalidad se dispararon en Zamora, mientras que se estancaron o retrocedieron suavemente en los otros territorios europeos contemplados en el Gráfico 4. Después de las guerras napoleónicas, las tasas de mortalidad cayeron abruptamente en Zamora, registrando el promedio de las mismas el mínimo absoluto en 1839-1853, un 26,3 %. En ese intervalo, la mortalidad en el citado territorio castellano era menor que en el Norte de Italia y no mucho más elevada que en Francia e Inglaterra y Gales (un 13,8 y un 15,9 %, respectivamente). Sin embargo, desde la segunda mitad de la década de 1850 la mortalidad repuntó con fuerza en Zamora (creció un 24,3 % entre 1839-1853 y 1867-1881) y divergió a una apreciable velocidad de la de los otros territorios del occidente europeo; de hecho, en 1867-1881, el promedio de las tasas de mortalidad superaba en Zamora al francés en un 37,4 % y al de la Italia septentrional en un 13,1 %.

GRÁFICO 4

Promedios de las tasas de mortalidad en ventanas móviles de quince años en Francia, Inglaterra y Gales, Norte de Italia y Zamora 1750-1881 (en %)



En suma, la mortalidad zamorana convergió con la de otras áreas de la Europa occidental en la segunda mitad del siglo XVIII y en el periodo posterior a las guerras napoleónicas y divergió con la de los citados territorios en la década y media inicial del siglo XIX y después de mediados de la década de 1850. De 1750-1764 a 1867-1881, Zamora se aproximó a los niveles de mortalidad del Norte de Italia, pero se alejó bastante de los de Francia. En cualquier caso conviene no olvidar que el promedio de las tasas de mortalidad descendió en dicha provincia castellana un 22,3 % entre 1750-1764 y 1867-1881. En consecuencia, no puede seguir manteniéndose que la primera fase de la transición demográfica europea pasó completamente de largo por la España interior.

## 5. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

En este artículo hemos demostrado que la tendencia descendente de la mortalidad también resultó predominante en uno de los territorios del occidente castellano, concretamente en el zamorano, desde mediados del siglo XVIII. Es más, Zamora constituyó la provincia castellana en la que más retrocedió el promedio de las ratios defunciones/bautizados entre 1700-1749 y 1815-1864: un 30,6 %, en tanto que dicha contracción alcanzó el 22,6 % en Palencia, el 22,1 % en Ávila y el 17,8 % en Guadalajara. Es cierto, sin embargo, que el repunte de la mortalidad fue singularmente intenso en Zamora después de mediados de la década de 1860. En cualquier caso, pese a este movimiento alcista, en 1865-1889 el promedio de las ratios finados/bautizados era, en Zamora, un 21,9 % menor que en 1700-1749. Resultan, pues, incuestionables la moderación de la mortalidad y los importantes vaivenes de la misma en la provincia aquí escrutada desde mediados del siglo XVIII hasta los últimos compases del XIX.

Al igual que en otras provincias castellanas, la mortalidad adulta descendió más que la pàrvula entre la primera mitad del siglo XVIII y el último tercio del XIX: entre 1700-1749 y 1865-1889, los promedios de los cocientes defunciones de adultos/bautizados y defunciones de pàrvulos/bautizados retrocedieron un 32,1 y un 8,4 por 100, respectivamente. La escasa moderación de la mortalidad infantil en la España decimonónica ha sido enfatizada por diversos investigadores<sup>32</sup>, pero consideramos que constituye una novedad historiográfica la notable contracción de la mortalidad adulta entre la primera mitad del siglo XVIII y finales del siglo XIX, si bien tal fenómeno se concentró en dos tramos: la segunda mitad del Setecientos y las décadas que siguieron a la finalización de la Guerra de la Independencia.

En Zamora, la mortalidad catastrófica declinó en la segunda mitad del siglo XVIII, pero se incrementó fuertemente en los primeros años del XIX, alcanzó un nivel algo más elevado en 1815-1864 que en 1750-1799 y no había sido todavía completamente erradicada en la década de 1880. El peso relativo de la mortalidad extraordinaria fue relativamente reducido siempre, pero sus movimientos tuvieron una repercusión trascendental en las variaciones de la mortalidad general antes de 1815. Después de esta fecha, las alteraciones de esta última obedecieron fundamentalmente a los cambios en la mortalidad ordinaria.

Por carecer de suficiente información, por la complejidad del tema y por razones de espacio, poco podemos aportar acerca de las causas de los movimientos, tanto al alza como a la baja, de la mortalidad en Zamora y, en general, en Castilla durante los siglos XVIII y XIX.

En la primera fase de la transición demográfica europea, las alteraciones en la mortalidad fueron resultado de la interacción de varios factores: entre otros, de cambios en las condiciones medioambientales, del progreso económico y de las medidas de salud pública<sup>33</sup>. El debate sobre este enrevesado asunto continúa, pero en la actualidad predomina la idea de quienes consideran que, en Europa, y más aún en España, la principal causa de la contracción de la mortalidad, al menos hasta finales del siglo XIX, radicó en las mejoras económicas, especialmente en las registradas en el ámbito de la alimentación<sup>34</sup>. En una reciente comunicación, hemos mostrado que el promedio del producto agrario por habitante en cuatro provincias de la región castellano-leonesa (Burgos, Salamanca, Ávila y Segovia) era, muy probablemente, más de un 5 por 100 mayor en la segunda mitad del siglo XVIII que en las postrimerías del XVI<sup>35</sup>. Un trabajo en curso sobre la provincia de Zamora corrobora esta mejora en los niveles productivos: entre 1614-1618 y 1793-1797, el producto cerealista per cápita pasó de 13,34 a 14,51 fanegas en 75 localidades pertenecientes a las comarcas zamoranas de Tierra del Pan, Tierra del Vino y Sayago<sup>36</sup>. Teniendo en cuenta que el fraude decimal alcanzaba a finales del siglo XVIII bastante mayor magnitud que en el primer cuarto del XVII, resulta muy probable que el incremento en el producto cerealista por

habitante superase en Zamora el 10 por 100 entre los citados quinquenios. Aunque todavía no hemos calculado las variaciones en los niveles promedio del producto agrario no cerealista per cápita, las cifras parciales manejadas sugieren que el alza aún fue mayor que en el cerealista, sobre todo en el caso de las legumbres. Todo apunta, pues, a que la dieta en el siglo XVIII, sobre todo en su segunda mitad, se tornó en las provincias castellanas-leonesas un poco más abundante.

En el periodo estudiado, hemos detectado cuatro movimientos en la mortalidad zamorana: dos a la baja, en la segunda mitad del siglo XVIII y en el tramo posterior a la finalización de la Guerra de la Independencia, y dos al alza, en los primeros quince años del siglo XIX y después de mediados de la década de 1860. Los primeros coincidieron con periodos de progreso económico y los dos últimos con intervalos de deterioro económico.

En la segunda mitad del siglo XVIII, la España interior también participó, aunque de manera modesta, en la mejora económica experimentada en buena parte del occidente europeo. En el territorio castellano, durante dicho periodo, se intensificó algo el uso del factor trabajo, se diversificaron y ampliaron las actividades productivas de bastantes economías familiares rurales (pequeña producción manufacturera, mayor explotación de los montes, participación en el transporte, en el comercio al por menor y en el suministro de pequeños servicios), avanzó la integración de los mercados gracias a las mejoras en las infraestructuras viarias, a las medidas liberalizadoras de los tráficos internos y externos y al desarrollo del comercio internacional, y por último, al igual que en otros países europeos, el mayor compromiso de las instituciones públicas en la lucha contra el hambre contribuyó a mitigar la falta de alimentos durante las crisis de subsistencias a un porcentaje significativo de la población. En resumen, es bastante probable que el PIB por habitante aumentase en Castilla durante la segunda mitad del siglo XVIII y que ello fuese la principal clave del retroceso observado en la mortalidad en ese periodo<sup>37</sup>.

Tras la Guerra de la Independencia, en un contexto de extrema debilidad financiera y política del Estado absolutista, la mayor parte de la población rural castellana disfrutó de unas condiciones económicas relativamente favorables. A ello contribuyeron las masivas ocupaciones y roturaciones de tierras públicas, fundamentalmente municipales, durante los años del conflicto bélico con los franceses y durante el Trienio Liberal; el incremento sustancial del fraude en el pago del diezmo y la reducción de la tasa de este último al 5 por 100 en los años del citado Trienio; la moderación de las rentas territoriales debido a que muchos colonos y arrendatarios habían participado en la ocupación y rompimiento de fincas rústicas de los ayuntamientos; y, por último, el mantenimiento de los salarios reales en niveles relativamente altos hasta, cuando menos, la década de 1830. Por consiguiente, el notable impulso económico posterior a la Guerra de la Independencia fue acompañado de mejoras, aunque bastantes transitorias, en la distribución de la renta y la riqueza<sup>38</sup>. Es significativo que fuese precisamente tras el conflicto con los franceses, entre 1815-1839, cuando los niveles de mortalidad registrasen los mínimos absolutos de los siglos XVIII y XIX en casi todos los territorios castellanos hasta ahora escrutados.

El fuerte deterioro económico de Castilla en los primeros quince años del siglo XIX constituye un fenómeno bien conocido. Las secuelas productivas comerciales, financieras y fiscales de las guerras contra Francia e Inglaterra, junto a las profundas crisis de subsistencias, especialmente la de 1803-1805, contribuyeron de manera decisiva al virulento repunte de la mortalidad en dicho periodo, si bien el papel de brotes epidémicos de gran enjundia en ese intenso movimiento involutivo no puede ser ignorado<sup>39</sup>.

En España, hacia 1860 ya estaba casi agotado el impulso económico iniciado hacia 1815 y basado fundamentalmente en la extensión de cultivos. Es cierto que la primera red ferroviaria, el alza de las importaciones de capital, el incremento de la demanda europea de minerales y de productos agrarios mediterráneos y la aceleración de los flujos migratorios hacia las urbes y hacia el continente americano impidieron, desde la década de 1860, que la economía española acabase en una especie de callejón sin salida<sup>40</sup>. Ahora bien, pese a todo lo señalado anteriormente, la situación de la mayor parte de las economías familiares rurales de la Castilla interior empeoró, a partir de entonces, debido a las crecientes dificultades de acceso a los recursos agrarios, a la fuerte elevación de las rentas territoriales, al descenso de los salarios reales, a las crisis de buena parte de las manufacturas tradicionales y a los importantes obstáculos que dificultaban la introducción de innovaciones técnicas en las muy mayoritarias pequeñas explotaciones agrarias<sup>41</sup>. Ahora bien, no olvidemos que el repunte en la mortalidad, desde mediados de la década de 1860, obedeció a la reducción de la tasa de supervivencia de los párvulos. El deterioro económico en absoluto fue ajeno al aumento de la mortalidad en la infancia, pero este último también parece haber obedecido a la mayor frecuencia de ciertas epidemias, sobre todo de viruelas y sarampión,

y a la elevación del riesgo de contagio de enfermedades infecciosas derivada del alza de la escolarización de niños llevada a cabo casi siempre en locales insalubres<sup>42</sup>.

En suma, no podemos aún determinar las causas del declive de la mortalidad, pero sí estamos en condiciones de demostrar que este fenómeno se inició en Zamora, al igual que en otros territorios castellanos, en la segunda mitad del siglo XVIII y que prosiguió en el XIX, pese a su involución en los primeros quince años de esta última centuria y en el tramo 1865-1889.

## NOTAS

- 1 Este artículo se ha financiado con los fondos del Proyecto de Investigación del Ministerio de Economía y Competitividad HAR 2012-33810.
- 2 Pérez Moreda (1984), pp. 26-27; Reher (2001), p. 482; Perrenoud (2001), p. 66; Floud, Fogel, Harris y Hong (2011), p. 243.
- 3 Por ejemplo, en Ávila, Guadalajara, Albacete y Ciudad Real (Llopis, Bernardos y Velasco (2015); Abarca, Llopis, Sebastián, Bernardos y Velasco (2015).
- 4 Rueda, Fernández y Velasco (2001), pp. 273-295; Libros de bautismos de la provincia de Zamora, Archivos Históricos Diocesanos de Zamora y Astorga; Archivo Parroquial de La Tejera. En una muestra de 34 localidades zamoranas, los bautizados disminuyeron más de un 45 % entre 1580-1588 y 1629-1637.
- 5 Alcañices, Algodre, Almaraz de Duero, Almeida de Sayago, Arcenillas, Barcial del Barco, Breto de la Rivera, Bustillo de Oro, Cañizo de Campos, Casaseca de las Chanas, Entrala, Fariza, Fermoselle, Figueruela de Arriba, Fonfría, Gamones, La Hiniesta, Manzanal del Barco, Matilla de Arzón, Moraleja de Sayago, Moraleja del Vino, Pino del Oro, Porto de Sanabria, Revellinos, Riomanzanas, Roelos, Samir de los Caños, San Cebrián de Castro, San Cristóbal de Entreviñas, Santa Clara de Avedillo, Santa Colomba de las Carabias, Santa Cristina de la Polvorosa, Tapioles, Ungilde, Valcabado, Vezdemarbán, Villalazán, Villamor de los Escuderos, Villardeciervos y Villardondiego. Las series de Cañizo de los Campos, Entrala, Figueruela de Arriba, Fonfría, Gamones, Manzanal del Barco, Matilla del Arzón, Pino del Oro, Samir de los Caños, San Cebrián de Castro, San Cristóbal de Entreviñas, Ungilde y Villalazán arrancan de 1694 y finalizan en 1864. El motivo de no prolongar las series hasta 1895 estriba en que los libros correspondientes no se hallan en el Archivo Histórico Diocesano de Zamora. Las de Villardeciervos se inician en 1750 debido a que el subregistro de defunciones era notable en la primera mitad del siglo XVIII.
- 6 Veáanse Llopis, Bernardos y Velasco (2015) y Abarca, Llopis, Sebastián, Bernardos y Velasco (2015).
- 7 Dichos intervalos han sido calculados a partir de la información contenida en los libros de bautismos de Alcañices, Almaraz de Duero, Arcenillas, Fariza, Fermoselle, Fonfría, Moraleja del Vino, Porto de Sanabria, Revellinos, Riomanzanas, Roelos, Santa Clara de Avedillo, La Tejera y Valcabado, Archivo Histórico Diocesano de Zamora y Archivo Parroquial de La Tejera.
- 8 Los párvulos, categoría que integraba a todos los menores que aún no tenían “uso de razón”, también eran denominados por las fuentes eclesíasticas “niños”, “criaturas” e “infantes”. En la mayor parte de las parroquias se consideraba párvulos a los menores de siete u ocho años.
- 9 Pérez Moreda (1980), pp. 162-163; Blanco (1999), pp. 60-61.
- 10 Hemos introducido una pequeña flexibilidad en la aplicación del test ya que sabemos que determinadas crisis de mortalidad, como la de 1803-1805, afectaron mucho más a los adultos que a los párvulos (Llopis y Sánchez Salazar, 2014).
- 11 Las largas e importantes enfermedades de los párrocos constituían uno de los factores que provocaban tales deficiencias.
- 12 Hemos desechado parte o la totalidad de las series de defunciones de adultos de Justel, Roelos, La Tejera y Villardeciervos. Conviene tener presente que párvulos, pobres e intestados no legaban ni bienes, ni rentas a las iglesias, ni tampoco dejaban encargadas misas. De ahí que el interés de los párrocos por anotar sus enterramientos fuese pequeño o nulo: sólo las constantes presiones episcopales, cuando se producían, les inducía a anotar en los libros todas las defunciones.
- 13 El margen de error en la estimación de los registros anuales no observados en las defunciones es amplio debido a la elevada volatilidad y al carácter local de buena parte de las perturbaciones de dicha variable.
- 14 La única excepción estriba en la serie de Villardeciervos, localidad en la que el subregistro de defunciones de adultos alcanzó proporciones bastante altas hasta poco antes de mediados del siglo XVIII.
- 15 En esta investigación, en la que estamos interesados en analizar la trayectoria de la mortalidad en el medio y largo plazo, vamos a trabajar generalmente con promedios o ratios de veinte o más años. Sin embargo, haremos una excepción con los quince primeros años del siglo XIX por su excepcionalidad demográfica y económica (Llopis (2013), pp. 105-116).
- 16 La calidad de los registros sacramentales era proporcional a los ingresos de los párrocos, los cuales sumaban cifras más elevadas en los pueblos grandes y medianos que en los pequeños.
- 17 En 1787, los núcleos de menos de 250 habitantes albergaban al 9,7 y al 30,2 % de la población de la muestra y de la provincia, respectivamente.

- 18 Para medir el nivel de la tasa bruta de mortalidad en esos entornos hemos utilizado los correspondientes promedios de óbitos de nueve años (el del recuento, los cuatro precedentes y los cuatro siguientes). Hemos utilizado el Censo de Población de 1857 porque, a diferencia del de 1860, suministra información desagregada a escala de núcleo de población. No hemos empleado el Censo de Población de 1877 porque en otras provincias castellanas sus cifras resultaban poco verosímiles y nuestro objetivo es presentar resultados a escala regional habiendo empleado la misma metodología en todos los trabajos provinciales.
- 19 En la provincia de Zamora se registraron crisis de mortalidad en 1749, de fuerte intensidad, y en 1855. En cambio, la epidemia de tercianas de 1785-1787 tuvo un impacto muy pequeño en el territorio objeto de estudio en este artículo (Pérez Moreda (1983), pp. 333-354).
- 20 Abarca, Llopis, Sebastián, Bernardos y Velasco (2015).
- 21 Queremos agradecer a Miguel Jerez y a Alfredo García Hiernaux sus orientaciones y el software que nos han proporcionado para llevar a cabo dichas interpolaciones.
- 22 En el Cuadro 2 hemos realizado dos cálculos de la tasa de mortalidad en los entornos de las fechas de confección de los recuentos generales de población. En el primero hemos incluido todas las series de defunciones disponibles que superaron el test de fiabilidad de las mismas en cada uno de las fases de realización de los censos y vecindarios contemplados. En el segundo hemos reducido el número de series de finados empleadas a fin de que la tasa de mortalidad se calculase en una misma muestra de localidades en los cuatro periodos. En el último de los tramos no disponíamos de los registros de óbitos de dos núcleos de población. De ahí que para el periodo 1883-1891 el cálculo de la tasa bruta de mortalidad se haya efectuado no en una muestra de 16 localidades, sino en una de 14.
- 23 Para la Castilla interior de la segunda mitad del siglo XVIII se han barajado tasas de mortalidad próximas al 40 ‰ (Pérez Moreda, (1980), p. 137).
- 24 En este caso, la muestra está integrada sólo por las localidades en las que las defunciones han sido validadas en todos los tramos posteriores a 1750 y en las que la jurisdicción parroquial ha podido ser claramente identificada y su población ha podido obtenerse, sin tener que recurrir a estimaciones, de la información suministrada por los recuentos de 1752, 1787, 1857 y 1887.
- 25 Si trabajásemos con una única muestra, la suma de los promedios de los cocientes defunciones de párvulos/bautizados y defunciones de adultos/bautizados tendría que coincidir con el del de la ratio defunciones totales/bautizados. Sin embargo, empleamos, como indicamos en el epígrafe 2, muestras de distinto tamaño en el estudio de la mortalidad pàrvula y en el de la adulta.
- 26 La metodología empleada en el estudio de la mortalidad catastrófica es similar a la propuesta por Flinn (1974) y Del Panta y Livi Bacci (1977), pero se han introducido algunas novedades relativas al umbral establecido para la determinación de las crisis y al empleo de la serie provincial de óbitos en vez de la utilización de las series locales para después proceder a la agregación de las sobremortalidades. Las razones de introducir estos cambios se explican en Grupo Complutense de Historia Económica Moderna (2013) y en Llopis y Abarca (2014).
- 27 La sobremortalidad constituye la diferencia entre el número de óbitos en un determinado año de crisis y la correspondiente media móvil truncada de dicha variable. En cada tramo considerado, el sumatorio de las sobremortalidades dividido por el total de finados y multiplicado por 100 constituye la contribución de la mortalidad catastrófica (o extraordinaria) a la mortalidad general.
- 28 La volatilidad de las series de defunciones (y, por tanto, la probabilidad de que se alcance el umbral establecido en la determinación de las crisis) no es independiente del tamaño de las mismas. Por consiguiente, teníamos que usar la misma muestra provincial de óbitos para todos los tramos examinados. Nuestro objetivo era contemplar todo el arco cronológico objeto de estudio en esta investigación. De ahí que, en este caso, la muestra sea de sólo 11 localidades. Únicamente hemos validado todos los tramos de las series de finados párvulos y finados adultos de Algodre, Barcial del Barco, Bretó de la Rivera, Bustillo de Oro, Casaseca de las Chanas, Fermoselle, La Hiniesta, Moraleja del Vino, Moraleja de Sayago, Revellinos y Villamor de los Escuderos.
- 29 Pérez Moreda (1980), pp. 16 y 471.
- 30 Llopis y Abarca (2014). El tamaño de las muestras empleadas en esa comparación es el siguiente: la zamorana reunía a 6.503 habitantes en 1787, la burgalesa a 8.764, la abulense a 13.723 y la alcarreña a 7.967.
- 31 Por razones de espacio no abordamos aquí el estudio pormenorizado de la intensidad y frecuencia de las crisis de mortalidad y del índice sintético de las mismas por tramos.
- 32 Sobre la mortalidad infantil y juvenil en la España del siglo XIX, véanse Reher, Pérez Moreda y Bernabeu (1997), pp. 35-56; Sanz Gimeno y Ramiro (2002), pp. 235-267.
- 33 Sin ningún propósito de exhaustividad, véanse Mckeown (1978), Kunitz (1983); Flinn (1989); Scholfield y Reher (1991); Fogel (1997), pp. 434 y 465-471; Floud, Fogel, Harris y Hong (2011), pp. 162-163. En su reciente obra sobre la conquista de la salud en la España del siglo XX, Pérez Moreda, Reher y Sanz enumeran los numerosos factores dependientes de la acción humana que influyeron o pudieron influir en el retroceso de la mortalidad: la nutrición, los niveles de vida, la salud pública, la higiene, las condiciones laborales, los hábitos de vida, la actividad económica, la urbanización, la educación, el progreso de la medicina, la práctica médica, los cambios en el conocimiento y actitud de las madres respecto al cuidado de los hijos y el interés de los gobernantes y legisladores por la salud de los ciudadanos (Pérez Moreda, Reher y Sanz (2015), p. 32).<sup>3</sup>

- 34 Los trabajos anteriormente citados de Fogel (1997) y Floud, Fogel, Harris y Hong (2011) reflejan ese punto de vista mayoritario.
- 35 Llopis, Sebastián, Abarca, Bernardos y Velasco (2016), p. 33.
- 36 “Veros Valores de las rentas decimales de todo este obispado en los años 1614, 1615, 1616, 1617 y 1618”, Archivo de la Catedral de Zamora, manuscrito 179; Averiguaciones de diezmos y otras rentas eclesiásticas para el reparto del Subsidio, 1793-1797, Archivo de la Catedral de Zamora, legajo 254. La metodología empleada para calcular el producto agrario por habitante y el producto cerealista por habitante en las distintas provincias a partir de las averiguaciones de diezmos para el reparto del subsidio o del excusado, de los registros censales y de los libros sacramentales se describe de manera detallada en Llopis, Sebastián, Abarca, Bernardos y Velasco (2016), pp. 12-26.
- 37 Sobre los cambios en la economía española durante la segunda mitad del siglo XVIII, véase Llopis (2014), pp. 389-445
- 38 Llopis (2013), pp. 116-125.
- 39 Pérez Moreda (1980), pp. 375-390; Pérez Moreda (2010), pp. 305-332; Prados de la Escosura (1993), pp. 253-329; Sánchez (2010), pp. 399-423; Llopis (2013), pp. 105-116.
- 40 Llopis (2013), pp. 105-116.
- 41 Sobre la evolución de la renta de la tierra, véase Robledo (1980); sobre la evolución de los salarios en Castilla, véase Moreno Lázaro (2006), pp. 9-50; sobre el agotamiento del modelo agrario extensivo, véase Llopis (2010), pp. 365-366; sobre el limitado cambio técnico en la agricultura española decimonónica, véase Fernández Prieto (2001), pp. 95-146.
- 42 Ramiro (1998), pp. 336, 436 y 463.

## BIBLIOGRAFÍA

- ABARCA ABARCA, Vanesa; LLOPIS AGELÁN, Enrique; SEBASTIÁN AMARILLA, José A.; BERNARDOS SANZ, José U., y VELASCO SÁNCHEZ, Ángel (2015): “El descenso de la mortalidad en territorios de la España interior de elevada desigualdad económica: Albacete y Ciudad Real, 1700-1895”, *América Latina en la Historia Económica*, Septiembre-Diciembre, año 22, 3, pp. 108-144.
- BLANCO CARRASCO, José Pablo (1999): *Demografía, familia y sociedad en la Extremadura Moderna*, Cáceres, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura.
- CENSO DE 1857 (1858): *Censo de la población de España según el recuento verificado el 21 de mayo de 1857 por la Comisión de Estadística General del Reino*, Madrid, Imprenta Nacional.
- CENSO DE 1887 (1891): *Censo de la población de España según el empadronamiento hecho en 31 de diciembre de 1887*, Madrid, Imprenta de la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico.
- CHESNAIS, Jean-Claude (1986): *La transition démographique. Etapes, formes, implications économiques. Étude de séries temporelles (1720-1984) relatives à 67 pays*, INED, Presses Universitaires de France, Paris.
- DEL PANTA, Lorenzo y LIVI BACCI, Massimo (1977): “Chronologie, intensité et diffusion des crises de mortalité en Italie: 1600-1850”, *Population*, París, número spécial, pp. 401-446.
- FLINN, Michael W. (1974): “The Stabilisation of Mortality in Preindustrial Western Europe”, *The Journal of European Economic History*, vol. 3, 2, pp. 285-318.
- (1989): *El sistema demográfico europeo, 1500-1820*, Barcelona, Crítica.
- FLOUD, Roderick; FOGEL, Robert W.; HARRIS, Bernard, y HONG, Sok Chul (2011): *The Changing Body: Health, Nutrition, and Human Development in the Western World since 1700*, Cambridge, Cambridge University Press.
- FOGEL, Robert W. (1997): “New Findings on Secular Trends in Nutrition and Mortality: some Implications for Population Theory”, en ROSENZWEIG, Mark R., y STARK, Odes (eds.), *Handbook of Population and Family Economics, Volume 1A*, Amsterdam, Elsevier, pp. 433-481.
- FERNÁNDEZ PRIETO, Lourenzo (2001): “Caminos del cambio tecnológico en las agriculturas españolas contemporáneas”, en PUJOL, Josep; GÓNZALEZ DE MOLINA, Manuel; FERNÁNDEZ PRIETO, Lourenzo; GALLEGO, Domingo, y GARRABOU, Ramón, *El pozo de todos los males. Sobre el atraso en la agricultura española contemporánea*, Barcelona, Crítica, pp. 95-146.
- GRUPO COMPLUTENSE DE HISTORIA ECONÓMICA MODERNA (2013): “La mortalidad catastrófica y su papel en el declive de la mortalidad general en las dos Castillas, 1700-1864”, *XIV Congreso de la SEHA*, Sesión Plenaria III. *Crisis económicas y crisis alimentarias en el mundo rural: los efectos de los shocks nutricionales a partir de patrones históricos*, Badajoz, 7-9 de noviembre de 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (1987): *Censo de Floridablanca, 1787, Vol. 2. Comunidades Autónomas de la Submeseta Sur*, Madrid, INE.

—(1989a): *Censo de Floridablanca, 1787, vol. 3 B. Comunidades Autónomas de la Submeseta Norte. Parte Occidental*, Madrid, INE.

—(1989b): *Censo de Floridablanca, 1787, vol. 3 A. Comunidades Autónomas de la Submeseta Norte. Parte Oriental*, Madrid, INE.

KUNITZ, Stephen J. (1983): “Speculations on the European Mortality Decline”, *The Economic History Review*, 36 (3), pp. 349-364.

LLOPIS AGELÁN, Enrique (2010): “El impacto de la Guerra de la Independencia en la agricultura española”, en LA PARRA LÓPEZ, Emilio (ed.), *La Guerra de Napoleón en España. Reacciones, imágenes, consecuencias*, Alicante, Universidad de Alicante y Casa de Velázquez, pp. 333-378.

—(2013): “La crisis del Antiguo Régimen, 1789-1840”, en LLOPIS, Enrique y MALUQUER DE MOTES, Jordi (eds.), *España en crisis. Las grandes depresiones económicas, 1348-2012*, Barcelona, Pasado y Presente, pp. 97-132.

—(2014): “España, 1750-1808: crecimiento, cambios y crisis”, en GELMAN, Jorge; LLOPIS, Enrique y MARICHAL, Carlos (coords.), *Iberoamérica y España antes de las independencias, 1700-1820: crecimiento, reformas y crisis*, México D. F., Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora; Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y El Colegio de México, pp. 389-445.

LLOPIS AGELÁN, Enrique y ABARCA, Vanesa (2014): “El retroceso de la mortalidad catastrófica y su papel en la moderación de la mortalidad general en la España interior en los siglos XVIII y XIX”, IV CLADHE, Simposio 26, *Las grandes crisis y depresiones demográficas y económicas en Iberoamérica y la península Ibérica, 1300-2013*, Bogotá, 23-25 de julio.

LLOPIS AGELÁN, Enrique; BERNARDOS SANZ, José Ubaldo, y VELASCO SÁNCHEZ, Ángel Luis (2015): “¿Pasó de largo por la España interior la primera fase de la transición demográfica?: la mortalidad en Ávila y Guadalajara, 1700-1864”, *Investigaciones de Historia Económica*, vol. 11, 2, pp. 69-79.

LLOPIS AGELÁN, Enrique y SÁNCHEZ SALAZAR, Felipa (2014): “La crisis de 1803-1805 en las dos Castillas: subsistencias, mortalidad y colapso institucional”, XI Encuentro de Didáctica de la Historia Económica, Sesión 2, *El nuevo protagonismo de las crisis económicas en la enseñanza de la Historia Económica*, Santiago de Compostela, 26-27 de junio.

LLOPIS AGELÁN, Enrique; SEBASTIÁN AMARILLA, José Antonio; ABARCA ABARCA, Vanesa; BERNARDOS SANZ, José Ubaldo, y VELASCO SÁNCHEZ, Ángel Luis (2016): “¿Retrocedió el producto agrario por habitante en Europa entre el siglo XVI y la segunda mitad del XVIII? El caso castellano”, *XV Congreso de Historia Agraria de la SEHA. Old and New Worlds: The Global Challenges of Rural History*, Panel S10. *Living standards in the Americas and Europe, 16<sup>th</sup>-20<sup>th</sup> centuries*, Lisbon, 27-30 January.

McKEOWN, Thomas (1978): *El crecimiento moderno de la población*, Barcelona, Bosch, Colección Conjeturas.

MORENO LÁZARO, Javier (2006): “El nivel de vida en la España atrasada entre 1800 y 1936. El caso de Palencia”, *Investigaciones de Historia Económica*, 4, pp. 9-50.

NOMENCLÁTOR DE 1857 (1858): *Nomenclátor de los Pueblos de España formado por la Comisión de Estadística General del Reino en 1857*. Madrid, Imprenta Nacional.

NOMENCLÁTOR DE 1860 (1863): *Nomenclátor de los Pueblos de España formado por la Junta General de Estadística en 1860*. Madrid, Imprenta Nacional.

PÉREZ MOREDA, Vicente (1980): *Las crisis de mortalidad en la España interior (siglos XVI-XIX)*, Madrid, Siglo XXI.

—(1983): “Crisis demográficas y crisis agrarias: paludismo y agricultura en España a fines del siglo XVIII”, en *Congreso de Historia Rural. Siglos XV al XIX*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, pp. 333-354.

—(1984): “La evolución de la población española desde finales del Antiguo Régimen”, *Papeles de Economía Española*, 20, pp. 20-38.

—(2010): “Las crisis demográficas del periodo napoleónico en España”, en LA PARRA LÓPEZ, Emilio (ed.), *La Guerra de Napoleón en España. Reacciones, imágenes, consecuencias*, Alicante, Universidad de Alicante y Casa de Velázquez, pp. 305-332.

PÉREZ MOREDA, Vicente; REHER, David S., y SANZ GIMENO, Alberto (2015): *La conquista de la salud. Mortalidad y modernización en la España contemporánea*, Madrid, Marcial Pons.

PERRENOUD, Alfred (2001): “El retroceso de la mortalidad ordinaria”, en BARDET, Jean-Pierre, y DUPÂQUIER, Jacques (dirs.), *Historia de las Poblaciones Europeas. Vol. II. La revolución demográfica, 1750-1914*, Madrid, Síntesis, pp. 59-82.

PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro (1993): “La pérdida del Imperio y sus consecuencias económicas”, en PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro y AMARAL, Samuel (eds.), *La independencia americana: consecuencias económicas*, Madrid, Alianza Universidad, pp. 253-329.

RAMIRO FARIÑAS, Diego (1998): *La evolución de la mortalidad en la España interior: 1785-1960*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Tesis doctoral inédita (Facultad de Ciencias Políticas y Sociología).

REHER, David S. (2001): “España”, en BARDET, Jean-Pierre y DUPÂQUIER, Jacques (dirs.), *Historia de las Poblaciones Europeas*. Vol. II. *La revolución demográfica, 1750-1914*, Madrid, Síntesis.

REHER, David S.; PÉREZ MOREDA, Vicente y BERNABEU-MESTRE, Josep (1997): “Assessing Change in Historical Contexts. Childhood Mortality in Spain during the Demographic Transition”, en CORSINI, Carlo A. y VIAZZO, Pier Paolo (eds.), *The Decline of Infant and Child Mortality. The European Experience: 1750-1900*, The Hague, Martinus, Nijhoff Publishers, pp. 34-56.

ROBLEDO HERNÁNDEZ, Ricardo (1980): “La evolución de la renta de la tierra en Castilla, desde comienzos del siglo XIX hasta 1885”, *Investigaciones Económicas*, vol. 11, p. 73-107.

RUEDA FERNÁNDEZ, José Carlos, FERNÁNDEZ VECILLA, Juan Francisco, VELASCO MERINO, Eduardo (2001): “La población zamorana, siglos XVI-XIX”, en *Historia de Zamora. Tomo II, La Edad Moderna*. Zamora: Diputación de Zamora, Instituto de Estudios Zamoranos «Florián de Ocampo», pp. 251-339.

SÁNCHEZ, Alex (2010): “Guerra e industria. Consecuencias de la Guerra de la Independencia en la industria manufacturera española” en LA PARRA LÓPEZ, Emilio (ed.), *La Guerra de Napoleón en España. Reacciones, imágenes, consecuencias*, Alicante, Universidad de Alicante y Casa de Velázquez, pp. 399-423.

SANZ GIMENO, Alberto y RAMIRO FARIÑAS, Diego (2002): “Infancia, mortalidad y niveles de vida en la España interior, siglos XIX y XX”, en MARTÍNEZ CARRIÓN, José Miguel (ed.), *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Alicante, Universidad de Alicante, pp. 359-403.

SCALONE (2001): *Tendenze evolutive e fattori del regime demografico in alcune aree dell'Italia settentrionale (Secoli xvii-xix): Un'analisi basata sull'impiego di dati seriali*, Bari, Università degli Studi di Bari, Dipartimento di Scienze Storiche e Geografiche, Tesis doctoral.

SCHOFIELD, Roger y REHER, David S. (1991): “The Decline of Mortality in Europe”, en SCHOFIELD, Roger, REHER, David S. y BIDEAU, Alain (eds.), *The Decline of Mortality in Europe*, Oxford, Oxford University Press, pp. 1-17.

TERCEIRO, Jaime, CASALS, José M., JEREZ, Miguel, SERRANO, Gregorio R. y SOTOCA, Sonia (2000): *Time Series Analysis using MATLAB. Including a complete MATLAB Toolbox* (software en [www.ucm.es/info/icae/e4](http://www.ucm.es/info/icae/e4)).

WRIGLEY, Edward A. y SCHOFIELD, Roger S. (1981): *The Population History of England, 1541-1871: a Reconstruction*, Cambridge, Cambridge University Press.