

# Las consecuencias demográficas de la crisis filoxérica en la región vitícola del Penedès (Cataluña)

JOSEP COLOMÉ FERRER  
FRANCESC VALLS-JUNYENT

## 1. INTRODUCCIÓN

La dinámica expansiva experimentada por las principales regiones vitícolas europeas a lo largo de los siglos XVIII y XIX se vio truncada por la llegada al viejo continente, procedente de América, del insecto de la filoxera. Aunque no era el primero de los azotes que afectaba a los viñedos europeos, sí que acabó siendo mucho más grave que los anteriores, por ejemplo el oídio, que había mostrado sus efectos devastadores a partir de los años centrales del siglo XIX.

Detectada por primera vez en Francia (1860), rápidamente se extendió, afectando a las principales regiones productoras. En la Península Ibérica, aunque Portugal fue uno de los primeros países europeos donde se detectó la plaga, 1871, hasta el final de los años setenta no afectó a España. Como es bien conocido, en el caso español la plaga apareció en primer lugar en los viñedos de Málaga y del Ampurdán (Girona) en los años 1878 y

---

Recepción: 2011-08-29 • Revisión: 2012-03-26 • Aceptación: 2012-04-18

**Josep Colomé Ferrer** es profesor titular de la Universitat de Barcelona. Dirección para correspondencia: Departament d'Història i Institucions Econòmiques, Universitat de Barcelona, Av. Diagonal, 696, 08034 Barcelona. [josep.colome@ub.edu](mailto:josep.colome@ub.edu)

**Francesc Valls-Junyent** es profesor titular de la Universitat de Barcelona. Dirección para correspondencia: Departament d'Història i Institucions Econòmiques, Universitat de Barcelona, Av. Diagonal, 690, 08034 Barcelona. [fvalls@ub.edu](mailto:fvalls@ub.edu)

1879. Desde estos focos iniciales la plaga fue extendiéndose durante las décadas posteriores, afectando prácticamente a la totalidad de las viñas del país<sup>1</sup>.

En Cataluña, la crisis filoxérica tuvo importantes consecuencias sobre las comarcas altamente especializadas en la producción vitícola. Los efectos de la plaga fueron no sólo de índole económica, sino también de carácter social. Si bien diversos autores han hecho referencia a estas consecuencias, todavía nos faltan estudios que nos proporcionen un conocimiento más preciso y profundo, a partir de los cuales se puedan mejorar las interpretaciones al uso o cambiarlas por otras nuevas (Iglesies (1968); Gutiérrez (1985); Sauer (1989); Ferrer (1992); Badia-Miró (2010)).

El propósito del presente artículo consiste en analizar la trayectoria demográfica de la principal área vitícola catalana (la que hoy está amparada por la denominación de origen Penedès) durante los años críticos de finales del siglo XIX y principios del XX. Con este objetivo analizaremos, en primer lugar, la evolución de la cifra total de población de los 61 municipios que integran esta región a lo largo del período inmediatamente anterior, contemporáneo y posterior a la crisis filoxérica. En segundo lugar, intentaremos encontrar los factores explicativos en términos demográficos de la importante reducción de población que experimentó este territorio durante la crisis y de las dificultades posteriores para su recuperación. Para ello prestaremos especial atención a los procesos migratorios, por un lado, y a la evolución de la natalidad, por otro.

## **2. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO GEOGRÁFICO DE ESTUDIO, FUENTES Y TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS**

Hemos adoptado como marco geográfico de referencia la actual Denominación de Origen Penedès, que en su conjunto agrupa 61 términos municipales con una superficie de 1.527 km<sup>2</sup>, abarcando desde la línea del río Llobregat, por el este, hasta las proximidades de Tarragona, por el oeste. Al norte llega hasta las laderas de la sierra prelitoral entre el macizo de Montserrat y las Montañas de Prades. Por el sur se extiende hasta la línea de la costa entre Sitges y Comarruga. Este territorio comprende la mayor parte de lo que convencionalmente se conoce como Penedès histórico<sup>2</sup>.

---

1. Para una visión de conjunto: GARRIER, 1989, PAN-MONTOJO, 1994; OESTREICHER, 1996; PIQUERAS, 2005 y 2010. De los diversos estudios referidos a áreas concretas pueden destacarse para el caso concreto de Málaga, PELLEJERO, 1990; de Córdoba, LOMA, 1993; de Murcia, OESTREICHER, 2005; de la Rioja, PROVIDO, 1987, y de Jerez: A. LÓPEZ ESTUDILLO, 1995.

2. La primera reglamentación de la Denominación de Origen Penedès se hizo en 1960. Comprendía 51 municipios, correspondientes a la totalidad de los partidos judiciales de Vilafranca del Pene-

Las fuentes utilizadas en este trabajo son principalmente dos. En primer lugar, contamos con los datos censales publicados coetáneamente por la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico. Sólo para nueve municipios de nuestro ámbito de estudio nos ha sido posible disponer de la información censal primaria referente a los padrones de habitantes de 1897 o 1900, que son los que se han señalado con una letra en el Mapa 1. Nos hemos servido de ella para determinar la dirección de los flujos migratorios que se dieron a raíz de la crisis filoxérica.

En segundo lugar, hemos realizado el recuento de las cifras anuales de nacimientos y defunciones para el periodo 1876 y 1920 en los libros de registro civil de 25 municipios. Estos municipios comprenden alrededor del 40% del total de la población que contaba esta región en los años del cambio de siglo (Cuadro 1).

**CUADRO 1**  
**Proporción de la población de la muestra de 25 municipios**  
**sobre el conjunto de la región del Penedès**

	(1) Total población	(2) Población municipios muestra	Porcentaje respecto a la población total (2)/(1) x 100
1860	94.180	35.403	37,6
1877	97.537	36.825	37,8
1887	105.312	42.376	40,2
1897	98.334	39.085	39,7
1900	97.034	38.684	39,9
1910	99.716	40.450	40,6
1920	104.758	42.811	40,9
1930	112.825	44.880	39,8

Fuente: Censos elaborados por la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico (<http://www.ides-cat.cat>).

dès, el Vendrell y Vilanova i la Geltrú. Incluía, además, dos municipios del partido judicial de Igualada (Orden del 25 de mayo de 1960 del Ministerio de Agricultura por la que se aprueba el Reglamento de la Denominación de Origen Penedès» y de su Consejo Regulador, publicada en el BOE de 28.6.1960). Por la Orden de 7 de abril de 1976, del Ministerio de Agricultura, se aprobó el Reglamento de la Denominación de Origen Penedès» y de su Consejo Regulador (BOE, 24.5.1976), procediéndose a una considerable ampliación del ámbito protegido. Se incluyeron 12 municipios adicionales respecto a la delimitación inicial. Ocho se situaban en el partido de St. Feliu de Llobregat y el resto correspondían al partido de Igualada. En una modificación del ámbito amparado por esta denominación de origen de 2006 (Odre ARP/62/2006, DOGC de 3.3.2006) se dejó fuera de los límites de la DO Penedès los términos municipales de Creixell y Roda de Barà por la inexistencia en ellos de viñas y de bodegas elaboradoras.

Debe señalarse además que la muestra comprende municipios de diversos tamaños de población. En el Cuadro 2 se han distribuido los 25 municipios que componen dicha muestra en tres grupos atendiendo a la población total arrojada por los censos de 1887 y 1910, que se sitúan en ambos extremos del período sobre el cual se centra nuestra atención, debido a que fue en ese período cuando los efectos devastadores de la plaga se dejaron sentir con toda su virulencia sobre este territorio.

**CUADRO 2**  
**Composición de la muestra según el tamaño de los municipios**

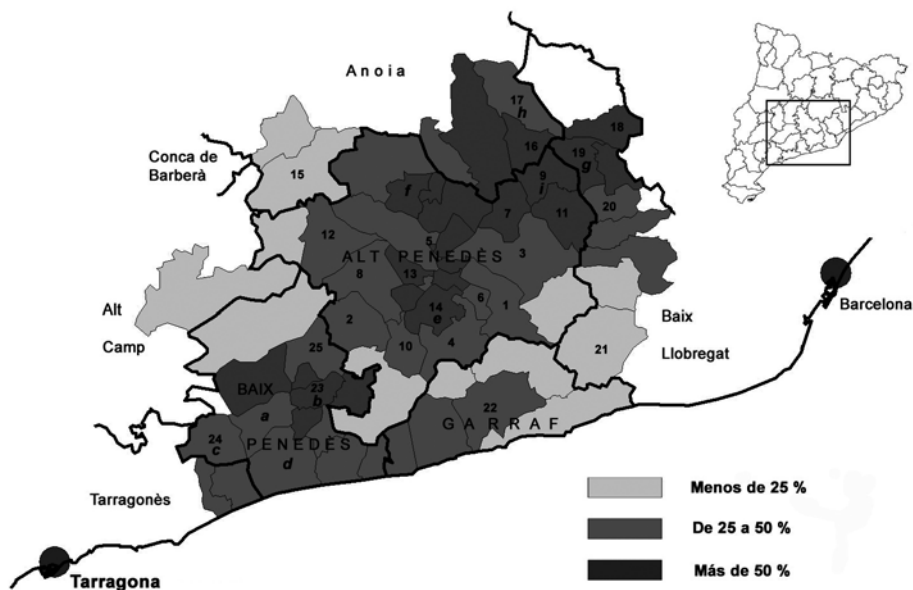
	1887		1910	
	Num. Mun.	Hab.	Num. Mun.	Hab.
<b>a) Municipios de la muestra</b>				
> de 2.000	6	21.081	4	16.030
1.000-2.000	12	16.445	12	17.916
< de 1.000	7	4.850	9	6.504
Total	25	42.376	25	40.450
<b>b) Resto de municipios de la actual Denominación de Origen</b>				
> de 2.000	6	32.278	5	26.887
1.000-2.000	15	21.999	16	24.192
< de 1.000	15	8.659	15	8.187
Total	36	62.936	36	59.266
<b>c) Todos los municipios de la actual Denominación de Origen</b>				
> de 2.000	12	53.359	9	42.917
1.000-2.000	27	38.444	28	42.108
< de 1.000	22	13.509	24	14.691
Total	61	105.312	61	99.716
<b>d) Porcentajes de los municipios de la muestra sobre el total</b>				
> de 2.000	50,0	39,5	44,4	37,4
1.000-2.000	44,4	42,8	42,9	42,5
< de 1.000	31,8	35,9	37,5	44,3
Total	41,0	40,2	41,0	40,6

Fuente: Censos elaborados por la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico (<http://www.ides-cat.cat>) y recuento en el registro civil de los 25 municipios del Mapa 1.

Si la representatividad de la muestra oscila siempre en torno al 40% en ambas fechas, los municipios más pequeños (de menos de 1.000 habitantes) se quedan algo por debajo en 1887 (casi un 36% del total de población), aunque mejora de manera ostensible la cobertura de los mismos en la muestra en 1910 (más del 44 por 100 del total de población). La variabilidad es mucho más reducida entre ambas fechas en los porcentajes de la

población de los municipios de la muestra sobre el total en los otros dos grupos: municipios medianos (de entre 1.000 y 2.000 habitantes) y grandes (mayores de 2.000 habitantes).

**MAPA 1**  
**Localización de los municipios de las muestras utilizadas dentro de la región del Penedès y porcentaje que ocupaba la viña respecto a la superficie total en cada municipio en 1880-84**



Nota: Señalamos con un número los municipios para los cuales hemos podido contar con los datos de nacimientos y defunciones procedentes del Registro Civil. 1-Avinyonet del Penedès; 2-Castellvi de la Marca; 3-Gelida; 4-Olèrdola; 5-Puigdàlber; 6-St. Cugat Sesgarigues; 7-St. Llorenç d'Hortons; 8-St. Martí Sarroca; 9-St. Sadurn d'Anoia; 10-Sta Margarida i els Monjos; 11-Subirats; 12-Torrelles de Foix; 13-Vilobí del Penedès; 14-Vilafranca del Penedès; 15- La Llacuna; 16-Masquefa; 17-Pierola; 18-Abrebra; 19-St. Esteve Sesrovires; 20-Castellví de Rosanes; 21-Begues; 22-St. Pere de Ribes; 23-Banyeres del Penedès; 24-Bonastre; 25-St. Jaume dels Domenys.

Señalamos con una letra los municipios para los cuales ha sido posible disponer del detalle de los padrones de 1897 o 1900. a-Albinyana; b-Banyeres del Penedès; c-Bonastre; d-Vendrell; e-Vilafranca del Penedès; f-St. Quintí de Mediona; g-St. Esteve Sesrovires; h-Hostalets de Pierola; i-St. Llorenç d'Hortons.

Los porcentajes de viñedo se han calculado a partir de los datos ofrecidos por el Boletín Oficial de la Provincia de Barcelona, 20.6.1880 y Heras y Mas, 1994: 23-32.

En el Mapa 1 vemos cómo los municipios de ambas muestras (padrones y registro civil) se distribuyen de manera regular sobre el territorio del área Penedès, que a la altura de 1880 había alcanzado unos elevados niveles de especialización agrícola en el cultivo de

la viña. En definitiva, consideramos que con este repertorio de cifras, podemos aproximarnos con un mayor grado de precisión al comportamiento de las principales variables demográficas y hacer algunas consideraciones relevantes al respecto.

### 3. EL RETROCESO POBLACIONAL DURANTE LOS AÑOS DEL CAMBIO DE SIGLO

Una primera aproximación al fenómeno objeto de estudio podemos realizarla por medio de los recuentos censales periódicos. En el Cuadro 3 ofrecemos el resumen de los mismos para el área que nos ocupa y a su vez procedemos a la comparación, por un lado con el resto de Cataluña (con y sin las cifras de Barcelona y los municipios más próximos a la capital). Estos datos se han utilizado para dibujar el Gráfico 1.

**CUADRO 3**

**Evolución comparada del total de población en el Penedès con el resto de Cataluña**

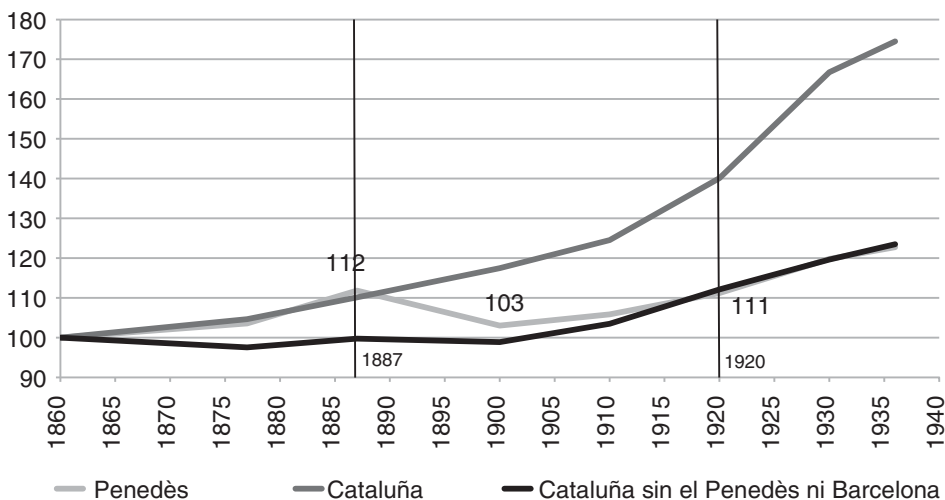
	<b>Penedès (hab.)</b>	<b>Cataluña (hab.)</b>	<b>Cataluña (menos Penedes y Barcelona)</b>	<b>Penedès 1860=100</b>	<b>Cataluña 1860=100</b>	<b>Cataluña (menos Penedes y Barcelona) 1860=100</b>
1857	90.574	1.652.291	1.311.464	96	99	100
1860	94.180	1.673.842	1.313.422	100	100	100
1877	97.537	1.752.033	1.281.349	104	105	98
1887	105.312	1.843.549	1.310.152	112	110	100
1900	97.034	1.966.382	1.299.095	103	117	99
1910	99.716	2.084.868	1.359.195	106	125	103
1920	104.758	2.344.719	1.472.570	111	140	112
1930	112.825	2.791.292	1.571.516	120	167	120
1936	115.628	2.921.216	1.621.891	123	175	123

Fuente: Censos elaborados por la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico (consultadas en Idescat a través de su página web).

A lo largo de los treinta años posteriores a la realización en España del primer censo moderno (en 1857), el crecimiento de la población en la región del Penedès siguió un ritmo mucho más intenso que el detectado en el resto de Cataluña. El aumento de casi 15.000 habitantes entre ambas fechas supuso una tasa de crecimiento de un 0,41% medio anual. El resto del Cataluña (sin Barcelona) mantuvo prácticamente inalterado su contingente poblacional total entre ambas fechas. Para este primer período de 1857 a 1887 el ritmo de crecimiento del Penedès fue incluso ligeramente superior al de Barcelona y su conurbación. Este comportamiento demográfico tan positivo coincide en el tiempo con una de las más brillantes coyunturas atravesadas por el sector vitivinícola en España

(Pan-Montojo (1994); Colomé (2001)). A caballo de esta coyuntura expansiva, en el Penedès se alcanzaron unos niveles de densidad de población cercanos al límite que podía sostener una economía que giraba en torno a la producción masiva de vino y a su comercialización, atendiendo al carácter marginal y muy localizado de actividades económicas de otro tipo (de carácter industrial, por ejemplo).

**GRÁFICO 1**  
**Traectoria demográfica del Penedès en el contexto general catalán,**  
**1860-1940 (1860=100)**



Fuente: Censos elaborados por la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico (<http://www.ides-cat.cat>).

El final del ciclo expansivo de la economía vitivinícola asociado a la crisis filoxérica y el inicio de la consiguiente recesión, sin duda se convierte en uno de los principales factores explicativos del cambio de ritmo que se observa en el Cuadro 3 y Gráfico 1 después de 1887. A partir de esa fecha, la evolución demográfica del área de estudio es claramente divergente tanto del resto del territorio catalán como de la capital catalana. El retroceso poblacional del Penedès durante los años de la crisis filoxérica se produjo al ritmo acelerado del -0,63% anual. Se trata de un retroceso mucho más intenso que el que sufrió el resto del territorio catalán (-0,07%) y que contrasta vivamente con el rápido crecimiento que experimentaba la capital del Principado durante estos años (2,23% medio anual).

El período 1887 a 1900 significó para la región del Penedès un cambio radical en cuanto a la evolución de su contingente poblacional. Durante los primeros años del siglo XX, a pesar de recuperar la senda del crecimiento, al Penedès le resultó imposible sos-

tener el pulso con el resto de comarcas catalanas que consiguieron mantener ritmos claramente superiores, como queda claramente de manifiesto en el Gráfico 1.

Hecho el análisis de los datos que ofrecen los recuentos censales de población, se impone intentar dar respuesta a dos cuestiones fundamentales. En primer lugar, ¿cuáles fueron las variables demográficas determinantes de la intensidad del retroceso demográfico en el período 1887-1900, coincidiendo con la crisis filoxérica? Y en segundo lugar, ¿por qué superada la crisis filoxérica el Penedès no sólo no consiguió recuperar el ritmo de crecimiento conseguido en la época dorada de los años previos a la plaga, sino que ni tan siquiera fue capaz de mantener el ritmo de crecimiento del resto del territorio catalán (dejando de la lado, claro está, por su excepcionalidad, la capital)?

#### 4. LA EMIGRACIÓN. CUANTIFICACIÓN Y PUNTOS DE DESTINO

Conscientes del impacto que la crisis estaba teniendo sobre la economía y la población de aquellas áreas más profundamente especializadas en la vitivinicultura, las instituciones públicas intentaron obtener información de primera mano, lo más detallada posible, para tener un conocimiento preciso de la situación real que atravesaban. Con esta intención, en 1894, la Diputación Provincial de Barcelona solicitó a todos los municipios una «relación detallada de los perjuicios que la crisis y sus diversas causas han originado a sus respectivos municipios<sup>3</sup>». La mayor parte de las respuestas que llegaron a la Diputación hacen referencia a la pérdida de valor de la propiedad rústica, a la falta de trabajo para los braceros en el campo y al descenso de los jornales agrícolas. También aparecen repetidamente las dificultades de la población para satisfacer las cargas fiscales y, evidentemente, aflora en las respuestas el conflicto social entre *rabassaires* y propietarios que se reavivó en este contexto (Giralt (1965); Balcells (1968)). Pero uno de los fenómenos en los que sistemáticamente insisten los ayuntamientos, por la gravedad que estaba alcanzando, era el de la emigración de una proporción a veces muy significativa de su contingente poblacional.

Así, por ejemplo, en el caso del municipio de Terrassola, se dice que «a causa de la carencia de trabajo ha emigrado una cuarta parte de los habitantes de este pueblo, siendo dicha cuarta parte la más hábil a propósito para los trabajos del campo»<sup>4</sup>. En Torrelles de Foix, el autor del informe enviado a la Diputación destaca que «los perjuicios que ha re-

---

3. Arxiu General de la Diputació de Barcelona (AGDB), Agricultura, Expedientes filoxera, leg. 1214.

4. Ibidem.



portado a esta comarca la invasión de la filoxera en sus viñedos son inmensos, de manera que son muchísimas las familias que hay enteramente pobres [...] y que se han visto obligadas a emigrar»<sup>5</sup>.

Sólo determinados municipios situados en el extremo norte de nuestra área de estudio, dada su proximidad a un territorio que contaba con un notable arraigo de actividades de tipo manufacturero-industrial como la fabricación de papel o la de hilados de algodón, mostraron una mayor capacidad de resistencia a la crisis. La existencia de estas actividades no agrarias permitía a las familias de viticultores compensar la caída de los ingresos procedentes de la viticultura con los obtenidos por la mano de obra femenina e infantil que se ocupaba en establecimientos fabriles de índole diversa. En las respuestas correspondientes a Capellades, municipio situado en las proximidades del Penedès y caracterizado por un desarrollo industrial notable, se señalaba que «los viticultores que aún se sostienen no es con el producto de las tierras, sino que sacrificando la educación física, moral e intelectual de sus hijos de ambos sexos los dedican, lo mismo que a sus esposas, a la industria de tejidos de lanzadera a mano, fabricación de papel y pintado de idem, en las que ganan jornales tan insignificantes atendido su edad y sexo que apenas les da lo suficiente para las necesidades apremiantes de la vida»<sup>6</sup>. De todos modos, incluso en estas circunstancias la emigración acaba adquiriendo una intensidad notable como se encargaban de señalar los redactores de la respuesta de Cabrera de Igualada, municipio vecino de Capellades donde «toda la clase agrícola, que aquí es la única, está sin recursos, pues que en este término hay dos pequeñas fábricas de hilados de algodón muy pocos son los trabajadores de aquí que ocupan, limitándose a algunos niños que trabajan de noche». El salario femenino era bajo y menor todavía la remuneración percibida por los niños. En consecuencia, muchos habían optado por emigrar y en el pueblo ya no quedaban más que «los viejos y chiquillos porqué los jóvenes de ambos sexos han emigrado ya»<sup>7</sup>.

Para ponderar estas informaciones de tipo cualitativo procedentes de fuentes oficiales y dado que pueden estar distorsionadas de forma interesada por los propios municipios con la finalidad de reducir la presión fiscal, hemos intentado una aproximación de tipo cuantitativo al fenómeno de la emigración, dado que se perfila como uno de los principales culpables del retroceso poblacional que se ha observado en el primer apartado del presente artículo, al menos en los primeros momentos de la crisis.

---

5. Ibidem.

6. Ibidem. Algo parecido sucedió en los pueblos vitícolas del Bages que contaban con colonias industriales (ALVAREZ-FERRER, 1992).

7. Ibidem.

## CUADRO 4

**Saldos migratorios para una muestra de 25 municipios de la región del Penedès  
clasificados según su tamaño en 1910<sup>8</sup>**

<b>a) Saldos migratorios (hab.)</b>	<b>&gt; de 2.000</b>	<b>1.000-2.000</b>	<b>&lt; de 1.000</b>	<b>TOTAL</b>
1878-1887	1.402	144	-341	1.205
1888-1900	-2.656	-3.743	-1.151	-7.550
1901-1910	-30	-188	-269	-487
1911-1920	984	-616	189	557
1878-1920	-300	-4.403	-1.572	-6.275
<b>b) Saldos migratorios %</b>	<b>&gt; de 2.000</b>	<b>1.000-2.000</b>	<b>&lt; de 1.000</b>	<b>TOTAL</b>
1878-1887	90,7	8,3	-50,5	30,4
1888-1900	-165,3	-210,7	-172,0	-186,3
1901-1910	-1,9	-10,8	-41,6	-12,3
1911-1920	58,5	-34,1	28,1	13,4

Fuentes: para el total de población, Censos elaborados por la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico (<http://www.idescat.cat>).

La estimación por el método diferencial de los saldos migratorios valida completamente las informaciones de tipo cualitativo reproducidas en los párrafos anteriores. Durante los muy difíciles años 1887-1900, el conjunto de los 25 municipios tomados en consideración expulsaron la extraordinaria cifra de más de 7.500 habitantes. Esta magnitud contrasta vivamente con el hecho que en el período precedente habían sido capaces de atraer unos 1.200 habitantes. La tasa migratoria pasó de un 30‰ positivo a más del 180‰ negativo. Difícilmente se puede hallar una medida más precisa de la magnitud del desastre.

Una cuestión que no quisiéramos que pasara desapercibida a propósito de los datos contenidos en el Cuadro 4 es la del comportamiento relativamente mejor de aquellos municipios de mayor entidad, los de más de 2.000 habitantes. Fueron estas entidades de población mayores las que no sólo acumularon saldos migratorios positivos superiores en el período que corresponde a la fase final de la expansión que concluye a finales de los años ochenta del siglo XIX, sino que además experimentaron pérdidas relativas de menor entidad durante los años más críticos de la última década del siglo XIX. Este comportamiento diferencial parece sugerir que los municipios de carácter más rural, los de menor entidad, ya antes de 1877 habían alcanzado la densidad de población máxima dada la im-

8. Para el cálculo del crecimiento vegetativo, datos obtenidos del recuento de los nacimientos y las defunciones en los correspondientes registros civiles. El cálculo de los 0/00 se ha realizado a partir de la media poblacional intercensal de cada uno los períodos.

posibilidad material de encontrar nuevas tierras susceptibles de ser plantadas de viña. Como han señalado algunos autores, la expansión de la viticultura en el Penedès –junto con otras comarcas de la actual provincia de Barcelona– ya habría alcanzado su punto máximo algunos decenios antes de la llegada de la destructora filoxera (Badia-Miró *et al.* (2010)). En este contexto, sólo las localidades mayores y de carácter más urbano consiguieron atraer población durante las décadas de 1870 y 1880, que fueron un período de prosperidad gracias al importante desarrollo adquirido por las actividades subsidiarias de la viticultura y del comercio de vinos.

Una de las preguntas que surgen al ver la magnitud del éxodo rural que afectó al Penedès es la del destino que tomaron las mujeres y hombres que decidieron abandonar la comarca durante los años más duros de la crisis. La falta de información estadística publicada sobre los movimientos migratorios a nivel municipal nos ha obligado a utilizar los datos que constan en los padrones municipales de habitantes relativos a la población de derecho que es clasificada como «ausentes». En realidad se trata de habitantes que tienen su residencia habitual en un municipio diferente del de empadronamiento. Nos parece que estas listas de «ausentes» pueden proporcionarnos una aproximación bastante fidedigna a la dirección que pudo haber tomado la emigración. Con este objetivo hemos reunido los datos correspondientes a los que figuran como «ausentes» en los padrones de habitantes de nueve municipios de la región Penedès, o bien del año 1897, o bien de 1900 (Cuadro 5). La elección de uno u otro de ambos padrones ha dependido de la disponibilidad, estado de conservación y calidad de los datos. En total nos ha sido posible conocer el paradero de 652 «ausentes» (384 hombres y 268 mujeres) de sus municipios de empadronamiento.

De los datos resumidos en el Cuadro 5 podemos entresacar tres conclusiones. En primer lugar, la extraordinaria capacidad de atracción que poseía Barcelona que es donde consta que residían más de la mitad de estas personas en el momento de realizarse el padrón municipal en alguno de los nueve pueblos de la muestra. Estamos ante la otra cara de la moneda del fenómeno que hemos constatado en las páginas precedentes, a saber: el ritmo espectacular adquirido por el crecimiento de la población de Barcelona y sus municipios limítrofes durante estos años de finales del siglo XIX y principios del XX, fenómeno similar al que se produce en otras ciudades europeas en el contexto de la crisis agraria finisecular (Reher (1994)). Los datos de la tabla nos sitúan ante la formación de aquella macrocefalia de Barcelona a la que han hecho referencia en repetidas ocasiones los estudiosos de la demografía catalana de este período (Vandellós (1935): 126-134; Sáez (1963); Vidal (1979 y 1985); Reher (1994); Aracil-Ferrer-Recaño-Segura (1996)).

**CUADRO 5**  
**Municipios de residencia de los que constan como ausentes**  
**en los padrones de nueve municipios de la región del Penedès**

Poblaciones de residencia de los ausentes		Número de personas			% sobre el total		
		H	M	Total	H	M	Total
<b>Otros municipios de la región Penedés</b>	Vilanova i la Geltrú	5	18	23	1,3	6,7	3,5
	Martorell	7	9	16	1,8	3,4	2,5
	Vilafranca del Penedès	7	4	11	1,8	1,5	1,7
	Vendrell	1	9	10	0,3	3,4	1,5
	Otros	64	39	103	16,7	14,6	15,8
	<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>79</b>	<b>163</b>	<b>21,9</b>	<b>29,5</b>	<b>25,0</b>
<b>Barcelona y municipios vecinos</b>	Barcelona	185	134	319	48,2	50,0	48,9
	Otros	14	15	29	3,6	5,6	4,4
	<b>Total</b>	<b>199</b>	<b>149</b>	<b>348</b>	<b>51,8</b>	<b>55,6</b>	<b>53,4</b>
<b>Bajo Llobregat</b>	Esparreguera	5	5	10	1,3	1,9	1,5
	Olesa de Montserrat	3	3	6	0,8	1,1	0,9
	Castellbisbal	2	3	5	0,5	1,1	0,8
	Hospitalet de Llobregat	4	0	4	1,0	0,0	0,6
	Molins de Rei	4	0	4	1,0	0,0	0,6
	St. Boi de Llobregat	2	1	3	0,5	0,4	0,5
	St. Feliu de Llobregat	3	0	3	0,8	0,0	0,5
	Otros	5	0	5	1,3	0,0	0,8
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	<b>7,3</b>	<b>4,5</b>	<b>6,1</b>
<b>Resto de Cataluña</b>	Terrassa	2	10	12	0,5	3,7	1,8
	Reus	2	3	5	0,5	1,1	0,8
	Tarragona	3	2	5	0,8	0,7	0,8
	Valls	3	1	4	0,8	0,4	0,6
	Ullastrell	3	0	3	0,8	0,0	0,5
	Sabadell	3	0	3	0,8	0,0	0,5
	Otros	14	10	24	3,6	3,7	3,7
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>56</b>	<b>7,8</b>	<b>9,7</b>	<b>8,6</b>
<b>Resto de España</b>		11	1	12	2,9	0,4	1,8
<b>Extranjero</b>	Cuba	15	0	15	3,9	0,0	2,3
	Argentina	5	0	5	1,3	0,0	0,8
	Otros	12	1	13	3,1	0,4	2,0
	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>8,3</b>	<b>0,4</b>	<b>5,1</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>384</b>	<b>268</b>	<b>652</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuentes: Arxiu Comarcal del Baix Penedès (Vendrell): padrones de Albinyana (1900), Banyeres del Penedès (1897), Bonastre (1897) y Vendrell (1900); Arxiu Comarcal de l'Alt Penedès (Vilafranca del Penedès): padrones de Vilafranca del Penedès (1897) i St. Quintí de Mediona (1901); Arxiu Municipal de St. Esteve Sesrovières: padrón de 1897; Arxiu Municipal dels Hostalets de Pierola: padrón de 1897; Arxiu Municipal de St. Llorenç d'Hortons: padrón de 1897.

En segundo lugar, las cifras contenidas en el Cuadro 5 confirman lo que ya se ha constatado a propósito de las diferencias de los saldos migratorios según la dimensión de cada municipio. En este sentido se hace patente la capacidad que siguieron manifestando los principales núcleos urbanos de la propia área Penedès (Vilafranca, Vilanova, Vendrell, Martorell) para atraer población de su entorno rural inmediato. Este fenómeno nos sitúa ante lo que probablemente fueron procesos migratorios en dos fases, la primera de las cuales consistía en el traslado desde un núcleo eminentemente rural a la capital comarcal para después, en una segunda fase, plantearse el salto definitivo a Barcelona, o hacia algunos de los núcleos industriales más dinámicos del país.

### CUADRO 6

#### Profesiones de los ausentes que constan en los padrones de nueve municipios del Penedès en los años 1897 y 1900

##### a) Mujeres

	Núm.	%
Servicio doméstico	185	80,0
Amas de casa	29	12,6
Otros	17	7,4
	231	100,0

##### b) Hombres

	Núm.	%
Labrador (y otros agricultura) (a)	107	30,1
Comercio	67	18,9
Estudiante (b)	32	9,0
Oficios		
Tabernero	26	7,3
Panadero	14	3,9
Carretero	8	2,3
Herrero (c)	9	2,5
Cubero	5	1,4
Carpintero (d)	5	1,4
Aprendiz	7	2,0
Escribiente	7	2,0
Otros oficios	38	10,7
Propietarios	7	2,0
Militares	6	1,7
Otros	17	4,8
<b>TOTAL</b>	<b>355</b>	<b>100,0</b>

Notas: (a) Incluye pastores, hortelanos y jornaleros; (b) incluye seminaristas; (c) incluye cerrajeros; (d) incluye ebanistas.

Fuentes: Ver Cuadro 5.

Obsérvese, en tercer lugar, como parece que las poblaciones situadas en el Baix Llobregat (la comarca que constituía el eje de comunicación natural entre el Penedès y Barcelona) también jugaron este papel de intermediarias en un flujo migratorio cuyo destino final era muy definido y preciso. El carácter mixto de la base económica de la comarca del Baix Llobregat (con una agricultura muy dinámica y un desarrollo industrial notable) tanto como su posición geográfica intermedia representaba un poderoso acicate para una población que tenía puesta su mirada en la gran ciudad pero que a su vez mostraba resistencias a abandonar su modo de vida rural tradicional.

Por lo que respecta a la profesión declarada por los «ausentes», debe señalarse que desconocemos hasta que punto ésta corresponde con la que ejercían en su población de origen o en la de destino, si es que el cambio de residencia había comportado un cambio de profesión. En cuanto a las mujeres, en su inmensa mayoría estaban ocupadas en el servicio doméstico. Se trata de mujeres jóvenes que, como se conoce para el caso de Bilbao, solían desplazarse de forma individual para encontrar trabajo en el servicio doméstico durante un ciclo corto de tiempo. El salario que obtenían les permitía cierta capacidad de ahorro previa al matrimonio o, en caso de ser necesario, mandar parte del dinero a sus familias (García Abad y Pareja Alonso (2002)). Si bien este fenómeno, que a la vista de estas cifras revestía una gran importancia, seguramente tenía sus orígenes mucho antes del período tomado en consideración en el presente artículo, es probable que con motivo de la crisis derivada de la filoxera alcanzara una mayor intensidad. Estamos, ante una de las estrategias desarrolladas por las familias del pequeño campesinado para hacer frente a la crisis, consistente en enviar a las hijas a partir de una determinada edad a la ciudad para ocuparse en el servicio doméstico. De este modo encontraban una forma de colocación que no sólo evitaba que tuviesen que ser mantenidas por unos ingresos menguados, sino que incluso podía servir para complementar el ingreso derivado de la explotación agraria.

Más compleja es la situación de los hombres. La proporción más destacable de la muestra hace referencia a los que declaran alguna profesión relacionada con el sector agrario: «labrador», «hortelano», «pastor». Suman casi una tercera parte. Esta elevada proporción de activos agrarios creemos que concuerda con los testimonios recogidos a partir de las informaciones suministrados por los propios municipios a la Diputación Provincial a propósito del éxodo. Más difícil de ponderar hasta que punto fue la crisis la responsable de la emigración de las otras categorías sociolaborales que figuran en la tabla.

Las dos categorías siguientes por orden de importancia son las de empleados en el comercio y los que ejercen oficios diversos. Este segundo grupo comprende a un importante número que activos masculinos jóvenes que habiéndose formado en el mismo oficio de

sus predecesores tenían dificultades para desarrollarlo en las poblaciones de origen dada la propia dimensión de las mismas. Difícilmente podía haber trabajo en poblaciones de poca entidad, como eran algunas de las que forman la muestra, para más de un herrero o de un carpintero, pongamos por caso. Entre los oficios recogidos en la Cuadro 6 llama la atención la categoría de los «taberneros». Sin duda el porcentaje que representan respecto al total indica una cierta especialización en la comercialización de vinos en las poblaciones de destino (y más concretamente en Barcelona) de los emigrados de una zona altamente especializada en la producción, elaboración y el comercio vinícola. Finalmente, no podían faltar en el Cuadro 6 un número que llega a casi del 10% del total de estudiantes (incluidos los seminaristas). Se trata, generalmente, de hijos de comerciantes y de propietarios agrícolas que se encontraban cursando estudios universitarios en la capital del Principado.

Llegados a este punto, se nos plantean nuevos interrogantes. La magnitud y la intensidad del flujo emigratorio durante los años del cambio de siglo, coincidiendo con el momento álgido de la crisis filoxérica ¿puede explicar por si solo el retroceso poblacional detectado a partir de los censos generales?

## **5.LA CAÍDA DE LA NATALIDAD Y EL CAMBIO DE MODELO DEMOGRÁFICO**

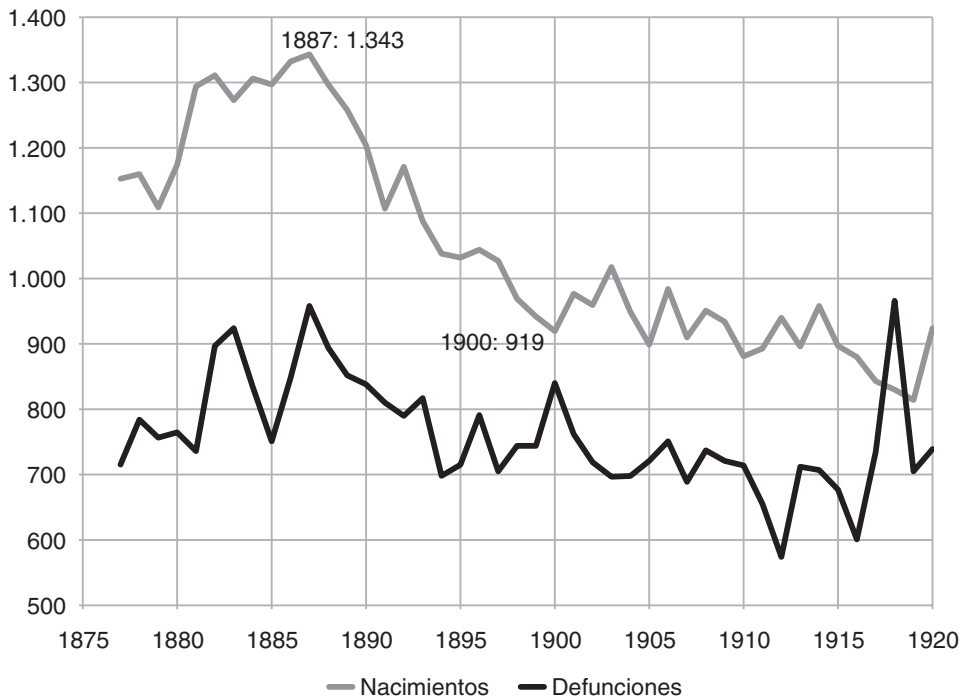
Las dificultades que muestra la población del conjunto de la región del Penedès para retomar la senda del crecimiento a partir de los primeros años del siglo XX, ya no puede explicarse exclusivamente por la extraordinaria magnitud alcanzada por el flujo emigratorio durante los años más duros de la crisis, dado que éste cesó completamente a medida que avanzaba el nuevo siglo (Cuadro 4). La hipótesis que vamos a intentar verificar en las páginas siguientes es la de que la crisis filoxérica, la replantación del viñedo y la introducción de nuevas fórmulas de explotación de la tierra fueron acompañadas de profundos cambios en el comportamiento demográfico en el Penedès, de forma que el impacto de la crisis en términos demográficos tuvo un alcance mucho más allá de la cronología estricta de la invasión filoxérica.

El recuento de los nacimientos y las defunciones en el registro civil de los 25 municipios que componen la muestra que hemos presentado en el primer apartado del presente artículo y el cálculo de las correspondientes tasas de natalidad y mortalidad nos permiten hacer algunas consideraciones sobre este cambio de modelo demográfico que sospechamos tuvo lugar en estos años. En el Gráfico 2 se han representado las curvas de las cifras absolutas de nacimientos y defunciones (a partir de los datos recogidos en el apén-

dice). En cuanto a los nacimientos, el máximo de 1887, en vísperas de la llegada del fatal insecto a las viñas del Penedès, no volvería a alcanzarse a lo largo del período tomado en consideración. A partir de aquella fecha el número de nacimientos inscritos se desplomó y en 1900 se alcanzó una cifra un 32% menor respecto a la de 1887. El primer año del nuevo siglo fue el peor en términos demográficos no sólo por la baja cifra de nacimientos sino también por el alza momentánea del número de defunciones que situaron el crecimiento vegetativo en el punto más bajo de todo el período estudiado (a excepción, claro está, de la cifra negativa arrojada por 1918 coincidiendo con la epidemia de gripe).

### GRÁFICO 2

**Nacimientos y defunciones en una muestra de 25 poblaciones del Penedès, 1875-1920**



Fuente: Ver el apéndice.

Más llamativo, si cabe, que la caída del número absoluto de nacimientos, resulta el descenso de la tasa de natalidad<sup>9</sup>, que puede apreciarse en el Gráfico 3. Situada claramente

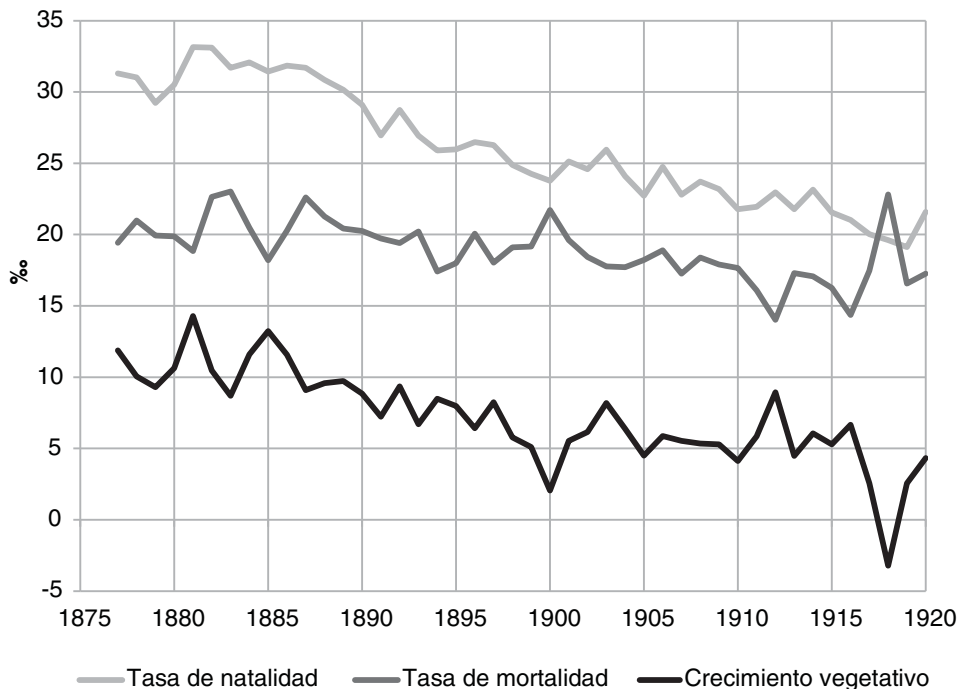
9. Lamentablemente con los datos disponibles no nos es posible realizar el cálculo de medidas demográficas más precisas, como serían la tasa de fecundidad y los índices de fecundidad según los procedimientos establecidos por el equipo del proyecto de fecundidad de Princeton (COALE-WATKINS, 1986). Para ello sería necesario disponer de datos censales desagregados por edad, sexo y estado civil.



por encima del 30‰ en el período anterior a la llegada de la plaga, cayó más de seis puntos durante el momento más crítico de la invasión. Pero lo que más llama la atención es que esta caída continuó de manera imparable después de la tan breve como leve recuperación de los tres o cuatro primeros años del siglo XX. Al final del período, en los últimos años de la década de 1910, la tasa de natalidad se situó alrededor del 20‰, lo que globalmente significa una caída de más de 10 puntos entre los años anteriores a la llegada de la plaga y finales de la década de 1910.

### GRÁFICO 3

Tasas de natalidad y de mortalidad en una muestra de 25 municipios del Penedès



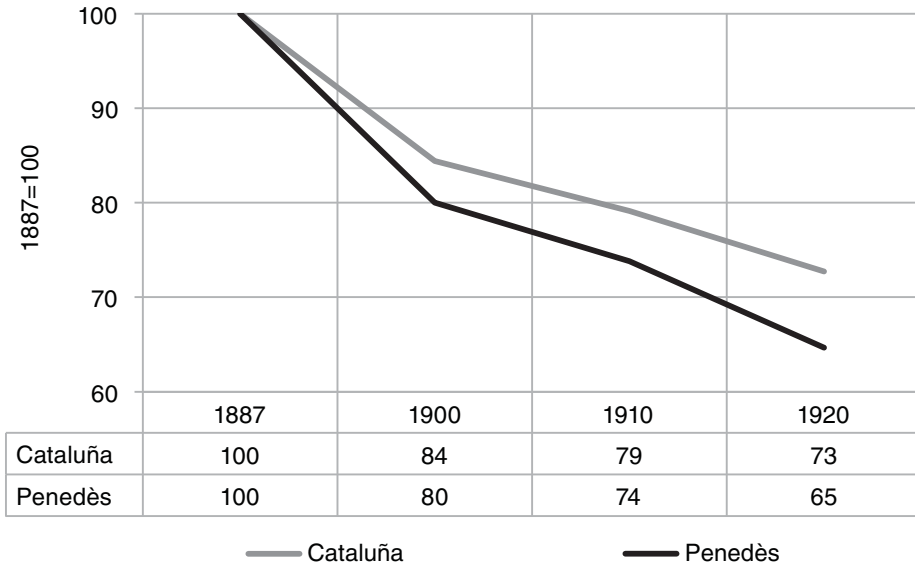
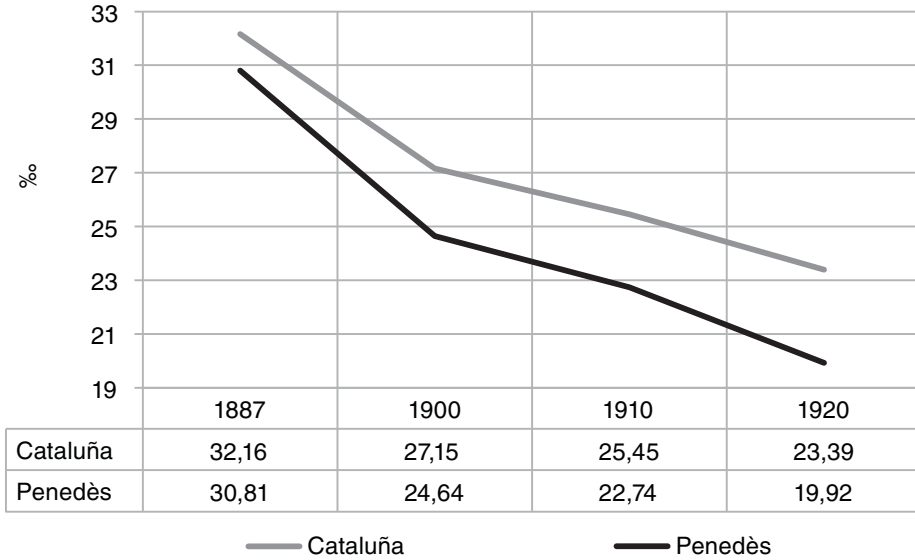
Fuente: Ver el apéndice

La trayectoria del Penedès, por tanto, parece confirmar la hipótesis planteada por Ferrer (1992: 12-17) a partir de un estudio de caso para otra comarca vitícola catalana, el Bages, según la cual habría sido el *shock* que sufrió esta sociedad con motivo de la destrucción de su principal medio de subsistencia por la filoxera lo que aceleró el proceso

Sin embargo la publicación de los censos de población hecha por el Instituto Geográfico y Estadístico no ofrece esta información a nivel de cada uno de los municipios.

**GRÁFICO 4**

**Comparación de evolución de la tasa de natalidad en la región del Penedès con el conjunto de Cataluña, 1887-1920**



Fuente: para el Penedès, los datos de los apéndices por la que respecta al número de nacimientos y los datos censales obtenidos de los censos correspondientes elaborados por el Instituto Geográfico y Estadístico consultados en la web del Idescat. Para Cataluña, los datos que publica el Centre d'Estudis Demogràfics de la Universitat Autònoma de Barcelona a través de su página web.

de modernización demográfica que, como es bien sabido, pasa por una fuerte reducción de la tasa de natalidad<sup>10</sup>.

Este supuesto toma consistencia cuando procedemos a la comparación de la trayectoria de la tasa de natalidad en el Penedès con la seguida por esta misma variable en el conjunto de Cataluña, tal y como se puede ver en el Gráfico 4.

La observación de estos gráficos pone de manifiesto que en realidad la caída de la tasa de natalidad en los años del cambio de siglo no se dio en exclusiva en la zona vitícola catalana por excelencia. Tal y como ya observara en una obra clásica Vandellós, en la Cataluña del cambio de siglo se dio una aceleración en la caída de la natalidad que ya venía produciéndose de mucho antes. El mismo Vandellós y otros demógrafos posteriores han insistido en el hecho que la reducción temprana de la natalidad había sido una de las características distintivas de la trayectoria demográfica catalana desde mediados del siglo XIX (Vandellós (1935: 59-64); Benavente (1989 y 1990); Cabré (1989)). De todas formas, si bien la aceleración de la caída de la natalidad afecta de manera general al conjunto de la población catalana, también es verdad que existen notables diferencias entre las diferentes comarcas (Vidal (1992); Cabré *et al.* (1992)), presentando el caso del Penedès una disminución mucho más intensa que la región en su conjunto. Mientras que para Cataluña asistimos a un retroceso del 10% entre 1887 y 1900, en el Penedès el retroceso es del 16%. Tomando una perspectiva temporal más amplia, entre 1887 y 1920 la caída en el Penedès superó en ocho puntos porcentuales la del conjunto del país.

Una disminución de tal magnitud nos parece que difícilmente puede explicarse exclusivamente por las alteraciones en la estructura de edad que momentáneamente pudieran derivarse de la emigración de los más jóvenes, en edad de casarse y tener hijos. Más bien, como había señalado otro de los grandes economistas clásicos catalanes de principios de siglo, Romà Perpiñà Grau, la disminución del número de nacimientos se debe a la aparición del «maltusianismo». Refiriéndose a otra de las grandes comarcas vitícolas catalanas, el Priorat, define este fenómeno como un abandono de la «moralidad» que lleva a los habitantes a limitar de forma voluntaria el número de hijos (Perpiñà Grau (1928: 21-24)).

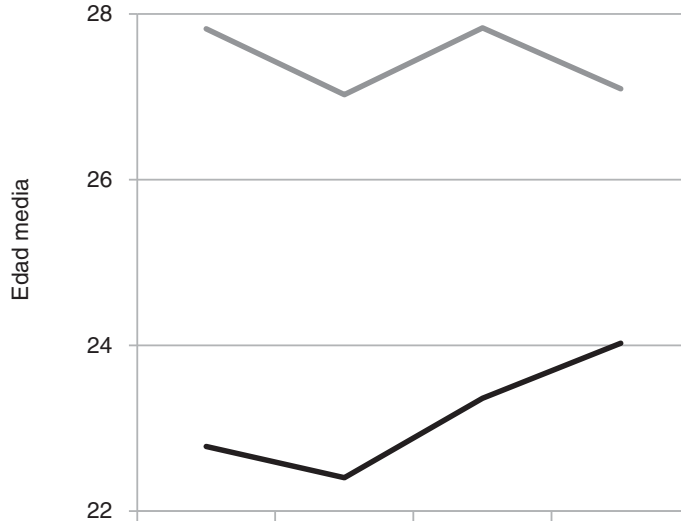
Aunque no disponemos de información sobre los procedimientos de control de la natalidad en el Penedès a principios del siglo XX, con los escasos datos que poseemos sobre

---

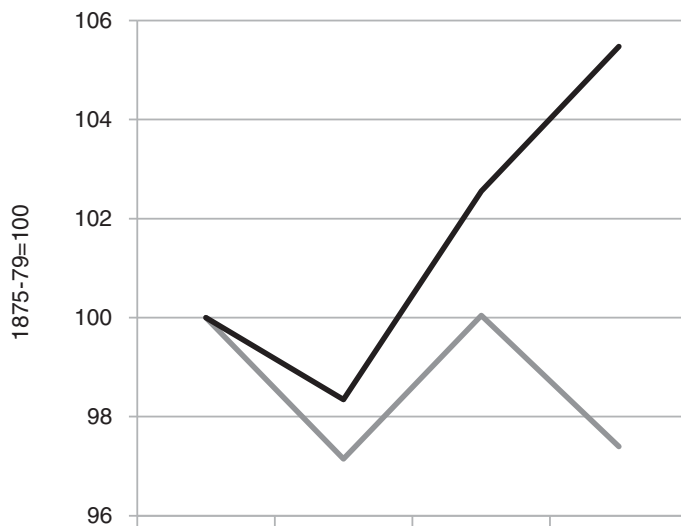
10. Nuestra interpretación se sitúa en la línea de lo que A. Banerjee *et al.* han observado que sucedió en determinadas regiones vitícolas francesas, donde incluso llegó a disminuir la talla media de la población (BANERJEE, DUFLO, POSTEL, VINAY y WATTS, 2007).

**GRÁFICO 5**

**Edad media del primer matrimonio en Sant Sadurní d'Anoia i Olèrdola, 1875-1912**



	1875-79	1883-87	1895-99	1908-12
— Edad media hombres	27,8	27,0	27,8	27,1
— edad media mujeres	22,8	22,4	23,4	24,0



	1875-79	1883-87	1895-99	1908-12
— Edad media hombres	100	97	100	97
— edad media mujeres	100	98	103	105

Fuente: Libros de matrimonios. Registros civiles de Olèrdola y Sant Sadurní d'Anoia.

la edad de los cónyuges que se casan por primera vez, nos atrevemos a conjeturar que en esta época todavía continuaba utilizándose el incremento de la edad de matrimonio de la mujer como instrumento para controlar el número de nacimientos. En el Gráfico 5 presentamos la edad media del primer matrimonio de hombres y mujeres en los municipios de Sant Sadurní d'Anoia y Olèrdola. Si por un lado la edad de los maridos –considerablemente superior a la de las esposas– se muestra relativamente estable en el tiempo, la de las mujeres presenta un ligero aumento a lo largo del período tomado en consideración.

De todas formas, a pesar del retraso del primer matrimonio en el caso de las mujeres parece claro que una caída de la magnitud de la que hemos visto en la tasa de natalidad sólo podía conseguirse mediante la utilización de medios anticonceptivos, de dudosa «moralidad» según el criterio de Perpiñá antes expuesto.

A modo de hipótesis, nos parece plausible suponer –tal y como también han sugerido numerosos historiadores de la demografía catalana de este período (Benavente (1989 y 1990: 111); Nicolau (1991: 65))– que la intensificación de los contactos con el mundo urbano, precisamente a raíz de unos movimientos migratorios a menudo temporales (en especial en el caso de las mujeres), contribuyó a la difusión entre el campesinado vitivinícola de ideologías defensoras del control de la natalidad y de los métodos para conseguirlo. Cabe recordar que en las áreas urbanas e industrializadas del país, durante estos años, estaban teniendo eco entre las clases populares ciertas campañas de propaganda «neomalthusiana». En este sentido algunos autores han subrayado que estos sectores urbanos se habrían mostrado especialmente receptivos a la «huelga de vientres» preconizada por algunos pensadores e ideólogos próximos al anarquismo<sup>11</sup>.

## 6. CONSIDERACIONES FINALES

En otro lugar (Valls (1996); Colomé-Cucurella-Valls (en prensa)) hemos defendido que el proceso de especialización vitivinícola experimentado con una notable intensidad por la agricultura de determinadas comarcas catalanas a partir de la segunda mitad del siglo XVIII y durante el siglo XIX hasta la invasión de la filoxera, podría interpretarse como una solución de tipo boserupiana a una situación de creciente tensión entre población y recursos. Las densidades de población que podía sostener una agricultura de base orgánica orientada al autoconsumo y con un fuerte predominio de la producción cerealícola no

---

11. VANDELLÓS, 1935: 134-136. Específicamente sobre la propaganda neomalthusiana en Cataluña véase el estudio sobre uno de sus máximos representantes, BULFFI y ABELLÓ, 1979. Sobre la contribución del anarquismo en la difusión de estos planteamientos véase MASJUAN, 2000: 369-428.

debían ser demasiado altas. Y todo parece indicar que a principios de la segunda mitad del siglo XVIII determinadas comarcas catalanas estaban muy cerca de alcanzar estas densidades de población, que fijaban un techo maltusiano, dado el tipo de agricultura practicado y la tecnología disponible. La roturación de tierras marginales, poco idóneas para el cultivo de cereales, con el objeto de ser plantadas de viña, significó una intensificación del cultivo que habría permitido soslayar la inevitable contradicción maltusiana de una población creciendo a un ritmo superior al de los recursos disponibles. La adopción del cultivo comercial de la viña habría jugado el mismo papel en buena parte del prelitoral catalán que algunos de los procesos de intensificación agraria descritos por E. Boserup en sus obras de referencia clásicas (Boserup (1967 y 1984)). Pero el círculo virtuoso que se estableció a partir de mediados del siglo XVIII entre incremento demográfico y acentuación del proceso de especialización vitivinícola se quebró súbitamente a partir de la crisis derivada de la destrucción de las viñas por la plaga de la filoxera, en los espacios que habían convertido la viticultura (y las actividades a ella asociadas) en casi su único medio de subsistencia.

La destrucción por parte de la filoxera de los viñedos franceses desencadenó una edad de oro en las zonas vitícolas peninsulares, que por ello aceleraron el crecimiento demográfico hasta alcanzar un máximo poblacional en 1887. Así sucedió en el Penedès. Pero, como en otras comarcas vitícolas catalanas, la aparición del fatal insecto en sus viñas, precisamente a partir de esa fecha, provocó un retroceso demográfico de tal magnitud, que hubo que esperar a bien entrada la década de 1920 para recuperar de nuevo la cifra de habitantes de 1887.

El retroceso demográfico hemos visto que se explica, en primer lugar, por la intensidad adquirida por la emigración, que fue la primera reacción de muchas familias ante la pérdida de su principal medio de subsistencia. Se trata de un flujo migratorio que tenía unas determinadas particularidades, como hemos tenido ocasión de documentar para algunos pueblos del Penedès. Pocas veces era la totalidad del núcleo familiar el que trasladaba su residencia. Más frecuentemente eran los más jóvenes los enviados a buscar nuevas formas de ganarse la vida en los dinámicos núcleos urbanos de las proximidades de aquella área: las chicas como sirvientas y los varones como aprendices de oficios diversos. Los principales núcleos urbanos de la propia comarca y, principalmente, Barcelona habrían sido los destinos preferidos por estos jóvenes que optaban por el abandono de sus hogares.

Pero la reacción demográfica de esta sociedad, profundamente asociada a todo lo que tuviese que ver con el cultivo de la viña y la elaboración y manipulación de sus producciones, ante el *shock* derivado de la muerte de las cepas por la filoxera, no se limitó a la

emigración de un contingente numeroso de población. En las páginas precedentes hemos intentado defender el argumento de que también el resto de variables demográficas se vieron afectadas: la natalidad, de manera muy especial. En el Penedès, la crisis filoxérica abrió las puertas a la última fase de la transición demográfica. Aquella en la cual la natalidad se ajusta a la baja. Aunque por el momento no podemos disponer de indicadores más precisos como sería la tasa de fecundidad, la fuerte caída sin recuperación posterior de la tasa de natalidad desde niveles superiores al 30‰ a otros próximos al 20‰ nos lleva a presuponer la adopción de mecanismos de control de los nacimientos, más allá del recurso al incremento de la edad de matrimonio de las mujeres.

En definitiva, el período crítico por el que habrían pasado áreas profundamente especializadas en la viticultura, como el Penedès, a partir de la filoxera y durante los primeros años del siglo XX, habría servido para quebrar definitivamente la relación virtuosa entre crecimiento demográfico y expansión vitícola que arrancaría del siglo XVIII. Bose-rup habría abandonado las viñas del Penedès dejando de nuevo dicho territorio en manos de Malthus.

## AGRADECIMIENTOS

Debemos hacer constar nuestro agradecimiento al profesor Llorenç Ferrer por la amabilidad con que nos ha cedido los datos procedentes del recuento de nacimientos y defunciones en el Registro Civil de diversas poblaciones comprendidas dentro de nuestro ámbito de estudio. También debemos expresar nuestra gratitud a Josep Ribas, del Consejo Regulador de la DO Penedès, por su disponibilidad para explicarnos los cambios que con el tiempo se han ido produciendo en la delimitación geográfica de esta zona vitícola. La versión final del presente artículo ha mejorado considerablemente gracias a la minuciosa revisión del mismo realizada por los evaluadores anónimos. La investigación que ha dado lugar al presente artículo se inscribe en el marco de los proyectos de investigación 2009ACOM 00002, 2010ACOM 00004, HAR2009-13748-C03-01 y HAR2009-07571/HIST.

## REFERENCIAS

ABELLÓ I GÜELL, T. (1979): *El Neomaltusianisme a Catalunya: Lluís Bulffi i la «Liga de la Regeneración Humana»*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Dependencias de Tarragona, Tesis de licenciatura.

- ALVAREZ, C.; FERRER, LL. (1992): «La fil·loxera al Bages: demografia, canvis en la propietat i desnonaments», en FERRER ALÒS, LL. *et al.*, *Vinya, fil·loxera, propietat i demografia a la Catalunya Central*, Manresa, Centre d'Estudis del Bages, pp. 8-35.
- ARACIL, R., FERRER, LL., RECAÑO, J. y SEGURA, A. (1996): «La inmigración en la Cataluña rural (1860-1940): estructura demográfica y componentes espaciales», en ZÁRRAGA SANGRÓNIZ, K. y GONZÁLEZ PORTILLA, M. (eds), *Los movimientos migratorios en la construcción de las sociedades modernas*, Bilbao, Universidad del País Vasco, pp. 281-314
- BADIA-MIRÓ, M., TELLO, E., VALLS, F. y GARRABOU, R. (2010): «The grape phylloxera plague as a natural experiment: the upkeep of vineyards in Catalonia (Spain), 1858-1935», *Australian Economic History Review*, 50/1, pp. 39-61.
- BALCELLS, A. (1968): *El problema agrari a Catalunya (1890-1936). La qüestió rabassaire*, Barcelona, Nova Terra.
- BANERJEE, A.; DUFLO, E.; POSTEL-VINAY, G.; WATTS, T.M. (2007): *Long run health impacts of income shocks: wine and phylloxera in 19th century France*, Cambridge, National Bureau of Economic Research, Working paper 12895.
- BENAVENTE, J. (1989): «Social Change and Early Fertility Decline in Catalonia», *European Journal of Population*, 5/3, pp. 207-234.
- BENAVENTE, J. (1990): «La minva de la fecunditat», en NADAL, J. (coord.), *Història econòmica de la Catalunya contemporània*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, vol 2, pp. 13-62.
- BORDERÍAS, C. (2002): «El trabajo de las mujeres en la Cataluña contemporánea desde la perspectiva de los hogares: balance y perspectivas», *Arenal*, 9/2, pp. 269-300.
- BORDERÍAS, C. (2003): «La transición de la actividad femenina en el mercado de trabajo barcelonés (1856-1930): teoría social y realidad histórica en el sistema estadístico moderno», en SARASÚA, C. y GÁLVEZ, L. (eds.), *Hombres y mujeres en los mercados de trabajo ¿privilegios y eficiencia?* Alicante, Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 241-276.
- BOSERUP, E. (1967): *Las condiciones del desarrollo en la agricultura. La economía del cambio agrario bajo la presión demográfica*, Madrid, Tecnos.
- BOSERUP, E. (1984): *Población y cambio tecnológico. Estudio de las tendencias a largo plazo*, Barcelona, Crítica.
- CABRÉ, A. (1989): *La reproducció de les generacions catalanes, 1856-1960*, Bellaterra, UAB, tesis doctoral.
- CABRÉ, A., BLANES, A., SANCHO, A. y TORRENTS, A. (1992): «Catalunya i la Restauració: dues imatges demogràfiques», *Papers de Demografia*, 65.
- COALE, A. J.; WATKINS, S. C. (1986): *The Decline of Fertility in Europe*, Princeton, Princeton University Press.
- COLOMÉ, J., CUCURELLA, M. y VALLS, F. (en prensa): «Poblament i despoblament en la Catalunya vitícola. 1760-1910», *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics*.



- COLOMÉ, J. (2001): «El sector vitícola español durante la segunda mitad del siglo XIX y el primer tercio del XX: el impacto de la demanda francesa, la crisis ecológica y el cambio técnico», en CARMONA, J. COLOMÉ, J. PAN-MONTOJO, J. SIMPSON, J. (eds), *Viñas, bodegas y mercados. El cambio técnico en la vitivinicultura española, 1850-1936*, Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza, pp. 39-59.
- FERRER ALÒS, LL. et al. (1992): *Vinya, fil·loxera, propietat i demografia a la Catalunya Central*, Manresa, Centre d'Estudis del Bages.
- GARCÍA ABAD, R. y PAREJA ALONSO, A. (2002): «Servir al patrón o al marido. Mujeres con destino a la Ría de Bilbao durante la primera industrialización», *Arenal*, 9/2, pp. 301-326.
- GARRIER, G. (1989): *Le Phylloxéra. Une guerre de trente ans (1870-1900)*, París, Albin Michel.
- GIRALT RAVENTÓS, E. (1965): «El conflicto rabassaire y la cuestión agraria en Catalunya hasta 1936», *Revista de Trabajo*, 7, pp. 51-72.
- GUTIÉRREZ POCH, M. (1985): «La fil·loxera a la comarca de l'Anoia (1878-1900). Contribució a l'estudi de la crisi agrària de finals del segle XIX a Catalunya», *Revista Estudis*, 1, pp. 23-36.
- HERAS, P. A. y MAS ARRONDO, C. (1994): *Viticultura i Fil·loxera a l'últim terç del segle XIX. El cas de les comarques de Tarragona*, Tarragona, Virgili Editor.
- IGLÉSIES, J. (1968): *La crisi agrària de 1879/1900: la fil·loxera a Catalunya*, Barcelona, Ed. 62.
- LIVI BACCI, M. (1968): «Fertility and Nupciality Changes in Spain from the Late 18th to Early 20th Century», *Population Studies*, 22/1, pp. 83-102 y 211-234.
- LOMA, M. (1993): *La crisis de la filoxera en el viñedo cordobés*, Córdoba, Caja Provincial de Ahorros de Córdoba.
- LÓPEZ ESTUDILLO, A. (1995): «La vid y los viticultores de Jerez, la crisis comercial y el impacto de la filoxera: un campo abierto a la investigación», *Revista de historia de Jerez*, 1, pp. 43-72.
- MASJUAN BRACONS, E. (2000): *La ecología humana en el anarquismo ibérico: urbanismo «orgánico» o ecológico, neomalthusianismo y naturismo social*, Barcelona, Icaria Editorial.
- NICOLAU, R. (1990): «Els factors demogràfics del creixement econòmic: Catalunya, 1781-1910», en NADAL, J. (coord.), *Història econòmica de la Catalunya contemporània*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, vol 2, pp. 13-62.
- NICOLAU, R. (1991): «Trayectorias regionales en la transición demográfica española», en LIVI BACCI, M. (Coord.), *Modelos regionales de la transición demográfica en España y Portugal*, Alicante, Diputación de Alicante, pp. 49-65.
- OESTREICHER, A. (1996): «La crisis filoxerica en España (estudio comparativo sobre las consecuencias socio-económicas de la filoxera en algunas regiones vitivinícolas españolas)», *Hispania*, LVI/2, núm. 193, pp. 587-622.

- OESTREICHER, A. (2005): «La filoxera en España. Bases para su estudio y consecuencias socio-económicas en la Región de Murcia», *Revista Murciana de Antropología*, 12, pp. 199-208.
- PAN-MONTOJO, J. (1994): *La bodega del mundo. La vid y el vino en España (1800-1936)*, Madrid, Alianza Editorial.
- PELLEJERO, C. (1990): *La filoxera en Málaga. Una Crisis del Capitalismo Agrario Andaluz*, Málaga, Arguval.
- PERPIÑÀ I GRAU, ROMÀ (1982): *La crisi del Priorat*, Reus, Centre de Lectura [Reedición a cargo d'E. Lluch de la obra publicada en 1928].
- PIQUERAS, J. (2005): «La filoxera en España y su difusión espacial: 1878-1926», *Cuadernos de Geografía*, 77, pp. 101-136.
- PIQUERAS, J. (2010): *De les plagues americanes al cooperativisme a espanta. 1850-2007*, Vilafranca del Penedès, VINSEUM.
- PROVEDO, J. (1987): «La filoxera en la provincia de Logroño. Destrucción del viñedo y su reconstitución», *Zubia*, 5, pp. 151-216.
- REHER, D. S. (1994): «Ciudades, procesos de urbanización y sistemas urbanos en la Península Ibérica (1550-1991)», en GUARDIA, M., MONCLÚS, F.J. y OYÓN, J.L. (eds.), *Atlas histórico de ciudades europeas. Península Ibérica*, Barcelona, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona / Salvat, Barcelona, vol. 1, pp. 1-29.
- SÁEZ BUESA, A. (1968): *La población de Barcelona en 1863 y 1960*, Madrid, Moneda y Crédito.
- SAGUER, E. (1989): «La fil·loxera i la crisi vitícola a les Comarques Gironines (1879-1900)», *Revista de Girona*, 136, pp. 60-66.
- VALLS JUNYENT, F. (1996): *La dinàmica del canvi agrari a Catalunya. L'Anoia, 1720-1860*, Barcelona, Abadia de Montserrat.
- VANDELLÓS, J. A. (1985): *Catalunya poble decadent*, Barcelona, Ed. 62, [Edición a cargo de Jordi Pascual i Jordi Nadal de la obra aparecida en 1935].
- VIDAL, T. (1979): «Èxode rural i problemàtica demoespacial a Catalunya», *Estudis d'Història Agrària*, 2, pp. 193-204.
- VIDAL, T. (1985): «El papel de Barcelona en la transición demográfica catalana (1857-1920)», *Estudios Geográficos*, 46, pp. 189-210.
- VIDAL, T. (1992): «La transició demogràfica a Catalunya i les Balears», *Estudis d'Història Agrària*, 9, pp. 203-223.

## **APENDICES**

### **Nota del apéndice 1**

Nota: 1-Avinyonet; 2-Castellvi de la Marca; 3-Gelida; 4-Olèrdola; 5-Puigdàlber; 6-St. Cugat Sesgarigues; 7-St. Llorenç d'Hortons; 8-St. Martí Sarroca; 9-St. Sadurní d'Anoia; 10-Sta Margarida i els Monjos; 11-Subirats; 12-Torrelles de Foix; 13-Vilobí del Penedès; 14-Vilafranca del Penedès; 15- La Llacuna; 16-Masquefa; 17-Pierola; 18-Abrera; 19-St. Esteve Sesrovires; 20-Castellví de Rosanes; 21-Begues; 22-St. Pere de Ribes; 23-Banyeres del Penedès; 24-Bonastre; 25-St. Jaume dels Domenys.

### **Nota del apéndice 2**

Nota: 1- Avinyonet; 2-Castellvi de la Marca; 3-Gelida; 4-Olèrdola; 5-Puigdàlber; 6-St. Cugat Sesgarigues; 7-St. Llorenç d'Hortons; 8-St. Martí Sarroca; 9-St. Sadurní d'Anoia; 10-Sta Margarida i els Monjos; 11-Subirats; 12-Torrelles de Foix; 13-Vilobí del Penedès; 14-Vilafranca del Penedès; 15- La Llacuna; 16-Masquefa; 17-Pierola; 18-Abrera; 19-St. Esteve Sesrovires; 20-Castellví de Rosanes; 21-Begues; 22-St. Pere de Ribes; 23-Banyeres del Penedès; 24-Bonastre; 25-St. Jaume dels Domenys.

## APÉNDICE 1 Número de nacimientos en una muestra

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1877	35	29	80	35	9	26	33	77	79	42	81	40	33
1878	46	46	60	31	15	26	32	47	83	37	66	67	35
1879	32	44	80	39	13	18	33	57	77	27	78	45	25
1880	35	37	70	28	20	22	43	58	93	44	78	50	25
1881	50	50	81	36	6	21	34	51	94	49	90	56	34
1882	42	43	62	43	16	24	39	71	84	38	89	62	29
1883	63	37	67	34	6	26	51	46	98	44	90	55	29
1884	39	36	66	36	15	20	51	52	109	42	108	66	23
1885	49	41	62	27	15	17	49	62	102	41	95	48	23
1886	43	28	80	40	12	24	41	72	94	46	114	63	30
1887	50	49	86	36	12	18	44	53	111	40	119	65	19
1888	47	37	53	31	14	19	47	82	96	41	96	63	23
1889	44	23	61	40	9	20	38	62	88	38	110	63	31
1890	51	40	65	44	14	17	34	58	89	29	100	54	22
1891	32	32	37	36	9	16	24	65	83	24	107	53	18
1892	50	32	62	51	13	23	25	50	82	40	79	60	26
1893	38	34	38	33	13	28	29	55	71	43	97	51	27
1894	37	37	43	36	8	19	24	45	80	29	94	42	21
1895	35	25	53	35	10	30	26	50	76	33	97	48	20
1896	35	31	54	40	11	19	24	66	56	28	75	59	31
1897	42	38	44	53	7	21	25	53	49	36	87	54	22
1898	39	36	42	36	16	25	17	59	54	38	77	48	25
1899	39	30	35	45	5	24	21	56	49	36	74	44	25
1900	31	37	45	46	9	19	23	49	52	30	85	40	27
1901	26	41	41	36	6	31	18	70	74	36	88	43	21
1902	30	34	44	43	12	13	23	45	82	36	59	46	25
1903	30	44	52	37	10	20	23	59	78	41	78	43	24
1904	40	44	57	38	7	21	28	62	63	39	52	35	22
1905	30	35	40	33	8	19	18	62	76	37	81	29	18
1906	34	53	50	33	8	12	24	52	83	51	80	43	27
1907	37	37	49	24	8	16	19	64	82	37	65	38	13
1908	31	42	43	29	9	20	35	52	78	35	73	34	16
1909	21	22	48	30	8	22	27	57	83	36	71	40	26
1910	19	36	46	22	14	12	25	57	58	36	92	39	16
1911	38	20	41	30	7	10	28	64	78	39	81	20	18
1912	21	28	53	19	12	22	35	59	91	30	77	36	21
1913	26	40	32	35	8	15	22	54	79	36	78	30	19
1914	35	38	42	30	12	25	32	48	76	44	83	29	20
1915	41	27	52	23	12	17	32	46	80	38	86	27	17
1916	32	23	38	32	9	14	25	52	65	44	81	28	20
1917	31	20	35	28	4	20	30	48	66	42	69	26	16
1918	29	30	34	25	11	13	25	42	80	35	71	28	22
1919	31	24	30	36	2	12	25	43	62	29	62	42	17
1920	32	23	41	20	9	11	40	48	74	41	87	27	19

## de 25 municipios de la DO Penedès, 1877-1920

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1877	192	34	41	40	23	37	5	33	61	20	26	42	1153
1878	184	35	33	34	32	49	14	38	65	14	26	45	1160
1879	188	58	29	29	14	39	11	33	61	11	28	40	1109
1880	196	48	36	34	27	39	9	28	68	20	32	34	1174
1881	200	81	40	29	20	46	16	29	81	19	30	51	1294
1882	232	73	38	43	11	36	13	41	73	23	41	45	1311
1883	226	72	27	33	14	37	18	29	86	15	32	38	1273
1884	240	71	44	47	12	28	12	25	63	17	36	48	1306
1885	230	60	39	37	14	42	16	28	82	25	33	60	1297
1886	239	67	34	42	12	45	26	32	68	15	21	44	1332
1887	217	67	36	35	26	38	14	23	70	20	38	57	1343
1888	227	66	40	42	17	38	19	34	65	25	29	46	1297
1889	221	72	33	44	22	25	9	32	79	23	35	36	1258
1890	223	59	26	25	28	27	20	32	46	23	32	46	1204
1891	182	51	30	39	24	27	10	36	72	21	27	52	1107
1892	242	62	26	12	14	29	11	23	54	19	40	46	1171
1893	200	54	24	21	16	21	11	36	57	25	19	47	1088
1894	209	53	25	11	15	19	8	34	62	18	17	52	1038
1895	222	43	19	13	12	17	5	38	48	19	16	42	1032
1896	189	48	24	19	25	13	12	25	60	27	32	41	1044
1897	194	44	26	13	12	16	2	33	58	16	30	52	1027
1898	197	30	18	19	18	15	11	22	43	22	22	40	969
1899	172	42	22	22	16	12	7	26	52	25	19	44	942
1900	167	26	25	19	16	16	5	20	49	18	20	45	919
1901	171	40	25	25	16	31	7	19	38	16	22	36	977
1902	177	35	23	24	13	20	2	20	54	21	21	57	959
1903	171	34	27	25	20	23	4	27	47	24	23	54	1018
1904	156	42	31	20	18	19	7	28	39	21	21	39	949
1905	182	27	22	26	15	22	11	20	27	10	20	31	899
1906	180	48	26	26	14	17	3	18	43	15	14	30	984
1907	146	35	21	27	19	23	5	24	32	16	28	45	910
1908	159	42	37	25	13	21	2	28	56	22	22	27	951
1909	159	48	24	19	14	27	8	26	45	16	22	35	934
1910	136	40	28	34	12	21	6	30	41	16	16	29	881
1911	160	40	27	22	14	28	4	25	39	9	15	36	893
1912	175	32	26	31	13	17	5	31	37	20	13	36	940
1913	169	35	26	25	20	28	8	26	34	13	15	23	896
1914	173	31	22	35	14	26	3	28	39	14	19	40	958
1915	164	37	31	27	8	18	7	19	41	9	14	24	897
1916	168	31	18	20	17	19	11	21	41	20	16	35	880
1917	148	31	29	24	6	16	10	24	55	12	19	34	843
1918	166	29	20	25	13	16	9	12	44	15	14	22	830
1919	158	34	20	24	12	18	9	22	49	15	12	26	814
1920	197	33	15	18	21	20	9	25	47	16	17	34	924

## APÉNDICE 2. Número de defunciones en una muestra

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1877	25	14	40	22	3	12	21	32	58	17	45	31	18
1878	30	10	52	17	4	18	21	35	58	16	52	27	22
1879	22	22	48	20	5	18	19	32	52	23	29	30	14
1880	18	13	42	20	6	15	24	36	55	20	41	31	17
1881	27	21	40	20	6	22	28	33	42	15	38	46	15
1882	19	28	49	21	3	23	14	44	65	49	60	40	24
1883	32	30	48	20	8	13	25	36	66	17	50	34	16
1884	20	19	36	24	8	18	17	34	67	29	39	34	18
1885	25	21	36	22	8	9	24	48	68	18	43	29	14
1886	28	20	40	33	8	18	35	28	52	28	58	24	17
1887	30	27	41	31	11	16	27	32	68	19	44	56	17
1888	32	16	35	30	12	11	23	34	72	21	66	50	13
1889	27	25	42	17	12	13	30	36	64	27	79	44	9
1890	11	24	29	20	3	11	23	37	111	19	65	43	14
1891	27	19	37	35	1	17	31	34	67	31	55	33	15
1892	30	30	40	31	9	12	18	42	68	13	49	38	9
1893	24	20	41	26	5	20	22	28	66	16	60	30	16
1894	16	25	29	19	9	13	19	33	41	21	43	39	11
1895	25	24	37	24	4	17	14	33	57	18	48	37	9
1896	34	37	29	35	9	16	19	43	71	22	58	30	15
1897	21	15	23	29	5	10	19	39	59	16	52	35	6
1898	16	18	21	32	6	13	18	26	42	26	56	46	18
1899	21	20	44	21	6	13	18	45	59	21	33	43	17
1900	16	26	35	38	9	25	21	44	55	16	47	39	22
1901	27	30	51	21	7	14	23	34	64	20	63	34	15
1902	31	20	30	28	2	12	18	30	53	17	64	48	18
1903	25	14	44	25	8	10	10	37	51	18	53	25	9
1904	18	11	43	23	4	22	21	45	46	18	42	33	15
1905	25	24	36	26	7	14	20	32	58	21	47	36	18
1906	23	29	37	17	4	8	12	46	53	24	72	39	12
1907	21	17	38	26	11	18	14	38	47	19	45	37	20
1908	25	23	39	13	6	30	23	42	56	22	49	35	10
1909	20	17	41	23	12	9	21	28	54	23	45	28	11
1910	19	20	38	27	9	16	19	40	68	21	56	23	21
1911	33	21	36	20	6	10	21	32	46	25	40	25	15
1912	19	16	25	23	4	13	18	35	47	17	41	20	9
1913	23	23	35	26	7	10	25	28	63	15	55	22	16
1914	24	16	25	29	5	11	19	33	50	29	42	25	12
1915	23	17	31	25	11	15	16	29	54	18	50	22	16
1916	16	17	40	16	9	16	19	26	52	24	44	15	7
1917	23	21	31	26	3	20	20	34	75	19	48	25	21
1918	25	29	55	25	8	25	18	51	63	33	70	28	27
1919	34	24	38	22	9	10	21	21	55	27	52	21	11
1920	23	17	43	20	6	21	18	39	75	37	49	38	12

## de 25 municipios de la DO Penedès, 1877-1920

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
1877	213	8	17	17	5	17	7	4	45	4	19	21	715
1878	160	31	24	23	9	40	7	16	53	11	21	27	784
1879	171	21	29	18	15	26	9	22	46	9	20	36	756
1880	172	28	30	20	16	22	6	24	41	17	21	30	765
1881	162	34	21	16	18	22	14	10	42	5	20	19	736
1882	206	26	27	26	3	28	4	20	51	12	23	32	897
1883	252	50	24	19	6	27	14	23	47	11	27	29	924
1884	194	27	24	38	6	23	6	11	59	10	43	30	834
1885	133	32	27	21	6	25	6	19	49	13	29	26	751
1886	218	36	26	16	8	23	4	21	41	8	25	33	848
1887	249	37	24	19	21	25	12	33	56	20	19	24	958
1888	183	36	20	40	13	21	5	18	51	23	35	34	894
1889	202	33	23	18	14	21	7	20	36	5	23	25	852
1890	177	33	23	12	13	18	14	31	47	9	23	28	838
1891	169	38	24	15	14	20	3	23	39	9	13	41	810
1892	175	30	21	18	10	22	2	17	50	9	24	23	790
1893	181	36	16	41	12	22	7	28	41	14	18	27	817
1894	182	26	18	22	13	13	3	14	39	10	13	27	698
1895	162	30	11	15	8	18	7	18	30	13	19	37	715
1896	154	22	18	18	16	16	3	25	39	9	23	30	791
1897	163	28	22	17	7	15	10	16	31	19	25	23	705
1898	182	43	24	9	5	20	4	14	37	9	34	25	744
1899	152	23	23	13	10	20	4	14	34	16	38	36	744
1900	190	35	18	15	13	21	8	19	30	23	29	46	840
1901	160	29	32	16	11	15	2	23	18	15	12	26	762
1902	152	24	21	21	17	24	1	13	24	13	17	21	719
1903	150	39	23	18	13	14	4	19	27	11	19	31	697
1904	135	27	31	25	15	14	4	21	30	16	19	20	698
1905	150	27	27	20	15	12	7	15	31	13	22	18	721
1906	159	28	29	18	4	17	4	12	25	20	24	35	751
1907	136	27	18	20	18	17	2	15	28	14	19	24	689
1908	168	22	22	24	12	17	3	21	28	6	19	22	737
1909	187	39	25	21	17	18	7	14	28	6	9	18	721
1910	147	18	22	12	17	21	5	22	27	11	14	21	714
1911	132	27	26	24	13	13	3	15	22	11	18	21	655
1912	140	22	12	10	6	17	12	13	20	8	11	16	574
1913	171	32	23	16	12	22	3	18	20	5	22	20	712
1914	187	18	20	17	15	25	5	20	39	9	16	16	707
1915	154	21	18	19	15	14	6	21	38	10	13	21	677
1916	140	21	14	13	12	15	5	12	34	1	17	16	601
1917	176	31	16	20	12	9	5	14	40	12	9	25	735
1918	227	42	27	20	19	36	6	18	54	15	22	23	966
1919	188	12	15	23	12	17	5	14	35	12	8	19	705
1920	175	29	8	14	14	22	5	11	27	5	13	18	739