

anuario
1986

INSTITUTO
DE ESTUDIOS
ZAMORANOS
FLORIAN
DE OCA MPO



ANUARIO 1986

INSTITUTO DE ESTUDIOS ZAMORANOS
«FLORIAN DE OCAMPO»

**anuario
1986**

**INSTITUTO
DE ESTUDIOS
ZAMORANOS
FLORIAN
DE OCA MPO**



CONSEJO DE REDACCION

Miguel Angel Mateos Rodríguez, Enrique Fernández-Prieto, Miguel de Unamuno,
Juan Carlos Alba López, Juan Ignacio Gutiérrez Nieto, Luciano García Lorenzo, Jorge Juan Fernández,
José Luis González Vallvé, Eusebio González.

Diseño Portada: Angel Luis Esteban Ramírez.

© INSTITUTO DE ESTUDIOS ZAMORANOS
«FLORIAN DE OCAMPO»
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C.)
DIPUTACION PROVINCIAL DE ZAMORA

ISBN: 84-505-4497-1
Depósito legal: ZA-258-1986
Imprime: Gráficas Heraldo de Zamora. Santa Clara, 25. ZAMORA

INDICE

ARTICULOS

ALFARERIA	11
—Ramón Manuel Carnero Felipe y Víctor Redondo Tamame (Alfarero). <i>Catálogo de la Alfarería de Pereruela de Sayago en Zamora</i>	13
ARQUEOLOGIA	39
—Jesús Celis Sánchez. <i>Nuevo Yacimiento de la Edad del Hierro en Bena- vente (Zamora)</i>	41
—Jorge Juan Fernández. <i>Hallazgo Arqueológico en Hermisende (Zamora)</i> .	55
ECOLOGIA	65
—Carmen Urones Jambrina. <i>Distribución y ecología de las Arañas en la provincia de Zamora</i>	67
GEOGRAFIA	123
—Juan Ignacio Plaza Gutiérrez. <i>Manifestaciones de la Regresión demo- gráfica en la provincia de Zamora y representación de los últimos resulta- dos de su volumen de población: El padrón municipal de habitantes de 1986</i>	125
HISTORIA	143
—José Antonio Álvarez Vázquez. <i>Una experiencia ganadera en Zamora en el siglo XVIII. La Cabaña del Cabildo de la Catedral de Zamora en 1762-1766</i>	145
—Enrique Fernández Prieto. <i>Los Hidalgos en Sanabria al finalizar el si- glo XVII</i>	157
—Félix Alonso Alonso, Luis Fernando Delgado Rodríguez, Hilarión Pas- cual Gete y Adolfo Sánchez Benito. <i>La conciencia regional e histórica castellano-leonesa reflejada en un acuerdo municipal toresano del siglo XVIII</i>	187
—Manuel Fernando Ladero Quesada. <i>Sobre la marginación social en Za- mora a finales de la Edad Media: Prostitución, pobreza y esclavitud</i>	213
—Adelaida Sagarra Gamazo. <i>Don Juan Rodríguez de Fonseca. Aportación documental del Archivo General de Simancas</i>	223
LITERATURA	249
—Antonio Álvarez Tejedor. <i>Aproximación al Estudio del léxico rural de la provincia de Zamora</i>	251
—L. Díez Merino. <i>Carta a los Hebreos (Alfonso de Zamora)</i>	265
—Germán Andrés Marcos. <i>León Felipe, la encarnación poética del mito ...</i>	293
DEMOGRAFIA	317
—Natividad J. Rodríguez Blanco. <i>Estudio Biodemográfico del Ayunta- miento de San Justo (Sanabria)</i>	319
MUSICA	385
—Alejandro Luis Iglesias. <i>Dos Villancicos inéditos de Juan García de Sala- zar en la Catedral de Zamora</i>	387

ESTUDIOS SANITARIOS	441
—Félix Rodríguez Lozano. <i>Intervención clínica-psicológica en centros de atención primaria en la provincia de Zamora</i>	443
TEXTOS Y DOCUMENTOS	
—Antonio Matilla Tascón. <i>Zamora y zamoranos en la documentación notarial de Madrid (1987)</i>	453
—José Luis Barrio Moya. <i>La gran colección pictórica de Don Manuel Enríquez de Guzmán, X conde de Alba de Liste (1672)</i>	481
—Angel Benito y Durán. <i>Don Francisco de Zapata Vera y Morales, Obispo de Zamora, consejero de Felipe V Rey de España</i>	489
ACTIVIDADES Y CONFERENCIAS	
Memoria de actividades, 1986	525
Conferencias	
Salustiano del Campo. « <i>Clases Medias: Modelo Europeo</i> »	535
Ciclo de conferencias « <i>ESPAÑA SIGLO XX</i> »	559
Gabriel Cardona Escanero. « <i>La Dialéctica Guerrera</i> »	561
Antonio Fernández. « <i>La Iglesia y la Guerra Civil</i> »	575
Gabriel Jackson. « <i>Aspectos internacionales de la Guerra Civil</i> »	601
Angel Viñas. « <i>La internacionalización de la Guerra Civil de España</i> »	615
Julio Aróstegui, Alberto Reig y Luis Suñen. Mesa Redonda; TRES TEMAS CLAVES-GUERRA CIVIL. « <i>Revolución, Represión y Memoria popular</i> »	633
Ciclo de conferencias « <i>MIGUEL DE UNAMUNO</i> »	657
Ciríaco Morón. « <i>Miguel de Unamuno</i> »	659
José Luis Abellán. « <i>Miguel de Unamuno</i> »	677
Bibliografía de Zamora. 1986	701
IN MEMORIAM	
Mario Rodríguez Aragón por Luis Cortés Vázquez	707

ARTICULOS

ESTUDIO BIODEMOGRAFICO DEL AYUNTAMIENTO DE SAN JUSTO (SANABRIA)

NATIVIDAD J. RODRIGUEZ BLANCO

INTRODUCCION

Con el presente trabajo nos proponemos aportar nuevos datos sobre la biodemografía de la comarca zamorana de Sanabria y en concreto del Ayuntamiento de San Justo que por sus especiales características (geográficas, sociales, culturales) posee entidad propia diferenciándose de las comunidades contiguas.

Los primeros trabajos sobre la comarca sanabresa fueron realizados por A. Edo (1983), quien estudió los Ayuntamientos de Galende y Trefacio, llegando a interesantes conclusiones que nos han afirmado en nuestro propósito. El trabajo reviste un interés inmediato como consecuencia de la progresiva despoblación de la zona, siendo el objeto del estudio conocer las causas de este fenómeno.

La elección de esta zona se realizó en virtud de sus peculiares características geográficas y socioculturales bien definidas, así como por el aislamiento a que se ha encontrado sometida debido a las barreras montañosas que la limitan y principalmente a las deficientes o nulas comunicaciones y lo agreste del terreno. Todo esto ha posibilitado no sólo su incomunicación con las comarcas limítrofes, sino también entre los ayuntamientos y pueblos que la forman, siendo diferente el nivel de aislamiento de cada uno de ellos. Esta comarca constituye por tanto una comunidad cerrada especialmente idónea para estudios antropológicos.

DESCRIPCION DE LA ZONA DE ESTUDIO

Situación geográfica

La comarca de Sanabria, a la cual pertenece el Ayuntamiento de San Justo, está situada en la región noroccidental de la provincia de Zamora (mapa 1). Es una comarca de transición entre Galicia y la región Zamorano-Leonesa, tiene el suelo más accidentado de la provincia y sus límites son al norte la Sierra de Cabrera, que forma una elevada sierra montañosa de altitudes próximas a los 2.000 metros; al oeste la Sierra Segundera con altas cumbres como las de Peña Trevinca (2.124 m.) y el Pico de Moncalvo (2.045 m.); el límite por el sur lo constituye el tramo occidental

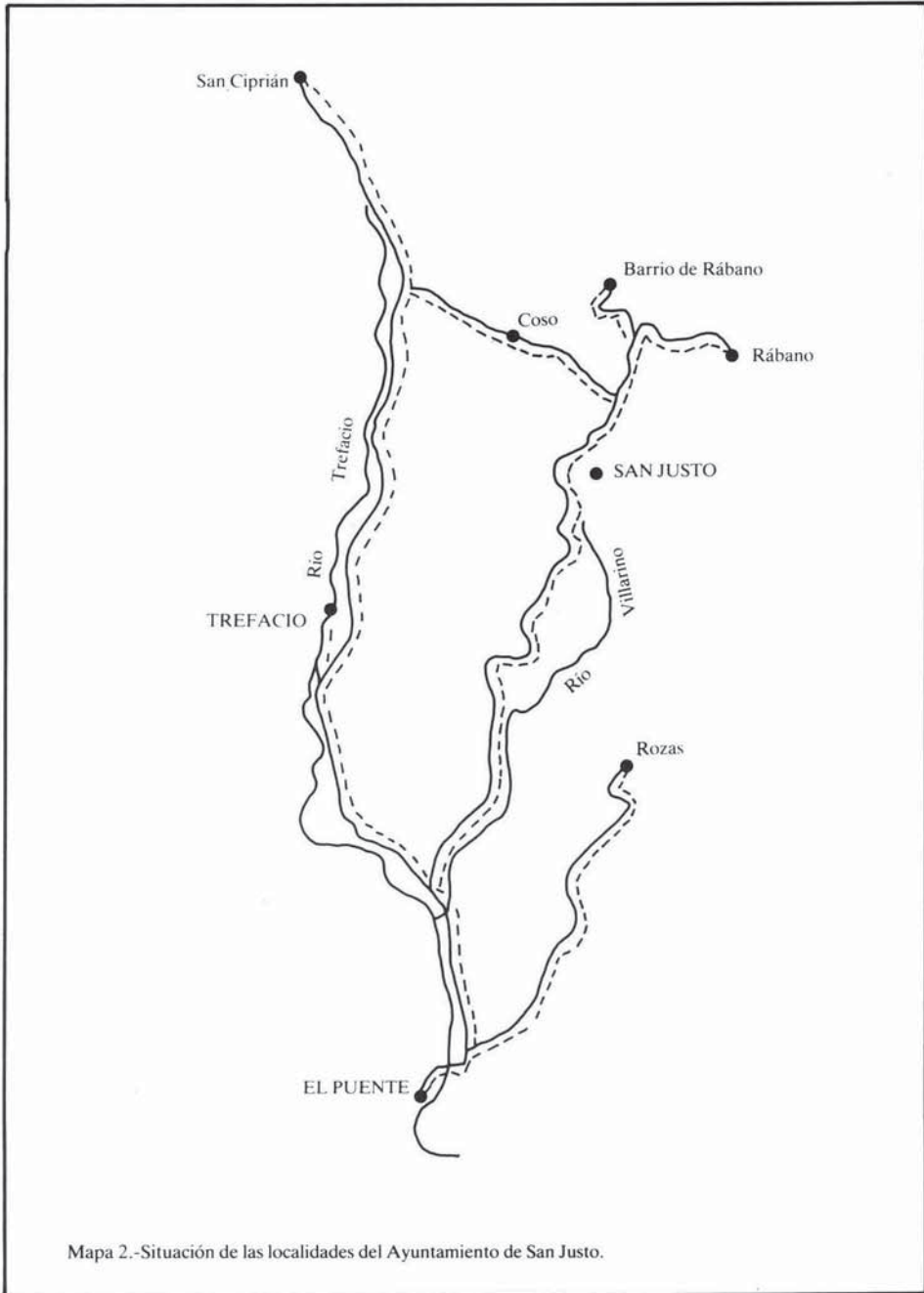


de la Sierra de la Culebra. La única salida natural del valle es en dirección sureste, siguiendo el curso del río Tera hasta su desembocadura en el río Requejo, final del Valle de Sanabria.

El Ayuntamiento de San Justo está formado por seis pueblos: Barrio de Rábano, Coso, Rábano de Sanabria, Rozas, San Ciprián y el mismo San Justo, situados a una altitud media de 1.117 m. (mapa 2). Estas localidades están enclavadas en el valle del río Villarino, excepto San Ciprián situado en el valle del río Trefacio, ambos afluentes del río Tera.

Suelos

Los suelos son pobres y poco profundos, lo que explica la agricultura de la zona, así como las formas de uso del suelo. El predominio de las pizarras es la causa de que sean fácilmente erosionables aunque la facilidad de descomposición de las mismas compensa a veces las pérdidas de suelo por erosión. Son moderadamente ácidos y de



estructura limosa con escaso contenido en materia orgánica. En la parte más septentrional de la comarca las tierras pardas húmedas están asociadas a litosuelos ya que la rocosidad de esta zona va casi de excesiva a total (Mapas provinciales de suelos, 1967).

Climatología

De forma general el clima de la comarca de Sanabria es propio de zonas montañosas, con elevada pluviosidad y grandes oscilaciones de temperaturas de verano a invierno. Es un clima de transición entre el continental de la Meseta del Duero y el oceánico de la franja septentrional española. Debido a las diferencias altimétricas, las generalizaciones climáticas exigen matizaciones diversas, que repercuten sobre el modo de vida de sus habitantes.

Economía de la comarca

Sanabria se encuentra registrada como una de las principales zonas de subdesarrollo de la Europa Occidental (Atlas gráfico del Reino de León, 1978). Sus características desde el punto de vista tanto fisiográfico como geográfico han posibilitado la aparición de una cultura y unas particularidades específicas en los modos de vida. En cuanto a los rasgos estructurales socioeconómicos, se trata de un área de economía agraria muy cerrada, hasta hace poco tiempo, en la que predominan las explotaciones ganadero-forestales, con huertas familiares y algunos cultivos marginales de cereales (Nolla, 1976). Las causas fundamentales de que el espacio agrario de la comarca sanabresa sea exiguo y pobre, son el relieve accidentado y la pobreza de sus suelos. Si a estos dos factores se le añaden los climatológicos y la intensa parcelación podremos comprender por qué las posibilidades agrarias de la zona son limitadas. La organización del espacio agrario en las comunidades que forman el Valle de Sanabria tiene como objetivo principal la subsistencia, es decir, la disponibilidad de alimentos (Cabero, 1980) y solamente en el fondo de los valles donde los suelos suelen ser de textura franco-limosa y aluviales se dedican al cultivo cerealista (centeno en su mayor parte), patatas y alguna verdura (berza principalmente) y también al regadío intensivo para pastos. Por otra parte, la elevada pluviometría da lugar a caudales permanentes y masas arbóreas, así como a praderas y pastizales que la hacen muy aprovechable desde el punto de vista ganadero y forestal (Seisdedos, 1977).

MATERIAL Y METODOS

1.-Material utilizado

Con el fin de obtener los datos necesarios para realizar un estudio sobre demografía histórica referido a la natalidad, mortalidad, nupcialidad y evolución de la población se han realizado varias visitas al municipio de San Justo.

Entre todos los archivos posibles se han elegido los parroquiales, por ser éstos los más completos, ya que generalmente los registros civiles hasta 1930 son recopilación de los eclesiásticos.

Se ha procedido al fotocopiado de los libros parroquiales de bautismos, defunciones y matrimonios entre 1880 y 1979 para los seis pueblos del ayuntamiento: Rábano, San Ciprián, Coso, Rozas, Barrio de Rábano y San Justo.

Además se han utilizado los censos y el nomenclátor correspondientes a este siglo referidos al Ayuntamiento de San Justo y publicados por el Instituto Nacional de Estadística.

2.-Técnica de trabajo

Una vez obtenidos los libros correspondientes, se procedió a su fotocopiado en el mismo Departamento de Antropología de la Facultad de Biología de la Universidad de León, antes de su devolución. A partir de las fotocopias se transcribieron los datos a fichas demográficas cuyo modelo se adjunta, obteniéndose un total de 8.575, de las cuales 4.118 corresponden a partidas de nacimientos, 3.348 a defunciones y 1.109 a matrimonios. En cada una de las fichas, según fueran de matrimonio, nacimiento o defunción, se tuvo en cuenta lo siguiente:

- *Natalidad*.-Nombre y apellidos del nacido, de los padres y de los abuelos, fecha y lugar de nacimiento, lugar de origen de los ascendientes familiares, partos gemelares e ilegitimidad.

- *Mortalidad*.-Nombre y apellidos del fallecido y de sus padres, cónyuge y descendientes, edad de defunción, lugar de la defunción, lugar de nacimiento, estado civil y causa del fallecimiento cuando ésta se cita, ya que la falta de asistencia sanitaria hasta años muy recientes impedía la confirmación facultativa de la muerte y la determinación de sus causas, limitándose en la mayoría de los casos a indicar si la muerte fue natural o violenta.

Debido a que en muchas partidas se utilizaba el término «párvulo», no indicando la edad del fallecido, se ha procedido a completar este dato con las partidas de nacimiento correspondientes.

- *Nupcialidad*.-Nombre de los cónyuges, lugar de nacimiento, lugar de residencia, fecha de la boda, edad al contraer matrimonio, parentesco existente entre ellos si es que lo hay y estado civil.

A partir de las fichas demográficas se han obtenido tablas de doble entrada para nacimientos y defunciones ocurridos por pueblos y por décadas, indicando en las primeras la ilegitimidad, gemelaridad de mono y dicigóticos, el sexo y el mes de nacimiento y en las segundas las muertes por pueblo, décadas y mes de defunción. Los dos tipos de tablas se adjuntan en las páginas siguientes.

Para la elaboración de índices a partir de la población total del ayuntamiento se ha utilizado la población intercensal (Fúster, 1983) con el fin de paliar el error de utilizar la población de hecho (en la que se incluyen transeúntes y vitantes) y la de

derecho (en la que se incluye a muchos emigrantes que siguen empadronados en el municipio):

P. intercensal = (P. de derecho - P. de hecho) 1/4 + P. de hecho.

<input type="checkbox"/> MURIO	S	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> FECHA / / </div>	N.º:		HIJOS
<input type="checkbox"/> ILEGITIMO	V		NACIMIENTO	DEFUNCION	
<input type="checkbox"/> GEMELO	C	NOMBRES	LUGAR	LUGAR	-
CONYUGE					-
					EDAD
PADRES					-
					CAUSA
ABUELOS	PAT.				
	MAT.				
			OBSERVACIONES		
LEGITIMADO					
MATRIMONIO	LUGAR:				
	FECHA:				
	CON:				

N.º	FECHA	LUGAR MAT.	EDAD	RANGO NUPT.
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>

CONYUGES		NOMBRES	LUGAR NAC.	Dist. NAC-NAC	FECHA DEF.	LUGAR DEF.	EDAD	LUGAR RESID.	Dist NAC./AT
♂									
♀									

△	NUPTIAS	Nombre:	Lugar:	Fecha:
△	NUPTIAS	Nombre:	Lugar:	Fecha:

PADRES		LUGAR NAC.	Consanguinidad
♂			
♀			

HIJOS		FECHA NAC.	LUGAR NAC.	Edad Madre	PERIOD. Proto	FECHA DEF. -15 años	LUGAR DEF.	FECHA NAC.	LUGAR NAC.	Edad Madre	PERIOD. Inter	FECHA DEF. -15 años	LUGAR DEF.
					Inter								

PUEBLO: DECADA:		ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
AÑO	Nº nac.=																								
	Ileg.=																								
♂	Gemel.=																								
♀																									
AÑO	Nº nac.=																								
	Ileg.=																								
♂	Gemel.=																								
♀																									
AÑO	Nº nac.=																								
	Ileg.=																								
♂	Gemel.=																								
♀																									
AÑO	Nº nac.=																								
	Ileg.=																								
♂	Gemel.=																								
♀																									
AÑO	Nº nac.=																								
	Ileg.=																								
♂	Gemel.=																								
♀																									
AÑO	Nº nac.=																								
	Ileg.=																								
♂	Gemel.=																								
♀																									
TOTAL.....																									
♂ =																									
♀ =																									
	Ilea.=																								
	Gemel.=																								

Década Localidad

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May	Jun	Jul.	Ago.	Sen.	Oct.	Nov.	Dic.
0-1m3												
1-12mm												
2-4												
5-9												
10-14												
15-19												
20-24												
25-29												
30-34												
35-39												
40-44												
45-49												
50-54												
55-59												
60-64												
65-69												
70-74												
75-79												
80-84												
85-89												
90-94												
95-99												
100-104												

3.-Parámetros e índices utilizados.

Seguidamente indicamos las fórmulas y métodos utilizados para la obtención de parámetros que nos permitan conocer tanto la evolución de la población de San Justo como su estructura interna. Entre ellos, se encuentran valores absolutos que dan una idea del tamaño y características propias de la población en estudio y relativos que nos sirven para comparar los resultados con otros obtenidos para otras poblaciones.

A) Referidos a la evolución de la población:

$$\text{Crec. Vegetativo} = \text{n.º de nacim.} - \text{n.º de defunciones}$$

$$\text{n.º nacim.} - \text{n.º defunc.} \times 1.000$$

$$\text{Ind. Crec. vegetativo} = \frac{\text{n.º habit. de la población}}{\text{Crec. Vegetativo}} \times 100$$

$$\text{Mov. o saldo migratorio} = P_2 - P_1 - (\text{crec. vegetativo})$$

$$P_1 = \text{habitantes del censo 1}$$

$$P_2 = \text{habitantes del censo 2}$$

$$\text{Índice migratorio} = \frac{\text{Saldo migratorio}}{\text{n.º habit. del censo 1}} \times 100$$

B) Para el estudio de la natalidad se han utilizado:

$$\text{n.º de nacidos} \times 1.000$$

$$\text{Índice de natalidad} = \frac{\text{n.º de nacidos} \times 1.000}{\text{n.º de habitantes}}$$

$$\text{Tasa de masculinidad} = \frac{\text{n.º de varones nac. vivos} \times 100}{\text{n.º de mujeres nac. vivas}}$$

Método diferencial de Weinberg (Valls, 1971) para calcular las frecuencias de gemelos monocigóticos (m) y dicigóticos (d) en relación al número total de partos (N).

C) Dentro del estudio de la mortalidad:

$$\text{n.º de muertes de todas las edades} \times 1.000$$

$$\text{Índice de mortalidad} = \frac{\text{n.º de muertes de todas las edades} \times 1.000}{\text{n.º de habitantes}}$$

$$\text{Índice de mortalidad infantil} = \frac{\text{n.º de muertos menores de 1 año} \times 1.000}{\text{n.º de nacidos vivos}}$$

$$\text{Ind. mort. infant. exógena} = \text{Ind. mort. inf. total} - \text{Ind. mort. inf. endógena}$$

4.-Método estadístico.

Las medias y frecuencias relativas obtenidas con el fin de realizar una comparación con otras poblaciones se han hallado de la siguiente forma:

- a) Frecuencias porcentuales

$$F = \frac{N.^{\circ} \times 100}{N}$$

N.º - n.º de resultados obtenidos

N - tamaño de la muestra

- b) Valor medio

$$X = \frac{Fx}{n}$$

Fx = sumatorio de los productos de cada clase por su frecuencia.

n = tamaño de la muestra

- c) Desviación standard

$$S = \frac{(x-x)^2}{N-1}$$

donde $(x-x)^2 = (x_1-x)^2 + (x_2-x)^2 + \dots + (x_n-x)^2$

- d) Coeficiente de correlación

$$r = \frac{N \cdot X \cdot Y - X \cdot Y}{\sqrt{N \cdot X^2 - (X)^2} \cdot \sqrt{N \cdot Y^2 - (Y)^2}}$$

en la que: N = n.º de datos.

X e Y = variables estudiadas.

5.-Representaciones gráficas.

Mediante la representación de los datos obtenidos en gráficas sobre el papel milimetrado se consigue una mejor observación de los fenómenos estudiados.

- A. MAPAS.-Permiten la localización de la zona estudiada en el conjunto comarcal, provincial y nacional.
- B. POLIGONO DE FRECUENCIAS.-Es el más utilizado, se obtiene mediante la representación de las frecuencias obtenidas respecto a dos ejes, el de abscisas donde se marca cada clase y el de ordenadas que indica la frecuencia correspondiente a cada una. De la unión de los puntos obtenidos en el plano se consigue la gráfica correspondiente que puede ser comparada

con las que se refieren a otras poblaciones estudiadas y analiza correctamente la evolución de una frecuencia en la población.

- C. **DIAGRAMA DE BARRAS.**-Consiste en la obtención de rectángulos cuya superficie es proporcional a la frecuencia que representan.

6.-Comparaciones.

Cada población posee un comportamiento demográfico propio que viene determinado por sus características históricas, económicas y culturales.

Por ello se ha optado por comparar los resultados obtenidos en el Ayuntamiento de San Justo con los observados en poblaciones similares del Noroeste Peninsular, tales como las comarcas de Sanabria (A. Edo, 1983), los Ancares leoneses (R. Otero, 1984) y la Cabrera (sólo los datos referentes a natalidad y mortalidad en el Ayuntamiento de Benusa: San Mateo Gil, 1896).

EVOLUCION GENERAL DE LA POBLACION (1880-1979)

En esta primera parte del trabajo se ha intentado reconstruir la evolución general de la población del Ayuntamiento de San Justo durante el período 1880-1979. Para ello hemos de tener en cuenta en primer lugar el tamaño de la población en las diferentes décadas.

Así pues, se ha extraído de los censos publicados por el INE el número de habitantes de la zona. Con estos datos se ha hallado posteriormente la población intercensal (cuadro 1) y se ha elaborado el cuadro 1a en el que se incluye también el número de habitantes de cada sexo por década.

DECADAS	P. Hecho	P. Derecho	P. Intercensal
1880-89	1.551	1.584	1.559
1890-99	1.462	1.592	1.495
1900-09	1.420	1.728	1.497
1910-19	1.411	1.762	1.499
1920-29	1.428	1.838	1.531
1930-39	1.419	1.778	1.509
1940-49	1.356	1.560	1.407
1950-59	1.310	1.353	1.321
1960-69	1.146	1.353	1.149
1970-79	929	935	931

Cuadro 1.-Población intercensal, de hecho y de derecho por décadas en el Ayto. de S. Justo.

Para interpretar correctamente este fenómeno es necesario hacer referencia a los datos de natalidad, mortalidad y emigración de la zona. Aunque los mismos se comentan más adelante, haremos uso de ellos en este momento puesto que son imprescindibles para explicar la evolución del número de habitantes en cualquier población.

Dicha evolución se representa gráficamente en la fig. 1a en la que se observa en primer lugar que el máximo de población corresponde al censo de 1877 con 1559 habitantes y el mínimo al de 1981 con 582, lo que se traduce en una pérdida de 977 habitantes durante los 100 años estudiados, disminuyendo la población en un 62,67%.

Por otra parte, se distinguen dos períodos claramente diferenciados en la evolución de la población:

1.º Desde 1880 hasta 1930, en el que el número de habitantes se mantiene prácticamente constante, pues aunque la tasa de natalidad es muy elevada, la mortalidad (principalmente la mortalidad infantil) y la emigración también lo son.

2.º A partir de 1930: se produce una disminución continuada del número de habitantes. En principio podría pensarse que este fenómeno es debido al descenso de la natalidad (fig. 12), pero éste ha empezado a producirse en fechas anteriores y además quedaría compensado por un descenso paralelo de la mortalidad (fig. 16). Así pues, la verdadera causa es el progresivo aumento de la emigración desde 1920-30 (fig. 3), lo que ha provocado un despoblamiento generalizado en la zona.

Si se analiza el fenómeno diferenciando varones y mujeres, se observa que el comportamiento por sexos es casi idéntico al de la población total.

Por otra parte, el número de mujeres es por lo general superior al de varones, fenómeno que se repite en todas las poblaciones. Se aprecia sin embargo, que las décadas 1880-89 y 1970-79 no siguen esta tendencia.

En cuanto a la primera de ellas, el número de varones es superior al de mujeres según los datos del censo de 1877. No hemos podido constatar que se produzca este fenómeno en otras poblaciones de características similares, por lo que parece un hecho exclusivo de esta población. No obstante, no contamos con información suficiente para interpretar este dato, puesto que carecemos de los censos anteriores a esta fecha. Posteriormente se produce una inversión, de modo que a partir de 1890 el número de mujeres es mayor que el de varones como consecuencia de una elevada emigración. Esta emigración fue de tipo diferencial, es decir, afectó más a un sexo que a otro puesto que los emigrados eran varones en su gran mayoría.

Sin embargo, a partir de 1950 el número de varones y mujeres se va igualando, especialmente en la última década estudiada (1970-79) en la que el número de habitantes de ambos sexos es prácticamente el mismo. Ello se debe a que a partir de la década de los 50 no sólo emigran los varones sino también las mujeres. Desaparece pues la migración diferencial y aparecen emigraciones de tipo familiar hacia zonas más industrializadas (Luna, 1981).

CENSO	N.º Habit.	Varones	Mujeres
1877	1.559	831	728
1887	1.495	753	742
1900	1.497	685	812
1910	1.499	678	821
1920	1.531	696	835
1930	1.509	671	838
1940	1.407	644	763
1950	1.321	609	712
1960	1.149	537	612
1970	931	438	493
1981*	582	286	296

Cuadro 1a.-Población intercensal por décadas.
 (* Población de hecho)

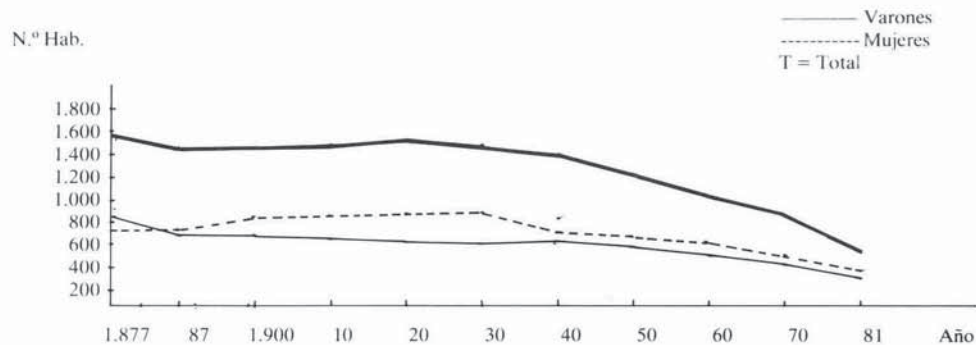


Fig. 1a.-Evolución del número de habitantes en el Ayuntamiento de San Justo (1880-1979).

Comparaciones.—Al comparar los resultados obtenidos en el Ayuntamiento de San Justo con los hallados en poblaciones similares (cuadro 1b) se deduce que el descenso del número de habitantes en esta zona (62,67) ha sido muy similar a los habidos en el Ayuntamiento de Benusa (62,43) y Trefacio (65,03) y claramente superior al producido en el de Galende (43,73).

En todas las poblaciones comparadas se observa cómo el descenso del número de habitantes se acentúa a partir de la década 1950-59, como consecuencia de la emigración de las poblaciones rurales hacia zonas urbanas, fenómeno que se comentará más adelante al tratar la emigración de forma específica.

CENSO	N.º de habitantes			
	S. JUSTO	TREFACIO	GALENDE	BENUZA
1877	1.559	748	2.009	—
1887	1.495	623	1.960	—
1900	1.497	616	1.888	2.811
1910	1.499	612	2.058	2.598
1920	1.531	577	1.917	2.666
1930	1.509	795	2.509	2.465
1940	1.407	785	2.629	2.586
1950	1.321	716	2.840	2.552
1960	1.149	477	2.821	2.447
1970	931	433	1.869	1.470
1981*	582	278	1.598	1.056

Cuadro 1b.-Población intercensal por décadas. Comparaciones.

(* Población de hecho)

CRECIMIENTO VEGETATIVO Y MIGRACION

Como hemos visto, las variaciones en el número de habitantes de una comarca dependen principalmente de tres fenómenos: natalidad, mortalidad y migración. Los dos primeros nos permiten hallar el crecimiento vegetativo de la población, es decir el aumento o disminución del número de habitantes teniendo en cuenta únicamente la diferencia entre el número de nacimientos y defunciones. Pero el tamaño de una población depende además del movimiento migratorio habido en la misma. Para calcular este movimiento se halla el saldo migratorio que se define como la diferencia en el número de habitantes entre dos censos consecutivos. Finalmente, el crecimiento real de la población nos viene dado por los índices de migración que tienen en cuenta tanto las variaciones debidas al crecimiento vegetativo como las que resultan de los movimientos migratorios.

En el Ayuntamiento de San Justo ha habido migraciones importantes al igual que en el resto de las zonas rurales españolas, puesto que este es un fenómeno generalizado en nuestro país (del Campo, 1975; Nadal, 1976). A. Edo (1983) indica ya las principales causas de la migración en Sanabria:

1. Como consecuencia del pequeño tamaño del terreno cultivable.
2. Por un crecimiento vegetativo positivo que ha ocasionado un excedente de mano de obra.
3. Por un desarrollo industrial urbano que ha incentivado el abandono rural hacia los núcleos industrializados.

Todas ellas, como veremos, son aplicables al Ayuntamiento de San Justo. Los datos relativos a este ayuntamiento se hallan en los cuadros 2 y 3 y en las figs. 2 y 3. A la vista de los mismos, hay que destacar varios hechos importantes:

1.º El crecimiento vegetativo ha sido positivo en todas las décadas excepto en las dos últimas (Cuadro 2), es decir, el número de nacimientos ha sido mayor que el de defunciones hasta la década 1960-69 en que comienza a suceder lo contrario: mueren más individuos de los que nacen. Observamos también que el máximo crecimiento se produjo en el período 1880-89 y el mínimo entre 1970 y 1979.

DECADA	Nacimientos	Defunciones	Población	% Ind.
1880-89	695	457	1.559	15,27
1890-99	664	576	1.495	5,89
1900-09	697	523	1.497	11,62
1910-19	505	466	1.499	2,60
1920-29	465	348	1.531	7,64
1930-39	334	282	1.509	3,45
1940-49	306	211	1.407	6,75
1950-59	269	217	1.321	3,94
1960-69	134	137	1.149	-0,26
1970-79	49	131	931	-8,81

Cuadro 2.-Crecimiento vegetativo en el Ayuntamiento de San Justo.

Un análisis más detallado del fenómeno nos permite diferenciar varios períodos. El primero de ellos sería el comprendido entre 1880 y 1909. Durante estas décadas cabría esperar un crecimiento vegetativo muy elevado como consecuencia de las altas tasas de natalidad. Esta predicción que se cumple en las décadas 1880-1889 y 1900-09, no se produce sin embargo durante el período 1890-99. Ello es debido a un considerable aumento de la mortalidad en esta década (38, 53) especialmente entre los jóvenes. Aunque dicho aumento pudo ser debido a distintas causas, nosotros lo

atribuimos a la epidemia de difteria que tuvo lugar en el año 1892. Esta epidemia afectó principalmente al pueblo de S. Ciprián que era el más poblado del ayuntamiento.

A partir de 1910, el crecimiento vegetativo disminuye debido a un descenso paralelo de la natalidad. Existe, sin embargo, un período de cierta recuperación: la década 1920-29. Esta ha sido una de las más dinámicas del siglo XX y coincide con un aumento generalizado del crecimiento vegetativo en toda España (del Campo, 1975). Este período estuvo caracterizado por el auge económico producido durante y después de la 1ª Guerra Mundial y por el aumento de la demanda exterior, así como por el establecimiento de las primeras industrias en nuestro país (Nadal, 1976).

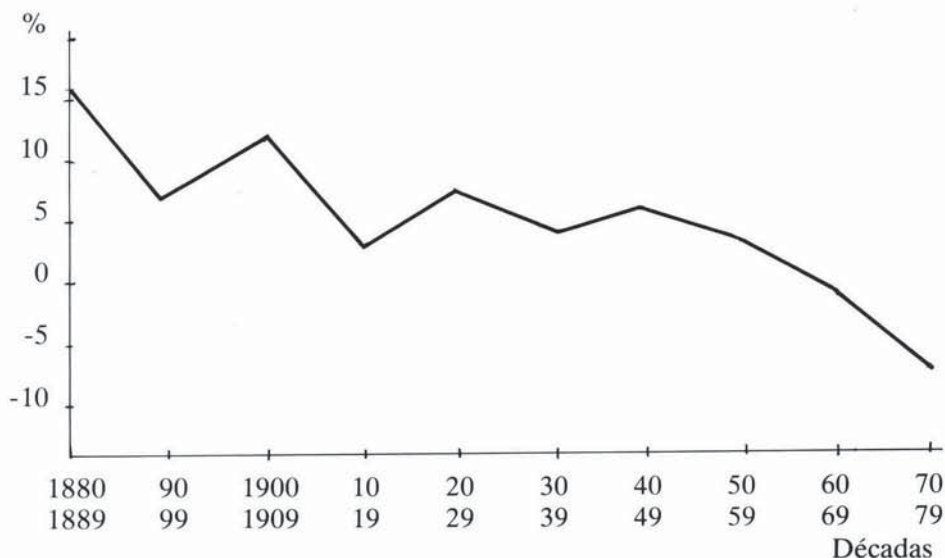


Fig. 2.-Evolución del crecimiento vegetativo en el Ayuntamiento de San Justo.

Por otra parte, hay que destacar también el acusado descenso del crecimiento vegetativo en la década 1930-39 debido a una disminución de la natalidad bastante notable. Esta se produjo a su vez como consecuencia de la escasez de individuos en edad reproductora en la población y más concretamente de los varones que se hallaban en el frente.

En la década 1940-49 se recupera el ritmo normal de descenso del crecimiento una vez terminada la guerra y a partir de 1950, el incremento masivo de la emigración hacia zonas urbanas provoca un brusco descenso del número de individuos jóvenes que conduce a una drástica disminución de la natalidad.

DECADAS	CENSO 1	CENSO 2	CRECIM. VEG.	EMIGRAC.	INDICE MIGRAT.
1880-89	1.559	1.495	238	-302	-19,37
1890-99	1.495	1.497	88	-86	-5,75
1900-09	1.497	1.499	174	-172	-11,49
1910-19	1.499	1.531	39	-7	-0,47
1920-29	1.531	1.509	117	-139	-9,08
1930-39	1.509	1.407	52	-154	-10,21
1940-49	1.407	1.321	95	-181	-12,86
1950-59	1.329	1.149	52	-232	-17,46
1960-69	1.149	931	-3	-215	-18,71
1970-79	931	582	-82	-267	-28,68

Cuadro 3. Saldo e Índices migratorios por décadas en el Ayuntamiento de San Justo.

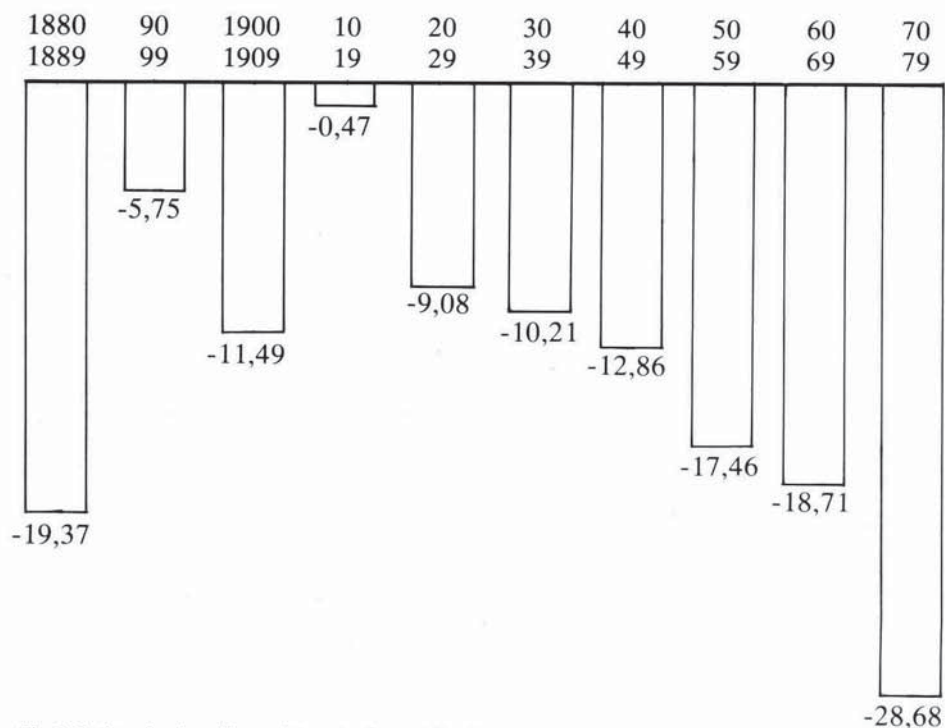


Fig. 3.-Índices de migración en el Ayuntamiento de San Justo.

2.º Los índices de migración han sido siempre negativos, es decir, el movimiento poblacional ha sido de tipo EMIGRATORIO, desplazándose la población hacia otras zonas durante el período estudiado (cuadro 3, fig. 3).

Al margen de estas consideraciones generales distinguimos dos períodos migratorios principales. El primero corresponde a finales del siglo pasado y principios del presente. En nuestro caso y coincidiendo con lo sucedido en el resto de España (del Campo, 1975), el grueso de la emigración se dirigió en estas fechas hacia Hispanoamérica, ya que a la sazón la legislación española favorecía la emigración exterior (Nadal, 1976).

Posteriormente, se produjo un descenso del índice migratorio en la década 1910-19 ya que a partir de 1914 remite la emigración colonial (González-Rothvoss, 1953: ver del Campo, 1975) y aumenta la migración interior como consecuencia del auge económico al que nos hemos referido anteriormente. En esta época se produce incluso el retorno de algunos de los emigrados al continente americano, hecho comprobado también en estudios anteriores (Galván Romo, 1984; San Mateo Gil, 1986).

El segundo período migratorio importante aparece a partir de los años 50, aunque empieza a producirse de forma más débil en la década anterior. En 1946 la legislación se hace más permisiva respecto a la salida de españoles al extranjero y la emigración alcanza desde 1950 hasta 1979 valores incluso más elevados que los de finales del siglo XIX. Sin embargo, durante este período los lugares de destino de los emigrantes españoles son los países europeos.

Aunque Zamora es una de las provincias que mayor número de habitantes ha perdido a causa de la emigración hacia Europa (sólo cuatro provincias la superan), no es este el tipo principal de emigración que ha tenido lugar en el Ayuntamiento de San Justo. En este ayuntamiento, la emigración tiene como destino otras regiones y ciudades españolas más industrializadas y preferentemente Madrid y Sevilla. El auge industrial de ciertas zonas del país (Cataluña, País Vasco, Madrid, Valencia, etc.) se produce durante la segunda mitad del siglo XX y da lugar a una gran demanda de mano de obra en el sector de servicios de todas las ciudades (San Mateo Gil, 1986). A todo esto hay que añadir además las mejores perspectivas económicas y de nivel de vida en general (sanitarias, educativas, etc.) que ofrecen las zonas urbanas.

Comparaciones

Como se aprecia en los cuadros 2a y 3a, el crecimiento vegetativo tiende a disminuir en todos los ayuntamientos comparados, mientras que la emigración tiende a aumentar. Este fenómeno es mucho más acusado a partir de los años 50 por las razones ya comentadas anteriormente.

Sin embargo, en el Ayuntamiento de San Justo el crecimiento vegetativo desde la década 1940-49 desciende más rápidamente y es negativo en las dos últimas décadas estudiadas, mientras que en el resto de las zonas comparadas (excepto el Ayunta-

miento de Trefacio) el crecimiento es siempre positivo. La emigración durante este último período es fortísima, ya que San Justo pierde en 40 años (desde 1940 hasta 1979) más de la mitad de su población (el 55,94%).

DECADAS	Crecimiento vegetativo (%)			
	S. JUSTO	TREFACIO	GALENDE	BENUZA
1880-89	15,27	13,24	10,15	—
1890-99	5,89	19,42	14,69	—
1900-09	11,62	10,23	19,07	7,86
1910-19	2,60	8,50	7,97	7,26
1920-29	7,64	14,90	17,58	9,35
1930-39	3,45	1,38	11,00	13,89
1940-49	6,75	3,80	9,59	15,57
1950-59	3,94	6,01	11,30	11,21
1960-69	-0,26	-0,31	5,74	6,34
1970-79	-8,81	—	—	0,31

Cuadro 2a.-Crecimiento vegetativo. Comparaciones.

DECADAS	Indice migratorio (%)			
	S. JUSTO	TREFACIO	GALENDE	BENUZA
1880-89	-19,37	-29,95	-12,59	—
1890-99	-5,75	1,12	-17,45	—
1900-09	-11,49	-10,88	-10,06	-16,37
1910-19	-0,47	-14,22	-14,82	-2,65
1920-29	-9,08	22,88	13,30	-18,09
1930-39	-10,21	-2,14	-6,22	-6,97
1940-49	-12,86	-13,05	-1,56	-18,73
1950-59	-17,46	-39,39	-11,97	-15,75
1960-69	-18,71	-6,08	-39,49	-52,19
1970-79	-28,68	—	—	-19,03

Cuadro 3a.-Indice migratorio. Comparaciones.

PIRAMIDES DE POBLACION

Dentro de nuestro propósito inicial de analizar la evolución general de la población de San Justo, hemos estudiado ya las variaciones en el número de habitantes, el crecimiento vegetativo y las migraciones en este ayuntamiento. Para completar este análisis, estudiaremos seguidamente la estructura de su población en dos épocas diferentes. Con este fin hemos construido las llamadas pirámides de población que son un tipo especial de representación gráfica en la que puede observarse cómo se distribuyen los habitantes de una población en razón de su sexo y edad.

Por otra parte, este tipo de representación nos permite predecir la evolución futura de las poblaciones. De esta forma podremos establecer si éstas tienden a envejecer, si se encuentran en fase estacionaria o si, por el contrario están en un período de crecimiento.

Los datos necesarios para la elaboración de estas pirámides provienen de los padrones municipales. En nuestro caso hemos utilizado los de los años 1955 y 1980 para construir las correspondientes pirámides poblacionales. La referida al año 1955 es la más antigua que hemos podido elaborar, puesto que carecemos de los padrones anteriores a esa fecha. La pirámide del año 1980 es la más reciente y a través de ella sabremos la estructura actual del Ayuntamiento de San Justo.

1.-Pirámide de población de 1955 (Fig. A).

En una primera visión general, observamos que esta pirámide corresponde a una población en fase de transición entre un período de crecimiento y otro de envejecimiento, como lo demuestran los siguientes hechos:

- a) Un relativo estrechamiento de la base que nos da idea de que está comenzando a producirse un descenso de la natalidad.
- b) La cúspide de la pirámide comienza a ensancharse como consecuencia de que la proporción de personas de edad avanzada es mayor de la que cabría esperar. De ello se deduce que esta población tiende a envejecer como comprobaremos al analizar la pirámide del año 1980.

También podemos observar la existencia de dos clases «vacías»: de los 45 a los 49 años y de los 50 a los 54. Aunque no podemos cuantificar la incidencia de la epidemia de gripe española en esta comarca, pensamos que es la causa principal de la aparición de estas «edades vacías». Esta deducción la hacemos basándonos en el hecho de que la citada epidemia tuvo lugar en los años 1918-19 y afectó principalmente a los elementos infantiles y juveniles de la población, que de haber sobrevivido tendrían en 1955 edades comprendidas entre los 45 y los 54 años aproximadamente.

Por otra parte se puede considerar que la proporción de sexos es equilibrada en todas las edades excepto de los 74 años en adelante. En este período se observa un desequilibrio sexual ya que hay mayor número de mujeres que de varones. Esto es debido a una mayor mortalidad entre los hombres a estas edades, fenómeno cono-

cido que se da en gran número de poblaciones (A. Edo, 1983; Galván Romo, 1984; F. Fernández et al., 1981).

2.-Pirámide de población de 1980 (Fig. B).

A diferencia de la anterior, ésta es una pirámide fuertemente envejecida y desestabilizada por varios motivos. En primer lugar observamos una base muy estrecha que nos indica la gran escasez de población infantil debido a un drástico descenso de la natalidad. Se produce además un estrechamiento central muy acusado en las clases de edad de 30 a 39 años en los varones y de 25 a 39 años en las mujeres

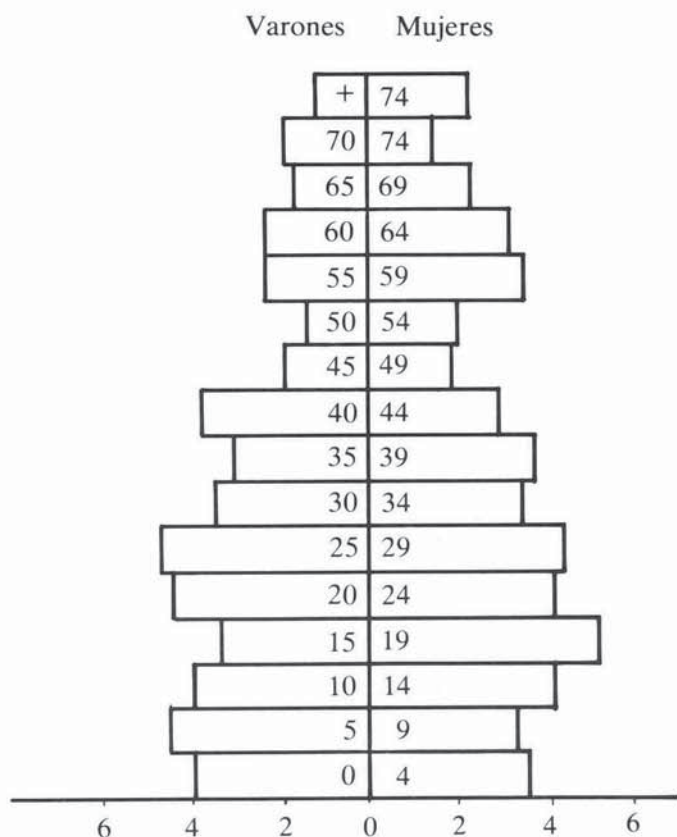


Fig. A.-Pirámide de población de 1955.

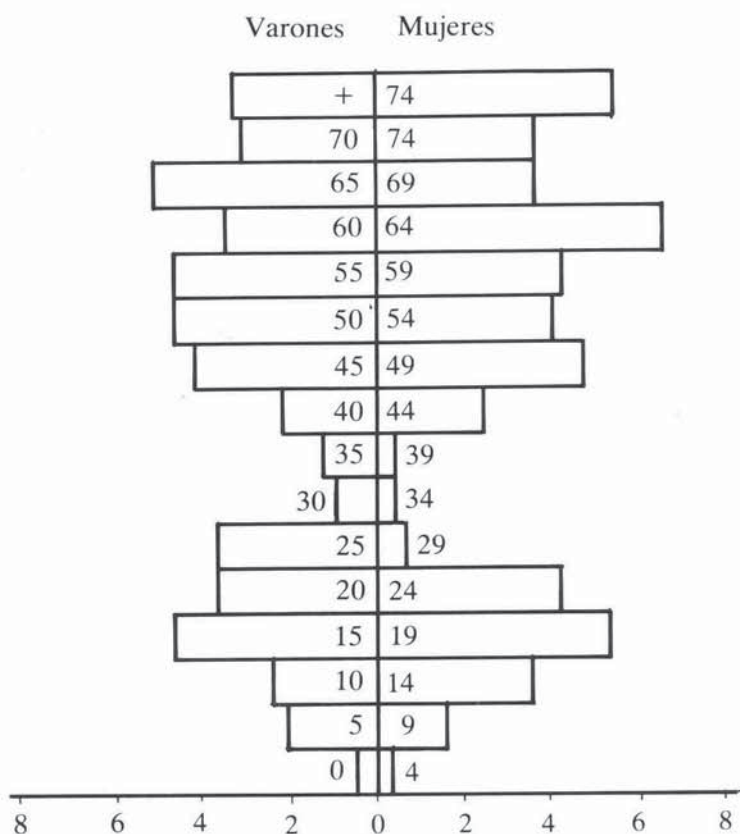


Fig. B.-Pirámide de población de 1980.

debido al fenómeno de la emigración. Por otra parte, entre los 25 y los 39 años se produce un claro desequilibrio sexual puesto que el número de varones es mayor que el de mujeres. Esto es consecuencia de las diferencias de edad al matrimonio, ya que a estas edades por regla general, han contraído matrimonio más frecuentemente que los varones y han abandonado sus lugares de origen, debido a la ya comentada emigración de tipo familiar. Finalmente, observamos también un ensanchamiento de la cúspide como consecuencia del incremento del número de personas de edad elevada. Así mismo, aparece un segundo período en el que se produce una desproporción sexual, nos referimos a las edades superiores a los 74 años. En éstas, el número de mujeres es mayor que el de varones como ya sucedía en la pirámide del año 1955 donde explicábamos las causas de este fenómeno.

Así pues, deducimos que se trata de una población fuertemente envejecida como consecuencia de un gran descenso de la natalidad producido por la intensa emigración de la zona, ya que ésta afecta muy especialmente a los individuos en edad reproductora. De esta forma, la mayor parte de la población está constituida por personas de edad avanzada.

Esta estructura es característica de los medios rurales aislados y aparece reflejada de una forma muy similar en otros ayuntamientos de este tipo, tales como los de las zonas de Babia (Galván Romo, 1984), Cabrera (San Mateo Gil, 1986) y Ancares (R. Otero, 1984) en León y muy especialmente en el Ayuntamiento de Trefacio (A. Edo, 1983) en Sanabria.

Como resumen de todo lo expuesto en esta primera parte del estudio, concluimos que el Ayuntamiento de San Justo ha venido sufriendo un despoblamiento constante desde 1880, acentuado a partir de la década 1950-59. De seguir esta tendencia, como parecen confirmar nuestros datos, y si las condiciones socioeconómicas no se modifican, la población de este ayuntamiento puede llegar a desaparecer en un breve plazo de tiempo.

NUPCIALIDAD, NATALIDAD Y MORTALIDAD

Una vez finalizada la primera parte de nuestro estudio (evolución general de la población en el Ayuntamiento de San Justo), pasaremos ahora a concretar ciertas características demográficas de gran importancia como son la natalidad, mortalidad y nupcialidad. Así pues, en esta segunda parte analizaremos estos tres factores demográficos, los cuales nos permitirán aclarar algunos aspectos parciales dentro de la evolución general de esta población.

1. NUPCIALIDAD

La nupcialidad es un fenómeno socio-cultural que condiciona de forma notable la biología de las poblaciones humanas (Calderón, 1978). Esta influencia de la nupcialidad se manifiesta principalmente sobre la fecundidad y sobre la genética de las poblaciones.

En este capítulo incluimos todos aquellos aspectos demográficos que pueden influir en la estructura genética de la población, tales como:

- Índices de nupcialidad
- Edades medias al matrimonio
- Diferencias de edad entre los esposos
- Distancia entre los lugares de nacimiento de los cónyuges
- Endogamia
- Consanguinidad

Como en apartados anteriores, el período estudiado comprende desde 1880 hasta 1979, ambos inclusive.

Indices de nupcialidad

Este índice se define como el número de matrimonios celebrados en un año por cada 1.000 habitantes:

$$\text{Ind. de nupcialidad} = \frac{\text{n.º de matrimonios anuales}}{\text{n.º de habitantes}} \times 1.000$$

En el cuadro 4 se indican los valores obtenidos para este índice en el Ayuntamiento de San Justo durante las diez décadas estudiadas. Su representación gráfica se encuentra en la fig. 4.

Podemos observar que el índice de nupcialidad va disminuyendo como norma general a lo largo del período estudiado. Un análisis más detallado nos permite observar cómo el índice de nupcialidad tiende a aumentar alcanzando su valor máximo durante la década 1900-09 (10,69%). Este fenómeno se debe a que la población estaba aún en fase de crecimiento, como lo demuestran también los elevados valores de los índices de natalidad (cuadro 12) y mortalidad (cuadro 16). A partir de estas fechas comienza un proceso de envejecimiento de la población, de modo que los índices de nupcialidad empiezan a disminuir. El descenso más acusado se produce en el período 1930-39, sin duda debido a la Guerra Civil del año 1936, la cual provocó un desplomamiento de elementos jóvenes del sexo masculino. De nuevo, en la década 1940-49, el valor de este índice experimenta un incremento debido al retorno de estos jóvenes a su medio natural, fenómeno observado tanto en

DECADAS	N.º matrimonios	N.º habitantes	I. nupcial
1800-89	122	1.559	7,83
1890-99	158	1.495	10,57
1900-09	160	1.497	10,69
1910-19	132	1.499	8,81
1920-29	132	1.531	8,62
1930-39	88	1.509	5,83
1940-49	113	1.407	8,03
1950-59	104	1.321	7,87
1960-69	67	1.149	5,83
1970-79	33	931	3,54
Totales	1.109	14.012	7,91

Cuadro 4.—Indices de nupcialidad.

otras poblaciones españolas (ver comparaciones) como extranjeras (Henry, 1966). Por último y como consecuencia de la emigración, el índice de nupcialidad comienza a descender desde la década 1950-59, alcanzando su valor más bajo en el período 1970-79, puesto que el grueso de la emigración lo constituyen personas jóvenes en edad reproductora.

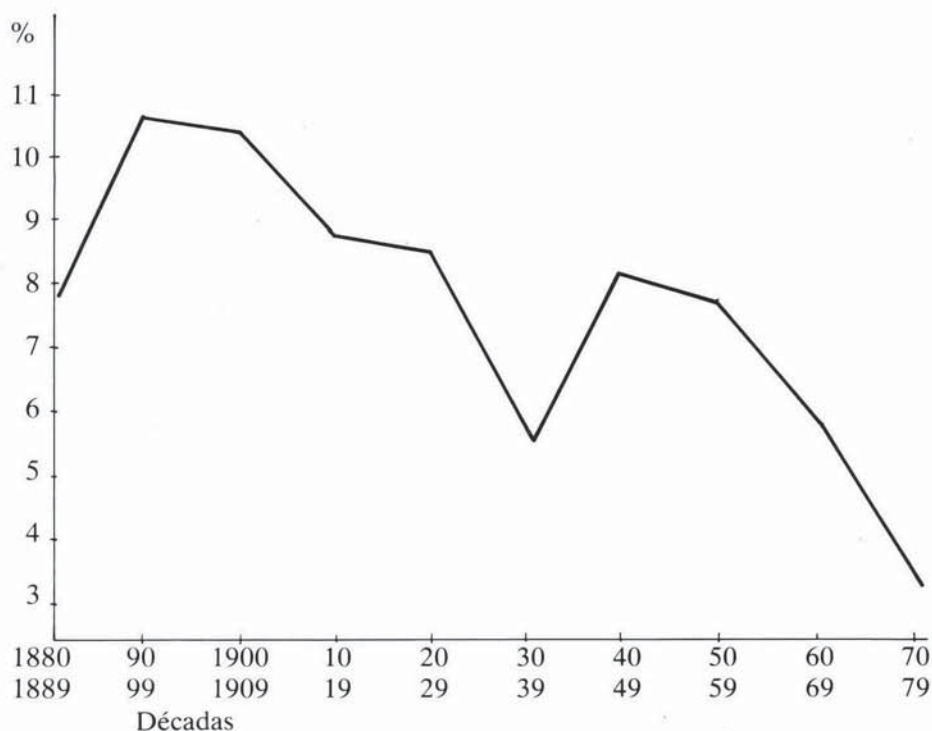


Fig. 4.—Evolución de los índices de nupcialidad.

Comparaciones.—Los valores de los índices de nupcialidad de las poblaciones comparadas se muestran en el cuadro 4a. A la vista de estos valores y como era de esperar, comprobamos que el Ayuntamiento de San Justo presenta unos índices de nupcialidad similares a los de Trefacio y Galende, también pertenecientes a la comarca de Sanabria. Sin embargo estos valores son más elevados que los encontrados por R. Otero (1984) en la comarca de los Ancares leoneses.

Por otra parte, la evolución de estos índices durante todo el período estudiado es similar en las cuatro poblaciones, exceptuando la década 1920-29, puesto que en el Ayuntamiento de San Justo no se produce tras la epidemia de gripe del año 1918 una recuperación tan elevada como en las tres zonas restantes.

DECADAS	S. JUSTO	TREFACIO	GALENDE	ANCARES
1880-89	7,83	9,95	6,32	7,07
1890-99	10,57	8,38	11,07	6,92
1900-09	10,69	10,38	12,02	7,36
1910-19	8,81	9,15	8,50	5,35
1920-29	8,62	11,61	10,48	8,91
1930-39	5,83	5,03	6,09	5,47
1940-49	8,03	7,35	8,21	6,03
1950-59	7,87	6,42	8,59	6,88
1960-69	5,83	4,40	5,28	4,74
1970-79	3,54	* 0,92	* 6,42	* 3,11

Cuadro 4a.—Comparación de los índices de nupcialidad.
(* Quinquenio 1970-75)

Edad media al contraer matrimonio

La edad media al matrimonio es un factor muy importante dentro de las poblaciones, puesto que afecta a la fertilidad de las mismas (Kucheman, 1967). Esto se debe, lógicamente, a que cuando la edad a la que se contrae matrimonio aumenta, la fertilidad disminuye (Fúster, 1983). Este factor tiene además consecuencias genéticas, ya que la probabilidad de que aparezcan malformaciones congénitas aumenta con la edad de la madre, estando menos relacionada con la edad del padre (Newcombe, 1971).

Nuestro estudio se ha realizado sobre 1.033 varones y 1.008 mujeres del Ayuntamiento de San Justo, es decir, sobre la totalidad de los matrimonios registrados en este municipio desde 1880 a 1979. Hay que indicar además que las edades medias al matrimonio corresponden a todo tipo de casamientos independientemente del estado civil de los contrayentes.

En el cuadro 5 se especifican los valores de la edad media al matrimonio (x) en este ayuntamiento, así como la desviación standard (SD) y el número de personas estudiadas (N). Estos datos han sido representados gráficamente en la fig. 5. Tanto en una como en otra, se aprecia que la edad media al matrimonio es bastante elevada (entre 27,88 y 31,70 años), aunque similar a la del resto de España según los datos de Díez-Nicolás y J. M. de Miguel (ver: del Campo, 1975). Por otra parte, la edad al matrimonio en los varones es siempre más elevada que en las mujeres. Asimismo, son también los varones los que presentan unas variaciones más acusadas, con un valor medio de SD = 8,42, mientras que en las mujeres este valor es de 6,77.

Por lo que se refiere a la evolución de este parámetro durante los 100 años estudiados, es evidente el paralelismo existente entre ambos sexos (fig. 5). Las oscilaciones que sufre la edad media al matrimonio desde 1880 a 1979 se deben a

DECADAS	Varones			Mujeres		
	N	X	S.D.	N	X	S.D.
1880-89	109	31,28	8,33	108	26,86	6,08
1890-99	146	30,68	9,26	134	25,96	6,29
1900-09	139	28,88	6,19	138	25,75	6,11
1910-19	117	29,75	7,13	113	25,88	6,35
1920-29	122	30,50	9,50	121	27,29	9,01
1930-39	88	27,88	5,43	87	25,93	5,35
1940-49	113	28,87	6,60	109	25,56	5,98
1950-59	103	28,98	6,46	103	25,90	6,34
1960-69	66	31,70	6,92	65	28,25	6,44
1970-79	30	31,43	10,01	30	26,87	9,72

Cuadro 5.—Evolución de las edades medias al matrimonio.

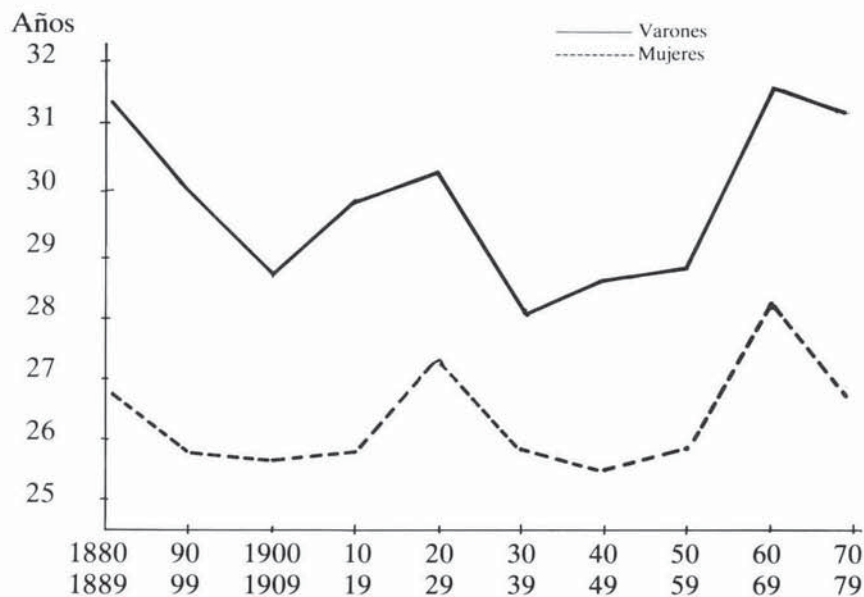


Fig. 5.—Edades medias al matrimonio.

diferentes causas. En primer lugar, podemos observar una acusada disminución de la edad media al matrimonio en los varones durante la década 1890-99, mientras que en las mujeres esta disminución es casi inapreciable. Consideramos que este hecho se debe a que en esta década disminuyó la emigración diferencial hacia Hispanoamérica (fig. 3), de forma que aumentó el número de varones jóvenes en la población. En la década 1920-29 la edad media aumentó en ambos sexos tras la epidemia de gripe. Es interesante destacar también el aumento que experimentó la edad media al matrimonio a partir de 1950. Consideramos que de nuevo la emigración ha sido la causa fundamental de este hecho y ello por una doble razón:

- Se produce un envejecimiento de la población.
- Tiene lugar un desequilibrio de sexos al emigrar los hombres jóvenes en mayor proporción que las mujeres.

Finalmente, hemos de indicar que en la década 1970-79, el número de matrimonios en los que se consigna la edad de los contrayentes es muy bajo. Por consiguiente es muy probable que los valores medios obtenidos no se ajusten a la realidad, como así parece indicarlo los elevados valores de la SD en este período (cuadro 5).

Diferencias de edad entre el hombre y la mujer al contraer matrimonio

En el cuadro 6 se pueden observar las diferencias de edad entre los cónyuges en el Ayuntamiento de San Justo durante todo el período estudiado. Estos valores se obtienen restando a la edad del hombre la de la mujer en cada una de las partidas en las que se consignan ambas edades.

Las variaciones que experimentan estas diferencias oscilan entre un valor máximo de 5,93 (década 1910-19) y un valor mínimo de 4,01 años (década 1950-59). Por otra parte y al igual que en el resto de España (del Campo, 1975), existe una

DECADAS	N	X	S.D.
1880-89	106	5,92	5,75
1890-99	132	5,90	6,22
1900-09	132	5,44	4,35
1910-19	109	5,93	5,30
1920-29	119	5,15	3,73
1930-39	87	4,20	3,76
1940-49	109	4,73	4,51
1950-59	102	4,01	3,48
1960-69	65	4,40	4,48
1970-79	30	4,77	3,70

Cuadro 6.—Diferencias de edad entre los cónyuges.

tendencia general hacia la disminución de estas diferencias. Parece, no obstante, que dicha tendencia se invierte en las dos últimas décadas (1960-69 y 1970-79) debido al ya comentado desequilibrio de sexos provocado por la emigración. Así, se produce un aumento del número de matrimonios entre varones de edades elevadas y mujeres jóvenes.

Por otra parte, podemos comprobar que el Ayuntamiento de San Justo presenta unas diferencias de edad al matrimonio superiores a las de Galende y Trefacio, aunque por debajo de las halladas en Ancares (cuadro 6a).

DECADAS	S. JUSTO	TREFACIO	GALENDE	ANCARES
1880-89	5,92	3,95	3,26	6,92
1890-99	5,90	2,96	3,04	5,78
1900-09	5,44	3,04	2,19	5,64
1910-19	5,93	3,68	3,05	6,44
1920-29	5,15	4,56	3,86	5,75
1930-39	4,20	5,05	2,88	6,56
1940-49	4,73	3,26	3,03	6,40
1950-59	4,01	3,25	2,96	4,67
1960-69	4,40	3,93	3,54	5,26
1970-79	4,77	—	—	—

Cuadro 6a.—Comparaciones de diferencias de edad entre los cónyuges.

Endogamia

Como es sabido, la elección de la pareja en las comunidades humanas, no se realiza por lo general al azar sino que existen una serie de causas (sociales, económicas, geográficas) que condicionan esta elección. Se producen así fenómenos como el de la endogamia, que se define como la costumbre o norma existente en las colectividades humanas de contraer matrimonio dentro de su mismo grupo. El estudio de la endogamia es de gran importancia para analizar la estructura genética de una población (Susanne, 1976; Cavalli Sforza, 1981). Así, es un hecho conocido que cuanto mayor es el grado de endogamia, más homogéneo es el patrimonio genético de las poblaciones (R. Otero, 1984).

En las comunidades aisladas y de pequeño tamaño este hecho es aún más patente, puesto que los individuos se ven obligados a elegir pareja de un ámbito muy reducido.

Así pues, la importancia del estudio de la endogamia radica en que este parámetro es un indicador idóneo del grado de aislamiento reproductivo de una población (Schwidetzky, 1976).

La endogamia se mide por la proporción de matrimonios en que ambos cónyuges pertenecen a la misma comunidad, área geográfica o cultural limitada (A. Edo, 1983). Sin embargo, dada la heterogeneidad de los núcleos de población que componen este ayuntamiento hemos realizado el estudio de la endogamia a tres niveles:

- Nivel P: Endogamia a nivel de pueblo.
- Nivel A: Endogamia a nivel de ayuntamiento.
- Nivel C: Endogamia a nivel de comarca.

De esta forma, consideramos que, por ejemplo, en el nivel P, son *matrimonios endógamos* aquellos en los que ambos contrayentes son naturales del mismo pueblo; *matrimonios mixtos* aquellos en los que uno de los cónyuges es del pueblo y el otro no. Estos a su vez pueden ser:

- a) Varón del pueblo, mujer de fuera.
- b) Varón de fuera, mujer del pueblo.

Por último, consideramos *matrimonios foráneos*, (también en el nivel P) a aquellos en los que ninguno de los contrayentes ha nacido en el pueblo. El mismo criterio se ha utilizado para los niveles A y C.

Este tipo de división nos permitirá observar los distintos grados de aislamiento existentes en los diferentes niveles.

Como puede observarse en el cuadro 7 los valores de endogamia obtenidos en el Ayuntamiento de San Justo son muy elevados durante todo el período 1880-1979. Así, el porcentaje global de endogamia durante estos 100 años fue del 91,87 % a nivel de comarca y lógicamente algo menor a nivel de ayuntamiento (84,40 %) y de pueblo (73,87 %).

Considerando cada pueblo por separado (fig. 7) podemos diferenciar tres grupos. El primero de ellos estaría formado por los pueblos de San Ciprián y Rábano que presentan los valores más elevados de endogamia a los tres niveles (entre 79,93 y 95,26 %). El segundo grupo sería el formado por los pueblos de Coso, Barrio y San Justo en los que la endogamia es muy elevada a nivel de comarca (alrededor del 90 %) y ayuntamiento (entre el 76 y el 87 %). Sin embargo, a nivel de pueblo estos valores se reducen bastante (entre el 63 y el 58 %). Finalmente, el tercer grupo lo constituye únicamente el pueblo de Rozas, con un porcentaje de endogamia muy elevado a nivel de comarca (85,53 %) y relativamente bajo en los otros dos niveles (43,42 % en el nivel A y 42,11 en el nivel P).

La evolución global de la endogamia durante las diez décadas estudiadas ha sido representada gráficamente en la parte superior de la fig. 7a. En ella se observa que los porcentajes de endogamia en todos los niveles tiende a disminuir hasta la década 1930-39. Durante las dos décadas siguientes se produce un aumento de estos valores a nivel de ayuntamiento y comarca, seguido en ambos casos de una nueva disminución que se mantiene hasta el final del período estudiado. Sin embargo, en el nivel P la evolución es ligeramente diferente a partir de la década 1930-39, produciéndose

	S. CIPRIAN		RABANO		S. JUSTO		BARRIO		COSO		ROZAS		TOTAL AYUNTAM.	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Número de matrimonios	359		269		187		101		91		76		1.083	
Ambos cónyuges del mismo pueblo	324	90,25	215	79,93	117	62,57	59	58,42	53	58,24	32	42,11	800	73,87
Varón del pueblo, mujer de fuera	9	2,51	10	3,72	6	3,21	3	2,97	7	7,69	1	1,32	36	3,32
Varón de fuera, mujer del pueblo	20	5,57	38	14,13	56	29,95	38	37,62	28	30,77	36	47,37	216	19,94
Ambos cónyuges de fuera del pueblo	6	1,67	6	2,23	8	4,28	1	0,99	3	3,30	7	9,21	31	2,86
Ambos cónyuges del mismo ayuntamiento	331	92,20	240	89,22	143	76,47	87	86,14	79	86,71	33	43,42	914	84,40
Varón del ayuntamiento, mujer de fuera	6	1,67	7	2,60	5	2,67	3	2,97	4	4,40	1	1,32	25	2,31
Varón de fuera, mujer del ayuntamiento	17	4,74	17	6,32	34	18,18	11	10,89	7	7,69	38	50,00	123	11,36
Ambos cónyuges de fuera del ayuntamiento	5	1,39	5	1,86	5	2,67	0	0,00	1	1,10	4	5,26	21	1,94
Ambos cónyuges sanabreses	342	95,26	247	91,82	164	87,70	92	91,09	84	92,31	65	85,53	995	91,87
Varón sanabrés, mujer no sanabresa	4	1,11	7	2,60	4	2,14	3	2,97	3	3,30	1	1,32	22	2,03
Varón no sanabrés, mujer sanabresa	11	3,06	11	4,09	16	8,56	6	5,94	3	3,30	10	13,14	58	5,36
Ambos cónyuges no sanabreses	2	0,56	4	1,49	3	1,60	0	0,00	1	1,10	0	0,00	8	0,74

Cuadro 7.—Frecuencias absolutas y relativas de endogamia en cada pueblo y en el total del ayuntamiento, en los niveles P, A y C.

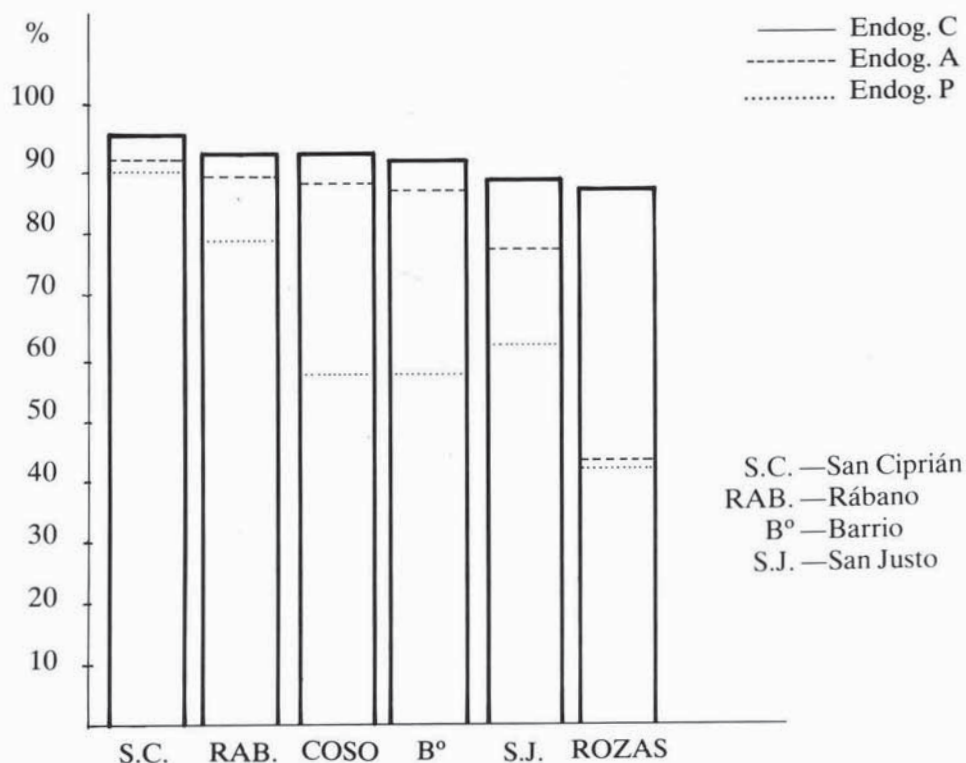


Fig. 7.—Porcentajes de endogamia en los niveles P, A y C para cada uno de los pueblos.

un aumento de la endogamia únicamente durante la década 1940-49. A partir de esta fecha aparece la disminución final a la que ya hemos hecho referencia.

De todo ello deducimos que existe una tendencia general a la desaparición de la endogamia con la excepción de los períodos 1930-39 y 1940-49, que coinciden respectivamente con la Guerra Civil Española y con la Postguerra. Como es sabido durante estas dos épocas la tendencia a abandonar las zonas rurales es menor. Por otra parte, hay que destacar que tras este período de aumento de la endogamia, la ruptura del aislamiento se produce antes a nivel de pueblo que a los otros dos niveles.

En la parte inferior de la fig. 7a se representan los porcentajes de matrimonios mixtos y foráneos a nivel comarcal. En primer lugar observamos que el porcentaje de estos últimos es muy bajo (entre el 0,56 y el 1,60 %), no habiéndose celebrado ningún matrimonio de este tipo entre 1880 y 1910.

Dentro de los matrimonios mixtos se aprecia que son mucho más frecuentes aquellos en los que la mujer es de la comarca y el varón no lo es. Esto es debido a que los matrimonios se celebran generalmente en la parroquia a la que pertenece la novia. La evolución de este tipo de matrimonios es lógicamente inversa a la que sigue

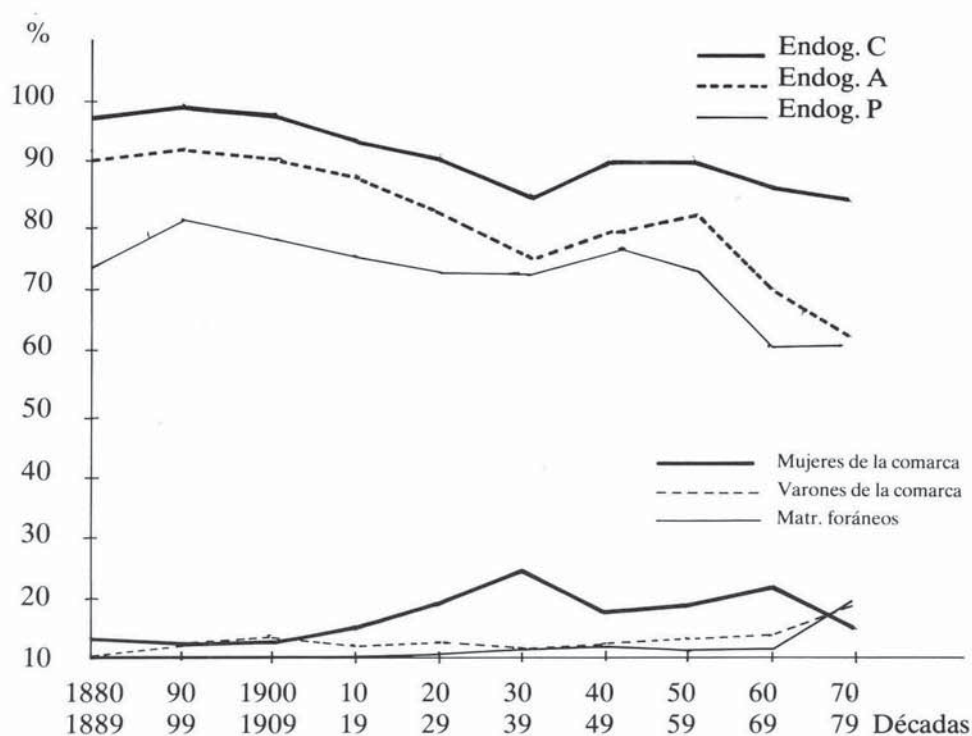


Fig. 7a.—Evolución de la endogamia en el Ayuntamiento de San Justo.

la endogamia, de forma que los matrimonios mixtos aumentan cuando la endogamia disminuye y viceversa. Hay que señalar sin embargo que durante la última década estudiada es mayor el número de matrimonios mixtos en los que el varón es de la comarca y la mujer no lo es. Este fenómeno es consecuencia de la desproporción de sexos en la población durante este período, puesto que el número de varones es sensiblemente mayor que el de mujeres.

Entre los factores que pueden influir sobre la endogamia tienen gran importancia los de tipo geográfico tales como la altitud, distancia a la salida del valle, etc. En nuestro caso encontramos una clara relación entre el grado de endogamia y la distancia de cada pueblo a la salida natural del valle. Así, observamos que los valores de endogamia más elevados son los de San Ciprián, donde el porcentaje de matrimonios celebrados entre sanabreses alcanza el máximo valor de todos los encontrados (95,26 %). Este pueblo es el de más difícil acceso de todo el ayuntamiento, puesto que es el más alejado de la salida del valle (casi 11 Km.) y además se encuentra a la mayor altitud (1.178 m.). Por el contrario, el pueblo de Rozas presenta los porcentajes de endogamia más bajos del ayuntamiento con un 42,11% de matrimonios

endógamos en el nivel P, un 43,42 % en el nivel A y un 85,53 % en el nivel C. Esto es debido a varios motivos. En primer lugar, desde Rozas se accede mucho más fácilmente al exterior del ayuntamiento que al interior del mismo. Por otra parte, al ser este el pueblo más próximo al resto de la comarca (3 Km.) el acceso al mismo desde el exterior es también más fácil. De esta forma casi el 60 % de los habitantes de Rozas han contraído matrimonio con personas de otros pueblos o ayuntamientos. Por lo tanto, parece claro que el grado de endogamia de estos seis pueblos depende del alejamiento de los mismos respecto a la salida natural del ayuntamiento. Para comprobar esta hipótesis, hemos calculado el coeficiente de correlación (r) entre las variables:

- 1.—Valores de endogamia para cada pueblo a nivel de ayuntamiento.
- 2.—Distancia (en línea recta) entre cada pueblo y la población de El Puente, que consideramos como referencia al ser la «desembocadura» del ayuntamiento de San Justo y punto de paso obligado para salir de la comarca.

Estos valores se encuentran en el cuadro 8 siendo el valor de « r » de 0,848 y estadísticamente significativo (la probabilidad de que la relación que existe entre estas dos variables sea real y no debida al azar es mayor del 95 %). Además el índice de precisión (r^2) nos indica que el 71,91 % de las variaciones habidas en la endogamia a nivel de Ayuntamiento se explican en función de las diferentes distancias existentes entre cada pueblo y la salida natural del valle.

Otro factor que parece influir en los valores de endogamia de una zona es la altitud (Cavalli-Sforza, 1958; A. Edo, 1980). Sin embargo, en nuestro caso no existe una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables puesto que $r = 0,538$ y la probabilidad de que realmente exista correlación entre la endogamia y la altitud no llega al límite de significación (95 %).

PUEBLO	Endogamia % Nivel A	Distancia salida valle (Km.)	Altitud (m.)
S. Ciprián	92,20	9,4	1.178
Rábano	89,22	6,8	1.100
Coso	86,71	7,0	1.180
Barrio	86,14	7,2	1.100
S. Justo	76,47	4,2	1.064
Rozas	43,42	3,2	1.080

Cuadro 8.—Valores de endogamia, distancia a la salida del valle y altitud de cada pueblo del Ayuntamiento de San Justo.

Comparaciones.—En el cuadro 9 podemos observar los valores de endogamia de las diferentes poblaciones comparadas.

A la vista de estos datos apreciamos un hecho importante. En Ancares, Galende y Trefacio se produjo a partir de la década 1950-59 una ruptura del aislamiento geográfico que provocó a su vez la ruptura del aislamiento reproductivo. Así pues, a partir de esas fechas la endogamia comenzó a disminuir en estas zonas. Sin embargo, el Ayuntamiento de San Justo sigue manteniendo unos elevados niveles de endogamia que sólo descienden ligeramente en las dos últimas décadas. De ello deducimos que aún hoy existe un fuerte aislamiento reproductivo en esta zona a pesar de la mejora en las comunicaciones. Por tanto, hemos de pensar que además del aislamiento geográfico, existen otras causas, probablemente de índole social, que dan lugar a que este fenómeno se siga produciendo.

DECADAS	S. Justo	Galende	Trefacio	Ancares
1880-89	95,65	98,32	96,61	83,33
1890-99	97,32	96,19	95,16	77,99
1900-09	95,54	95,57	100,00	84,47
1910-19	93,18	97,70	98,24	76,32
1920-29	88,28	92,96	89,55	73,22
1930-39	85,06	90,00	84,21	69,30
1940-49	90,27	89,35	91,38	75,39
1950-59	90,20	83,47	88,88	81,20
1960-69	86,57	77,02	70,00	77,77
1970-79	84,85	58,33*	50,00*	55,56*

Cuadro 9.—Comparación del porcentaje de endogamia.
(* Quinquenio 1970-74).

Distancias al matrimonio

Como complemento al estudio de la endogamia en el Ayuntamiento de San Justo, se han establecido los límites del área dentro de la cual se realiza la elección de los cónyuges. Para ello se han calculado las distancias que separan los lugares de origen de los contrayentes.

Por otra parte, es evidente que el desplazamiento de individuos de una zona a otra implica un flujo de genes entre poblaciones. Así pues, la distancia recorrida por uno de los cónyuges nos da idea de la magnitud del intercambio genético producido en una población.

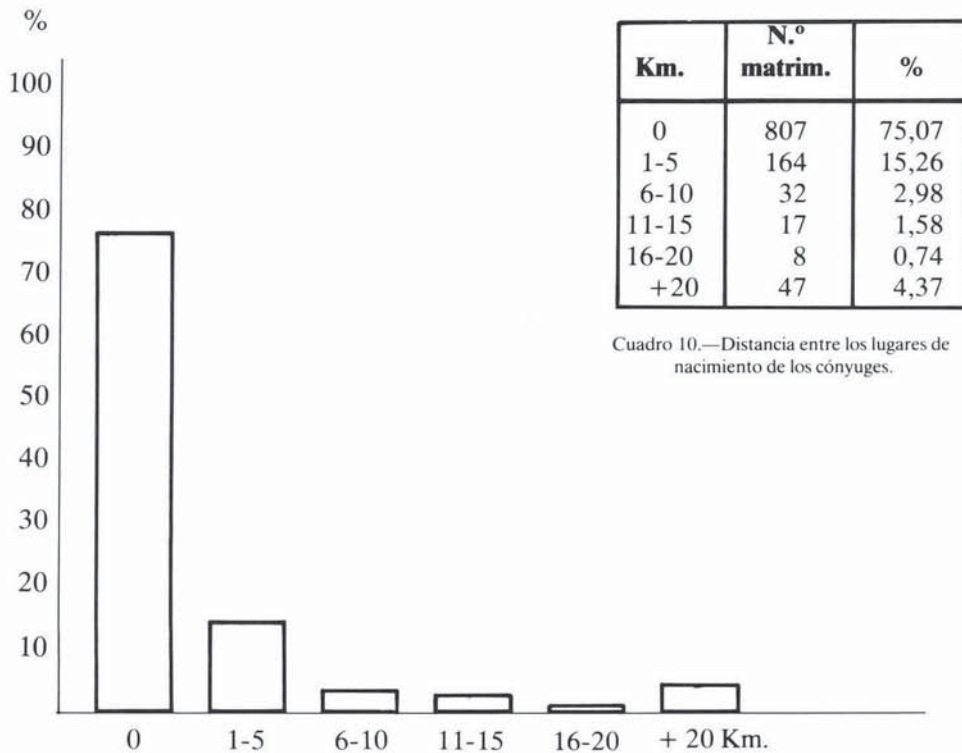
Estas distancias se han calculado teniendo en cuenta el lugar de nacimiento de los cónyuges, de tal manera que cuando ambos han nacido en el mismo pueblo les hemos

asignado la distancia cero; en los matrimonios en que los contrayentes tienen diferente origen, se toma la distancia en línea recta entre los lugares de nacimiento. Tal vez hubiera sido más correcto tomar las distancias de separación existentes por carretera, pero dada la ausencia de algunas de éstas hasta hace pocos años, nos hemos inclinado a elegir el método de la distancia en línea recta, también utilizado por otros autores (Sutter, 1958; Yasuda, 1975; Devor, 1980).

Los resultados obtenidos se encuentran en el cuadro 10 y se han representado en la fig. 10.

Observamos que en el 75 % de los matrimonios los cónyuges se han casado en el mismo pueblo donde nacieron (matrimonios homóctonos). Esto significa que el intercambio genético en este ayuntamiento ha sido muy escaso durante todo el período estudiado.

En cuanto a las comparaciones con otras zonas, es importante señalar que el Ayuntamiento de San Justo presenta exactamente el mismo porcentaje de Matrimonios homóctonos (75 %) que los hallados en Galende y Trefacio en conjunto, mientras que el valor más bajo lo presenta la zona de Ancares (55 %).



Cuadro 10.—Distancia entre los lugares de nacimiento de los cónyuges.

Fig. 10.—Distancias entre los lugares de nacimiento de los cónyuges.

Consanguinidad

La consanguinidad se define como el parentesco natural entre individuos que tienen al menos un antepasado común.

En las poblaciones en las que la consanguinidad es elevada, la probabilidad de que se produzcan uniones entre individuos emparentados es mayor. Así pues, la frecuencia con que se producen estas uniones nos permitirá conocer el grado de consanguinidad de una población.

La importancia práctica del estudio de la consanguinidad es grande. Así, los niños afectados de enfermedades debidas a genes recesivos son más frecuentes en la descendencia de uniones consanguíneas (Freire-Maia y Chakraborty, 1975; Roberts, 1976). Jacquard (1968) encontró la misma relación y comprobó que la mortalidad infantil era mayor en los descendientes de uniones consanguíneas.

Por otra parte, las poblaciones aisladas social o geográficamente y sobre todo si son de pequeño tamaño, presentan, como ya hemos dicho, un alto grado de endogamia, lo cual a su vez provoca un aumento de la consanguinidad (Alonso, 1981; A. Edo, 1983).

En nuestro caso hemos estudiado 1.109 matrimonios, que representan la totalidad de los celebrados en el Ayuntamiento de San Justo desde 1880 hasta 1979. El estudio se ha hecho teniendo en cuenta el número de dispensas concedidas por la Iglesia y que figuran en los libros parroquiales.

De los 1.109 matrimonios estudiados, 347 eran consanguíneos, es decir, el 31,29 % de las uniones tuvieron lugar entre personas emparentadas. Los valores absolutos y porcentuales de los distintos tipos de matrimonios considerados se encuentran en el cuadro 11. En él vemos que los más frecuentes son los celebrados entre primos segundos (PS), fenómeno ya constatado por Valls (1960), el cual comprueba que la frecuencia de los matrimonios entre primos segundos es más elevada que la de primos hermanos (PH) en el medio rural, sucediendo lo contrario en el medio urbano.

En la fig. 11 observamos que la consanguinidad ha ido disminuyendo a lo largo de todo el período estudiado, sobre todo desde comienzos del presente siglo. Hay que señalar, no obstante, que en 1919 desaparece la obligatoriedad de pedir dispensa para la celebración de matrimonios entre primos terceros. Por lo tanto, estos tipos de matrimonio ya no constan como consanguíneos en los libros parroquiales, lo que altera en parte la frecuencia total de matrimonios consanguíneos a partir de esa fecha.

Si analizamos este fenómeno más detalladamente, vemos que a finales del siglo XIX y durante la primera década del XX hubo un aumento de la consanguinidad, que alcanzó su valor máximo en el período 1900-09 (49,38 %). Este incremento fue debido al gran porcentaje de matrimonios entre primos terceros y en menor cuantía a los celebrados entre primos hermanos.

DECADAS	PH		PS		PT		PS°		PT°		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	C	C+NC
1880-89	6	4,92	16	13,11	22	18,02	2	1,64	5	4,10	51	122
1890-99	13	8,23	16	10,13	26	16,46	4	2,53	9	5,70	68	158
1900-09	15	9,38	18	11,25	36	22,50	2	1,25	8	5,00	79	160
1910-19	6	4,55	13	9,85	10	7,158	3	2,27	8	6,06	40	132
1920-29	13	9,85	14	10,61	0	0,00	2	1,52	0	0,00	29	132
1930-39	7	7,95	12	13,64	0	0,00	1	1,14	0	0,00	20	88
1940-49	16	14,16	6	5,31	0	0,00	1	0,88	0	0,00	23	113
1950-59	5	4,81	14	13,46	0	0,00	4	3,85	0	0,00	23	104
1960-69	0	0,00	12	17,91	0	0,00	0	0,00	0	0,00	12	67
1970-79	1	3,03	1	3,03	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	33
TOTAL	82	7,39	122	11,00	94	8,48	19	1,71	30	2,71	347	1.109

PH — Primos hermanos
 PS — Primos segundos
 PT — Primos terceros

PS° — PS alejados un grado
 PT° — PT alejados un grado
 C — Consanguíneos

NC — No consanguíneos

Cuadro 11.—Frecuencias absolutas y porcentuales, por décadas, de los tipos de matrimonios consanguíneos.

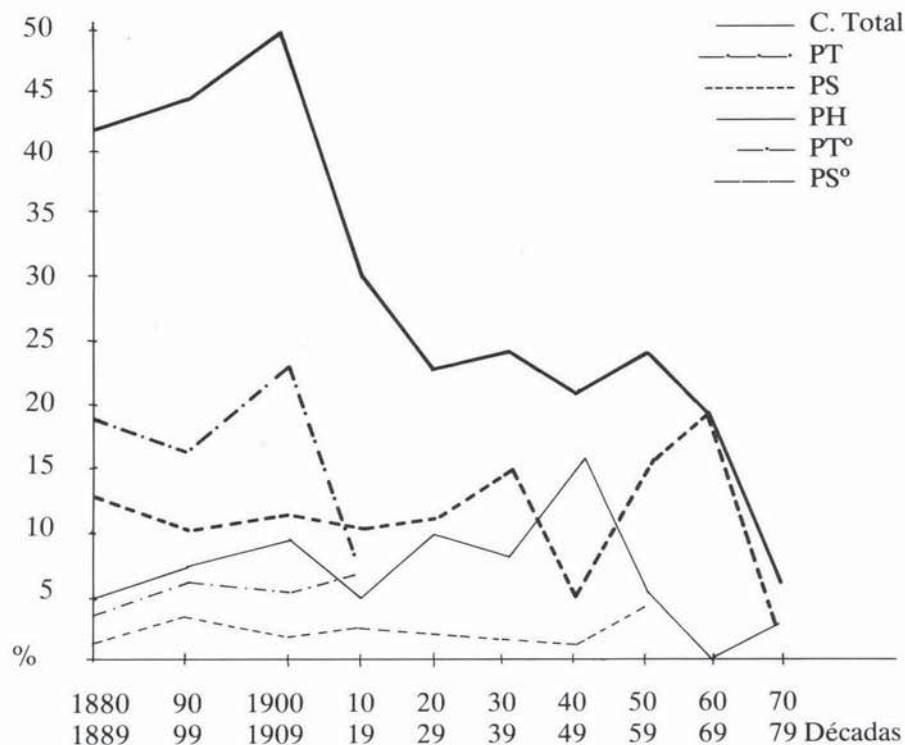


Fig. 11.—Porcentajes de matrimonios consanguíneos en el Ayuntamiento de San Justo.

Entre 1910 y 1929 los porcentajes de consanguinidad descienden bruscamente como consecuencia de la gran disminución de matrimonios entre primos terceros y de la ya señalada falta de obligatoriedad de la dispensa para la celebración de los mismos.

A este período le sigue otro de casi constante mantenimiento de los valores de consanguinidad: 1930-1959.

Finalmente, durante las dos últimas décadas el porcentaje de matrimonios consanguíneos vuelve a disminuir hasta alcanzar su valor más bajo en la década 1970-79 (6,06 %).

Hemos estudiado también la consanguinidad en cada uno de los pueblos y los valores hallados en cada caso se especifican en el cuadro 11a.

Comprobamos que todos ellos presentan porcentajes de consanguinidad relativamente similares, siendo el más elevado el del pueblo de Barrio (37,86 %), mientras que por el contrario el porcentaje más bajo corresponde a Rozas (29,49%).

La consanguinidad media de todo el ayuntamiento se ha estimado mediante el coeficiente de Bernstein (α), también llamado coeficiente de consanguinidad. Este

PUEBLOS	PH		PS		PT		PS°		PT°		TOTAL M.C.		TOTAL
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
S. Ciprián	23	6,20	40	10,78	33	8,89	5	4,50	10	9,01	111	29,92	371
Rábano	17	6,30	33	12,22	21	7,78	4	4,88	7	8,54	82	30,37	270
S. Justo	14	7,18	25	12,82	13	6,67	5	7,94	6	9,52	63	32,31	195
Barrio	13	12,62	9	8,73	8	7,77	3	7,69	6	15,38	39	37,86	103
Coso	10	10,87	8	8,70	9	9,78	1	3,45	1	3,45	29	31,52	92
Rozas	5	6,41	7	8,97	10	12,82	1	4,35	0	0,00	23	29,49	78
TOTAL	82	7,39	122	11,00	94	8,48	19	1,71	30	8,65	347	31,29	1.109

Cuadro 11a.—Frecuencias de los distintos tipos de matrimonios consanguíneos en cada uno de los pueblos del Ayuntamiento de San Justo. (M.C.=Matrimonios consanguíneos.

coeficiente se define como la probabilidad de que en un individuo elegido al azar en una población, los dos genes de un mismo locus sean idénticos (Jacquard, 1977).

El valor del coeficiente de consanguinidad encontrado para el Ayuntamiento de San Justo es $\alpha = 0,00796$ (cuadro 11b), es decir, mucho más elevado que el valor medio nacional ($\alpha = 0,002$) (Pinto-Cisternas et al., 1967). Así pues, esta población se considera como de consanguinidad muy elevada. Tanto es así, que no hemos encontrado ningún estudio en el que la consanguinidad de una zona española sea mayor que la hallada en el Ayuntamiento de San Justo.

Tipo matrimonio	Grado de Consanguin.	α indiv.	Frec. Relat. Matr. Cons.	α para cada grupo
PH	2°	0,06250	0,0577	0,0036063
PS	3°	0,01563	0,0857	0,0013395
PT	4°	0,00391	0,0703	0,0002749
PS ^o	2° / 3°	0,03125	0,0171	0,0005344
PT ^o	3° / 4°	0,00781	0,0271	0,0002117
PHd	2° y 2°	0,12500	0,0018	0,0002250
PH y PS	2° y 3°	0,07813	0,0072	0,0005625
PH y PT	2.° y 4°	0,06641	0,0072	0,0004782
PSd	3° y 3°	0,03125	0,0126	0,0003938
PS y PT	3° y 4°	0,01953	0,0117	0,0002285
PTd	4° y 4°	0,00781	0,0144	0,0001125
α Total —				0,007967

Cuadro 11b.—Coeficiente de consanguinidad () . d — doble.

PUEBLOS	α
Barrio	0,011416
Coso	0,009513
San Justo	0,008195
Rozas	0,007760
Rábano	0,007388
San Ciprián	0,006984

Cuadro 11c.—Coeficiente de consanguinidad () en cada uno de los pueblos del Ayuntamiento de San Justo.

En el cuadro 11c hemos resumido los valores de cada uno de los seis pueblos. En él vemos que el pueblo con mayor consanguinidad media es Barrio ($\alpha = 0,11416$),

siendo San Ciprián el que presenta el valor más bajo ($\alpha = 0,006984$).

En el mapa 3 se pretende visualizar la situación geográfica de cada uno de los núcleos de población estudiados, indicándose para cada uno de ellos y por este orden:

- a) Distancia a la salida del ayuntamiento (Km.)
- b) Porcentaje de endogamia (Nivel A)
- c) Coeficiente de consanguinidad.

Para averiguar si existe una relación apreciable entre la consanguinidad y las otras dos variables, hemos calculado los correspondientes coeficientes de correlación entre:

- 1.—Coeficiente consanguinidad — Distancia salida valle
- 2.—Coeficiente consanguinidad — Endogamia A

El valor de «r» es bajo y no significativo en ninguno de los dos casos, por lo que se considera que la relación entre las variables es debida al azar.

2. NATALIDAD

La natalidad es un fenómeno demográfico de gran importancia ya que el número de nacimientos es el principal determinante del crecimiento de las poblaciones.

El estudio de la natalidad se realiza, principalmente, por medio de los índices o tasas de natalidad, pero existen además otros índices, tales como los de ilegitimidad, gemelaridad y masculinidad, que complementan el estudio de la natalidad aportando interesantes datos sobre la población estudiada. Todos ellos serán tratados en este capítulo.

Índice o tasa bruta de natalidad

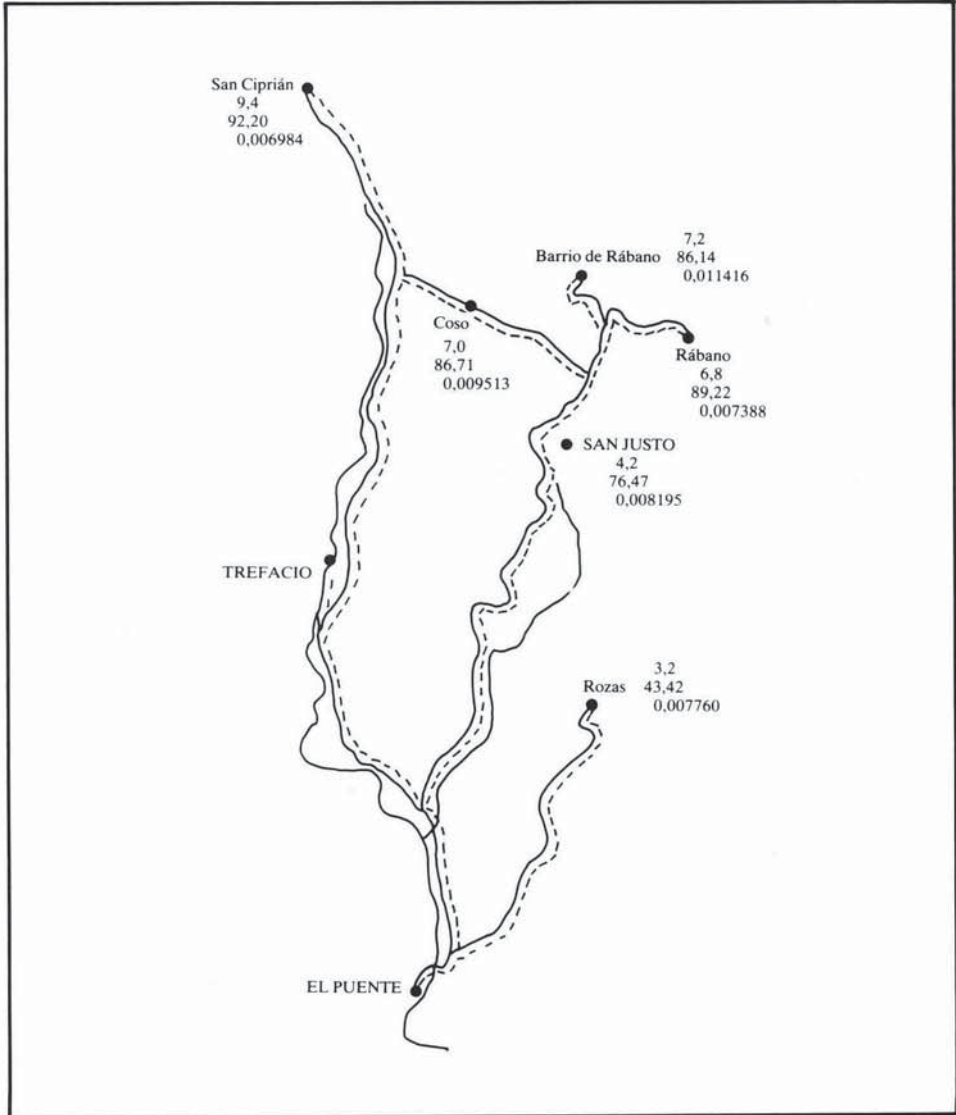
Este índice se define como el número de nacidos en un año por cada 1.000 habitantes. Su valor se considera elevado cuando es mayor de 30 y bajo si es menor de 20 (Bernis, 1974).

La tasa de natalidad puede variar por una serie de circunstancias biológicas y sociales. Entre las primeras se encuentran las tasas de fertilidad y de fecundidad propias de cada población y entre las segundas toda una serie de condicionamientos sociales y religiosos que rodean las comunidades humanas, tales como el control de la natalidad, la nupcialidad, la edad a la que se contrae matrimonio, el desarrollo socio-económico e incluso ciertas circunstancias históricas como guerras y epidemias con sus correspondientes períodos de recuperación demográfica (Pressat, 1983).

Los valores de los índices de natalidad en el Ayuntamiento de San Justo durante las diez décadas estudiadas, figuran en el cuadro 12. La representación gráfica de estos valores se halla en la fig. 12.

En una apreciación global, vemos cómo el índice de natalidad tiende a disminuir durante todo el período 1880-1979, desde un valor máximo de 46,56 en la década

1900-09 hasta un mínimo de 5,26 en el período 1970-79. Esta disminución ha sido general en toda España, aunque parece estabilizarse desde 1940 hasta 1970 (del Campo, 1975).



Mapa 3.—Distancias a la salida del ayuntamiento (Km.), porcentajes de endogamia y coeficiente de consanguinidad en cada núcleo de población.

Este fenómeno se explica principalmente por un cambio en las estructuras sociales españolas como resultado del proceso de industrialización (Bacci, 1968: ver del Campo, 1975; Díez Nicolás y M. de Miguel, 1981). En las sociedades industriales la tasa de mortalidad era muy elevada y para compensarla, también lo era la de natalidad. Según Díez Nicolás y M. de Miguel (1981) la industrialización dio lugar a una mayor producción y distribución de los recursos y a mejoras sustanciales en las comunicaciones así como en el campo de la medicina. De esta forma, la mortalidad disminuyó y con ella también lo hizo la natalidad, puesto que ya no era necesario el anterior fenómeno compensatorio.

Es a todas luces evidente, que la zona sanabresa no es, ni mucho menos, una zona industrial. Sin embargo, es asimismo innegable que los comentados efectos de la industrialización han influido también en las zonas agrícolas y ganaderas.

En el Ayuntamiento de San Justo han existido, por otra parte, algunas diferencias notables respecto al comportamiento general de la población española, en lo que a natalidad se refiere. En primer lugar, vemos que a finales del siglo pasado, los índices de natalidad experimentan un ligero aumento, lo que muestra el retraso de esta zona respecto a las tendencias generales del país.

Con el comienzo del presente siglo, se hace patente la disminución de la natalidad. De hecho los valores de la misma son elevados hasta la década 1920-29 y bajos desde 1930 en adelante. Después del período 1930-39, tiene lugar una ligera recuperación tras la crisis económica provocada por la Guerra Civil Española. Este período de recuperación se produce también en todo el país (Nadal, 1976).

Sin embargo, durante las décadas 1960-69 y 1970-79, los índices de natalidad en este ayuntamiento, se alejan de la tendencia a la estabilidad que manifiestan los valores globales de natalidad en España. Es más, descienden hasta tal punto, que han provocado un crecimiento vegetativo negativo, de modo que el número de nacimientos es tan escaso que no compensa las pérdidas por defunción.

Comparaciones.—Para analizar los datos referentes a las poblaciones comparadas, hemos construido el cuadro 12a. En él observamos la evolución de la natalidad en todas estas zonas, distinguiendo las etapas siguientes:

- 1.—Durante el período 1880-1930, el Ayuntamiento de San Justo presentó, en términos generales, unos índices de natalidad inferiores a los de Galende y Trefacio y superiores a los de Benuza y Ancares.
- 2.—En la década 1930-39 los tres ayuntamientos sanabreses sufren un acusado descenso de la natalidad y especialmente el de Trefacio. A este ayuntamiento corresponden las tasas más bajas durante esta década, seguidas por las de San Justo. Este retroceso de la natalidad se produce también en Ancares y Benuza aunque con un retraso de diez años en el primer caso y de 20 en el segundo. Ello demuestra que en la comarca de Sanabria, las repercusiones negativas de la Guerra Civil fueron inmediatas y definitivas.
- 3.—A partir de 1930 y con la única excepción del Ayuntamiento de Trefacio, los índices de natalidad más bajos han sido los de San Justo.

Es interesante señalar que la evolución de la natalidad en estos dos ayuntamientos sanabreses ha sido extraordinariamente similar.

DECADAS	Nacimientos	Población	de natalidad
1889-89	695	1.559	44,48
1890-99	664	1.945	44,41
1900-09	697	1.497	46,56
1910-19	505	1.499	33,69
1920-29	465	1.531	30,37
1930-39	334	1.509	22,13
1940-49	306	1.407	21,75
1950-59	269	1.321	20,36
1960-69	134	1.149	11,66
1970-79	49	931	5,26

Cuadro 12.—Índice de natalidad por décadas.

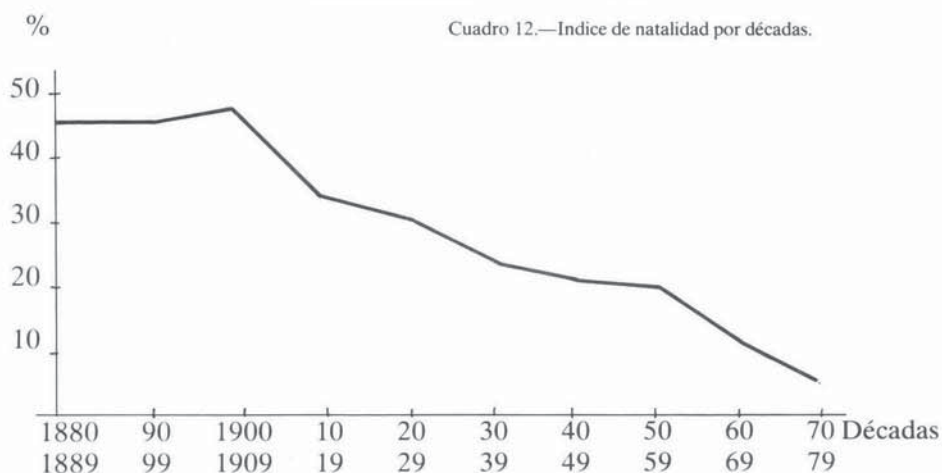


Fig. 12.—Evolución de los índices de natalidad.

Tasa de masculinidad

Este índice se define como:

$$\text{Tasa de masculinidad} = \frac{\text{n.º de varones nacidos vivos}}{\text{n.º de mujeres nacidas vivas}} = 100$$

La tasa de masculinidad nos permite conocer la proporción secundaria de sexos,

DECADAS	S. Justo	Trefacio	Galende	Benuza	Ancares
1880-89	44,58	46,86	31,98	—	35,63
1890-99	44,41	40,74	42,75	—	32,90
1900-09	46,56	50,16	51,43	36,63	32,50
1910-19	33,69	41,33	37,70	30,96	25,19
1920-29	30,37	43,22	44,23	31,21	31,76
1930-39	22,13	20,50	31,12	30,53	30,24
1940-49	21,75	17,11	28,48	29,54	19,70
1950-59	20,36	18,99	27,11	22,43	15,37
1960-69	11,66	10,90	15,73	16,70	13,68
1970-79	5,26	* 2,30	*13,80	8,70	6,10

Cuadro 12a.—Comparación de los índices de natalidad.
(* Quinquenio 1970-74).

es decir, la proporción de varones respecto al número de mujeres en el momento del nacimiento.

Se ha comprobado en repetidas ocasiones que el número de varones nacidos en una población es ligeramente superior al de mujeres (Stern, 1960). Se trata, al parecer, de un fenómeno de tipo compensatorio, puesto que la mortalidad masculina es mayor que la femenina durante los primeros meses e incluso años de vida (Bodmer y Edwards, 1960; Cann y Cavalli-Sforza, 1968). Sin embargo, un estudio llevado a cabo en la Unión Soviética (Golovachev, 1980) parece demostrar que la proporción sexual al nacimiento es aproximadamente 1:1, es decir, que nacen tantos varones como mujeres. En cualquier caso, este es un fenómeno que depende de múltiples factores, lo cual dificulta mucho su explicación.

En el cuadro 13 se encuentran los valores de la tasa de masculinidad por décadas en el Ayuntamiento de San Justo. Un valor de este índice superior a 100 indica un mayor número de varones que de mujeres en el momento del nacimiento y viceversa.

El total de varones nacidos vivos en el Ayuntamiento de San Justo durante el período 1880-1979 fue de 2.062 y el de mujeres de 2.049, de forma que el valor global de la tasa de masculinidad ha sido de 100,63. En otras palabras, durante los 100 años estudiados han nacido en este ayuntamiento prácticamente el mismo número de varones que de mujeres.

Sin embargo, hay que señalar también que este índice presenta visibles oscilaciones una década a la siguiente, pero siempre dentro de los valores considerados como normales si exceptuamos las décadas 1960-69 y 1970-79. En la primera de ellas, el número de mujeres al nacimiento fue bastante mayor que el de varones (78,67%), mientras que en la segunda el número de varones casi dobla al de mujeres (172,22%).

Desconocemos la causa exacta que haya podido provocar semejantes variaciones desde 1960, pero hemos de tener en cuenta que la tasa de masculinidad depende de

multitud de factores, tales como la edad materna (Bernis, 1977), el número de orden en el nacimiento, el sexo del anterior hermano e incluso del medio donde vive el matrimonio (rural o urbano) (Prevosti, 1958). No contamos de momento con los datos

necesarios para determinar cual de estos factores ha podido ser el causante de estos valores extremos, pero sería muy interesante realizar la reconstrucción familiar de la zona con vistas a un análisis más detallado de este fenómeno, el cual, por otra parte, parece una característica peculiar del Ayuntamiento de San Justo respecto a las demás poblaciones comparadas. En éstas, el índice de masculinidad fue siempre superior al de San Justo y por lo tanto superior a 100 (cuadro 13a).

DECADAS	Tasa de masculinidad	Varones	Mujeres
1880-89	99,42	345	347
1890-99	113,18	352	311
1900-09	93,61	337	360
1910-19	110,42	265	240
1920-20	93,75	225	240
1930-39	90,29	158	175
1940-49	102,67	154	150
1950-59	102,26	136	133
1960-69	78,67	59	75
1970-79	172,22	31	18

Cuadro 13.—Tasa de masculinidad por décadas.

Zonas comparadas	Tasa de masculinidad (%)
San Justo	100,63
Sanabria	107,61
Ancares	110,58
Benuza	108,69

Cuadro 13a.—Comparación de las tasas de masculinidad.

Ilegitimidad

La ilegitimidad del nacimiento es un factor importante en biodemografía ya que puede afectar a la tasa de natalidad y la fertilidad media de una población (Leguina, 1981).

Entre las causas que afectan a este factor se pueden citar las diferencias culturales y como consecuencia de éstas, la edad de la mujer al matrimonio en las distintas comunidades (Hartley, 1971). Otro factor que parece influir sobre el número de ilegítimos es el medio rural o urbano (del Campo, 1975). Además, la ilegitimidad es un problema social considerable que da lugar a que los niños nacidos fuera del matrimonio tengan mayores dificultades para su desarrollo físico y psíquico durante los primeros años de vida (Beasley y Parrish, 1969).

Las tasas de ilegitimidad se han calculado para cada década y pueblo y los valores hallados se muestran en el cuadro 14.

Podemos ver que el valor medio de este índice en los 100 años que hemos estudiado es bajo (2,96 %), aunque superior a la media nacional (1,94 % según datos de Salustiano del Campo, 1975).

Los porcentajes de ilegitimidad calculados respecto a los nacidos en cada década sufren pocas variaciones situándose alrededor del 3 %.

Por pueblos el valor más elevado lo presenta Barrio (5,79 %) y el más bajo San Ciprián (1,39 %).

Al comparar con otras poblaciones de características semejantes, comprobamos que el porcentaje de ilegítimos en el Ayuntamiento de San Justo (2,96 %) es ligeramente inferior a los de Sanabria (1) (5,30 %) y Ancares (5,37 %), mientras que las mayores diferencias se producen con el Ayuntamiento de Benuza que presenta el valor más elevado (8,04%).

Gemelaridad

El estudio de la gemelaridad resulta de interés porque es una característica específica de cada población y además nos permite conocer la influencia del medio ambiente sobre determinados caracteres genéticos.

Se denomina gemelo a cada uno de los individuos nacidos de un mismo parto, diferenciándose dos tipos de gemelos:

- *Monocigóticos*: proceden de la fecundación de un solo óvulo y posterior división del mismo una vez fecundado.
- *Dicigóticos*: procedentes de la fecundación simultánea o prácticamente simultánea de dos óvulos.

(1) Galván Romo, 1984.

PUEBLO Década	S. CIPRIAN T=V+M	RABANO T=V+M	S. JUSTO T=V+M	BARRIO T=V+M	ROZAS T=V+M	COSO T=V+M	Total ilegítimos T=V+M	Total nacimientos	%
1880-89	3=2+ 1	9= 4+ 5	3=0+3	2= 1+1	3=0+3	1=0+1	21= 7+14	695	3,02
1890-99	2=0+ 2	6= 1+ 5	3=2+1	2= 1+1	3=1+2	4=2+2	20= 7+13	664	3,01
1900-09	2=0+ 2	4= 1+ 3	4=3+1	2= 1+1	1=0+1	2=1+1	15= 6+ 9	697	2,15
1910-19	1=1+ 0	6= 2+ 4	0=0+0	5= 3+2	0=0+0	3=1+2	15= 7+ 8	505	2,97
1920-29	3=0+ 3	6= 3+ 3	0=0+0	4= 2+2	1=1+0	0=0+0	14= 6+ 8	465	3,01
1930-39	1=1+ 0	4= 2+ 2	1=1+0	0= 0+0	0=0+0	1=0+1	7= 4+ 3	334	2,10
1940-49	3=3+ 0	4= 2+ 2	0=0+0	3= 2+1	0=0+0	0=0+0	10= 7+ 3	306	3,27
1950-59	3=0+ 3	7= 3+ 4	0=0+0	1= 1+0	2=2+0	3=2+1	16= 8+ 8	269	5,95
1960-69	0=0+ 0	0= 0+ 0	0=0+0	0= 0+0	1=0+1	1=1+0	2= 1+ 1	134	1,49
1970-79	0=0+ 0	1= 0+ 1	1=1+0	0= 0+0	0=0+0	0=0+0	2= 1+ 1	49	4,08
TOTAL ILEGITIMOS	18=7+11	47=18+29	12=7+5	19=11+8	11=4+7	15=7+8	122=54+68		
TOTAL NACIM.	1.297	1.091	770	328	317	316		4.118	
1880-1979	1,39	4,31	1,56	5,79	3,47	4,75		2,96	

Cuadro 14.—Nº absoluto de nacimientos ilegítimos en cada pueblo y década.

% = % ilegítimos en cada década respecto al total de nacimientos en la misma.

Los primeros se deben únicamente a causas genéticas, mientras que en los segundos influyen factores externos tales como el tipo de alimentación, la administración de determinados medicamentos, etc. (San Mateo Gil, 1986).

Los gemelos monocigóticos son siempre del mismo sexo, mientras que en los dicigóticos pueden darse los dos casos, es decir, que sean del mismo sexo o cada uno de un sexo diferente. Así, cuando los nacidos son niño y niña es seguro que se trata de gemelos dicigóticos. El problema aparece cuando ambos son del mismo sexo, puesto que podrían ser monocigóticos o dicigóticos. La correcta diferenciación entre unos y otros pasa por una serie de estudios de sus membranas extraembrionarias, análisis de enzimas sanguíneas y pruebas inmunológicas (Cavalli-Sforza, 1981). Evidentemente, es imposible utilizar estos métodos en un estudio que abarca 100 años, por lo que el recuento se hace de la siguiente forma:

1. Se consideran gemelos dicigóticos aquellos que presentan sexos diferentes y monocigóticos todos aquellos en los que los nacidos tienen el mismo sexo.
2. Se hace una corrección matemática en el segundo caso que nos permita saber de forma suficientemente fiable cuáles de estos partos fueron monocigóticos y cuáles dicigóticos.

Para efectuar esta corrección hemos utilizado el método diferencial de Weinberg (Valls, 1971), con el cual podremos calcular las frecuencias de gemelos monocigóticos (m) y dicigóticos (d):

$$m = \frac{(L-U)}{N} \quad d = \frac{2U}{N}$$

donde : L = frecuencia absoluta de partos gemelares del mismo sexo.

U = frecuencia absoluta de partos gemelares de distinto sexo.

En el cuadro 15 vemos que el total de partos gemelares en el Ayuntamiento de San Justo desde 1880 hasta 1979 fue de 38 sobre un total de 4.118 nacimientos, es decir, una frecuencia global del 0,92%, próxima a la media mundial (1 % según Henry, 1976), pero superior a las encontradas en Ancares (0,62%), Sanabria (0,90%) y Benuza (0,65%).

De estos 38 partos generales, 26 fueron del mismo sexo y 12 de sexo distinto. Aplicando las fórmulas de Weinberg encontramos que la frecuencia de monocigóticos fue $m = 0,0034$ y la de dicigóticos $d = 0,0058$. Tanto una como otra son muy similares a las halladas para el conjunto de la población española (0,0035 y 0,0060 respectivamente). Respecto al resto de las zonas comparadas, el Ayuntamiento de San Justo presenta una mayor frecuencia de gemelos monocigóticos en todos los casos (cuadro 15a). Asimismo, vemos que la frecuencia de gemelos dicigóticos es superior a la de Ancares y sobre todo a la de Benuza, presentando un valor inferior al de Sanabria.

Decad.	Partos gemelares	Partos gemelares		Partos gemelares = SEX.	Nacim. gemelares	Total nacimient.	%
		V	= SEX. M				
1880 - 89	3	2		2	7	695	1,01
1890 - 99	2	2		2	6	664	0,90
1900 - 09	3	1		2	6	697	0,86
1910 - 19	2	3		1	6	505	1,19
1920 - 29	1	1		2	4	465	0,86
1930 - 39	1	0		0	1	334	0,30
1940 - 49	0	0		1	1	306	0,33
1950 - 59	1	2		2	5	269	1,86
1960 - 69	0	2		0	2	134	1,49
1970 - 79	0	0		0	0	49	0,00
TOTAL	13	13		12	38	4.118	0,92

Cuadro 15.—Frecuencias absolutas y relativas de partos gemelares en cada década.

V = Varones

M = Mujeres

Así pues, vemos que por lo general, la frecuencia de partos gemelares dicigóticos es superior a la de otras zonas de características similares y prácticamente igual a la media de la población española. En realidad, cabía esperar justamente lo contrario, puesto que en este tipo de zonas rurales, donde la alimentación no es la adecuada, la frecuencia de gemelos dicigóticos disminuye (Bulner, 1959: ver Bulner, 1970), mientras que en el medio urbano aumenta (Valls, 1971), debido a una mejor alimentación. Por lo tanto, deducimos que en el Ayuntamiento de San Justo la elevada frecuencia de gemelos dicigóticos depende posiblemente de otros factores tales como la edad de la madre (Cavalli-Sforza y Bodmer, 1981; Luna, 1981) y el lugar que ocupa el parto gemelar en el orden de nacimientos (Bulner, 1959: ver Bulner, 1970). No hemos analizado aún estos factores, pero sería interesante su estudio para averiguar la causa del elevado porcentaje de gemelos dicigóticos que presenta este ayuntamiento.

Población	Período	m	d	Total
S. Justo	1880-1979	0,0034	0,0058	0,0092
Sanabria	1875-1974	0,0025	0,0065	0,0090
Benuza	1900-1979	0,0027	0,0038	0,0065
Ancares	1870-1979	0,0019	0,0043	0,0062
España	1951-1967	0,0035	0,0060	0,0095

Cuadro 15a.—Comparación de las frecuencias de gemelos mono y dicigóticos.

3. MORTALIDAD

La muerte junto con el nacimiento es el fenómeno más importante en la evolución demográfica de una población. Por otra parte, es sabido que el riesgo de muerte depende principalmente de la edad, aunque concurren otros factores tales como sexo y aún otros no calificables como demográficos pero que tienen gran importancia, como las guerras, epidemias y sobre todo las condiciones sanitarias (Le Bras, 1975; Henry, 1976).

Índice de mortalidad

Este índice se define como el número de muertos de todas las edades por cada 1.000 habitantes de una población. Presenta, sin embargo, el inconveniente de no tener en cuenta la composición de la misma por sexos y edades (Marín, 1977). Por ello, completaremos los resultados obtenidos en este apartado con otras proporciones e índices que utilizaremos dentro de este mismo capítulo dedicado a la mortalidad.

A la vista del cuadro 16 y de la fig. 16 observamos un descenso generalizado del índice de mortalidad, desde un valor máximo de 38,53 a finales del siglo pasado hasta un mínimo de 11,92 en la década 1960-69, con una disminución global del 26,61 %. Este descenso se debe en gran medida a la disminución de la mortalidad infantil y coincide con la tendencia general de toda España como consecuencia de las ostensibles mejoras sanitarias que han tenido lugar en el país (del Campo, 1975; Nadal, 1976; Díez Nicolás y M. de Miguel, 1981).

DECADAS	Núm. de defunciones	Núm. de habitantes	Índice de mortalidad
1880-89	457	1.559	29,31
1890-99	576	1.495	38,53
1900-09	523	1.497	34,94
1910-19	466	1.499	31,09
1920-29	348	1.531	22,73
1930-39	282	1.509	18,69
1940-49	211	1.407	15,00
1950-59	217	1.321	16,43
1960-69	137	1.149	11,92
1970-79	131	931	14,07
total	3.348	13.898	24,09

Cuadro 16.—Índice de mortalidad por décadas.

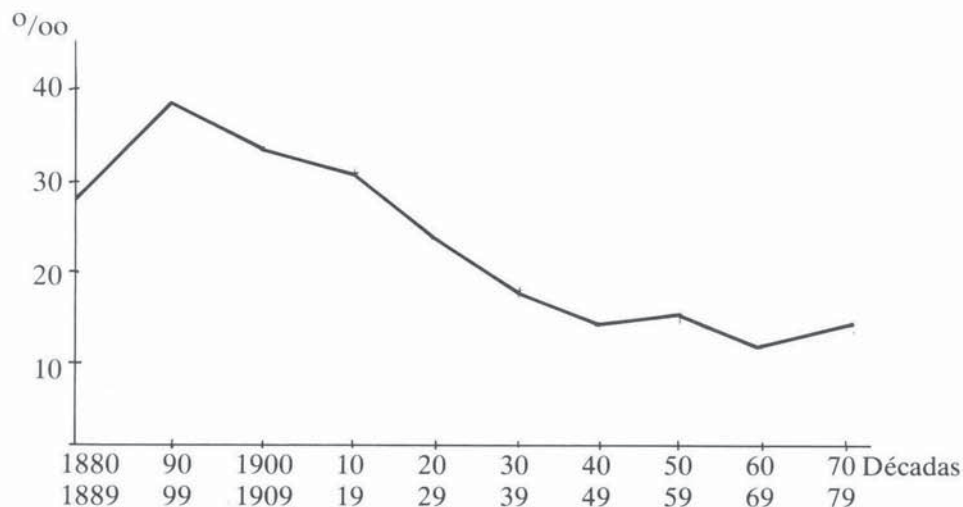


Fig. 16.—Evolución del índice de mortalidad.

DECADA	S. Justo	Trefacio	Galende	Benuza	Ancares
1880-89	29,31	30,97	21,58	—	26,47
1890-99	38,53	24,63	27,64	—	26,46
1900-09	34,94	39,93	32,36	28,75	24,41
1910-19	31,09	32,84	29,73	23,53	22,05
1920-29	22,73	28,42	26,56	21,21	22,43
1930-39	18,69	19,11	20,12	16,63	19,35
1940-49	15,00	13,30	18,90	13,97	12,67
1950-59	16,43	12,98	15,80	11,21	11,13
1960-69	11,92	14,04	9,99	10,36	7,04
1970-79	14,07	13,38*	12,52*	8,39	9,55*

Cuadro 16a.—Comparación de los índices de mortalidad (* Quinquenio 1970-74).

Cabe destacar, no obstante, el aumento sufrido en este ayuntamiento en la década 1890-99, atribuible a diferentes motivos. En primer lugar, ya hemos señalado la epidemia de difteria del año 1892, pero consideramos que la causa principal de este aumento fue la gran disminución del número de habitantes que se produjo por la masiva emigración a América en la década 1880-89 (cuadro 3).

De nuevo durante el período 1950-59 tiene lugar un ligero aumento de la tasa de mortalidad, que al igual que a finales del siglo pasado, fue debida a un descenso en el número de habitantes, provocado esta vez por el comienzo de la emigración hacia las zonas urbanas. En la década 1960-69, la mortalidad parece remitir como consecuen-

cia del gran descenso de la mortalidad infantil respecto a la década anterior (cuadro 18). Sin embargo, en 1970-79 vuelve a aparecer un aumento de la mortalidad general, puesto que ni siquiera la desaparición de la mortalidad infantil (cuadro 18) contrarresta el fuerte envejecimiento de la población. En otras palabras, el gran número de emigrados jóvenes durante la década 1970-79 (cuadro 3), da lugar a que en el Ayuntamiento San Justo la mayor parte de los habitantes sean de edades muy avanzadas (casi el 70% de la población es mayor de 70 años), con lo cual el número de muertes es evidentemente muy elevado.

Comparaciones.—Al efectuar la comparación con el resto de las zonas consideradas (cuadro 16a) observamos que los índices de mortalidad en el Ayuntamiento de San Justo han sido superiores a los encontrados en Benuza y Ancares. Por otra parte, este ayuntamiento presenta una evolución semejante, por lo general, a las de Trefacio y Galende, como era de esperar ya que son zonas limítrofes.

Observamos también que la mortalidad aumenta en casi todas estas zonas durante la década 1970-79 como consecuencia del ya señalado envejecimiento de la población.

DECADAS	Nº de muertos 1 año		Nº nacidos vivos	Índice de mortalidad infantil		Total
	V	M		V	M	
1880-89	60	47	692	86,71	67,92	154,63
1890-99	70	51	663	105,58	76,92	182,50
1900-09	65	63	697	93,26	90,39	183,64
1910-19	41	30	505	81,19	59,41	140,59
1920-29	31	23	465	66,67	49,46	116,13
1930-39	27	23	333	81,08	69,07	150,15
1940-49	20	13	304	65,79	42,76	108,55
1950-59	19	13	269	70,63	48,33	118,96
1960-69	6	3	134	44,78	22,39	67,16
1970-79	0	0	49	0,00	0,00	0,00
Total X	339	266	4.111	82,46	64,70	147,16

Cuadro 18.—Índice de Mortalidad Infantil por décadas y sexos.
(V = varones. M = mujeres)

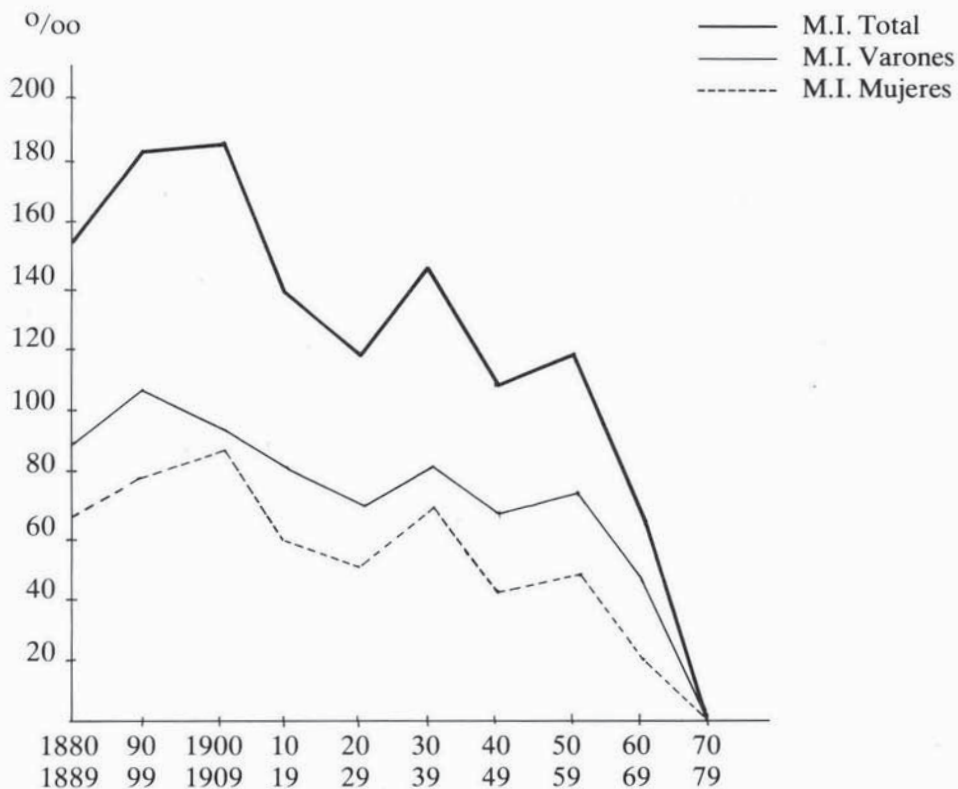


Fig. 18.—Evolución de la mortalidad infantil por décadas y sexos.

DECADAS	S. Justo	Galende	Trefacio	Benuza	Ancares
1880-89	154,63	102,07	123,28	—	206,11
1890-99	182,50	67,48	104,57	—	220,90
1900-09	183,64	127,70	139,15	179,78	208,15
1910-19	140,59	154,63	75,09	140-48	184,36
1920-29	116,13	120,28	96,00	119,01	158,60
1930-39	150,15	128,04	92,02	79,49	116,49
1940-49	108,55	110,81	103,70	44,80	109,22
1950-59	118,96	50,64	14,70	62,72	101,01
1960-69	67,16	45,04	19,23	56,38	52,88
1970-79	0,00	*0,00	*0,00	14,38	*18,87

Cuadro 18a.—Comparación de la mortalidad infantil. (* Quinquenio 1970-74).

DECADAS		0-1M	1-12M	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	+ 79	Total sexos	Total
1880-89	V	37	23	46	3	4	3	6	4	4	3	7	5	6	11	14	11	12	10	14	223	457
	M	21	26	52	10	4	7	3	5	4	5	4	6	9	9	16	15	17	9	12	234	
1890-99	V	41	29	59	28	14	4	13	4	3	4	6	5	10	11	12	16	12	8	13	292	576
	M	28	23	53	30	22	11	7	6	4	6	9	8	10	2	21	11	15	8	10	284	
1900-09	V	44	21	50	14	4	2	8	4	5	8	2	2	11	13	11	13	21	14	10	257	523
	M	31	32	49	7	5	2	8	8	9	3	10	5	12	10	19	17	15	14	10	266	
1910-19	V	21	20	33	18	11	4	8	6	6	2	9	7	9	11	10	10	17	9	14	225	466
	M	5	25	23	13	6	10	9	8	7	2	14	4	13	10	10	24	25	19	14	241	
1920-29	V	19	12	16	4	5	2	5	3	3	2	4	3	5	4	11	8	30	17	18	171	348
	M	12	11	15	7	2	6	1	4	6	4	7	10	4	6	11	10	31	12	18	177	
1930-39	V	19	8	10	3	2	1	8	4	0	0	5	2	8	6	6	7	21	17	14	141	282
	M	11	12	9	1	2	4	1	3	3	5	4	3	6	7	11	9	19	13	18	141	
1940-49	V	13	7	2	0	0	3	3	1	1	2	3	0	4	7	11	10	12	16	14	109	211
	M	3	10	8	2	2	0	4	1	0	2	1	0	0	9	10	9	16	10	15	102	
1950-59	V	14	5	2	3	0	0	0	1	1	0	3	1	1	3	8	10	17	14	27	110	217
	M	10	3	4	1	0	1	1	1	0	0	1	2	3	5	3	15	19	19	19	107	
1960-69	V	5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	4	2	8	10	9	7	13	64	137
	M	2	1	0	1	0	0	1	2	0	1	2	1	1	1	6	8	3	12	31	73	
1970-79	V	0	0	2	0	0	0	1	0	1	2	1	1	2	3	6	6	5	8	21	59	131
	M	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	1	4	1	3	11	23	22	72	
Total sexos	V	213	126	220	73	40	20	52	27	24	23	43	27	60	71	97	101	156	120	158	1.651	
	M	123	143	213	72	43	41	36	38	33	29	52	44	59	63	108	121	171	139	169	1.697	
TOTAL		336	269	433	145	83	61	88	65	57	52	95	71	119	134	205	222	327	259	327		3.348

Cuadro 17.—Mortalidad por sexos y edades (1880-1979).

Mortalidad por sexos y edades

Para conocer con más exactitud la evolución de la mortalidad en una población es necesario estudiar la influencia de la edad y el sexo sobre la misma. Para ello, hemos construido el cuadro 17 y la fig. 17. Hay que señalar que en esta última, la mortalidad de los niños menores de un año la hemos dividido en dos períodos:

- Edad inferior a un mes
- Edad entre un mes y un año

Esta división se hace para poder estudiar en próximos apartados la mortalidad infantil exógena y endógena.

El total de defunciones en el Ayuntamiento de San Justo durante el período considerado fue de 3.248, de las cuales 1.651 fueron de varones y 1.697 de mujeres.

En la fig. 17 observamos la típica representación en «U» de las poblaciones con una elevada mortalidad infantil. Destacamos los altos índices de mortalidad desde los primeros meses de vida hasta los cuatro años. A partir de los cinco la mortalidad desciende bruscamente, manteniéndose prácticamente constante hasta los 50-54 años en que comienza a aumentar con la edad.

En cuanto a la mortalidad por sexos, ésta es mucho más elevada en los varones durante el primer mes de vida (6,36 % de varones y 3,67 % de mujeres). Sin embargo, a partir de los 10-14 años el número de defunciones es ligeramente mayor en las mujeres, aunque las diferencias entre ambos sexos son muy pequeñas. Es decir, en nuestro caso el factor sexo parece no presentar gran relevancia con relación a la mortalidad, si exceptuamos los individuos menores de un mes.

Mortalidad infantil

Como hemos visto, la clase de edad que más contribuye a la mortalidad general es la de los individuos que nos sobrepasan el año de vida (18 %). Este hecho se debe a que durante este plazo de tiempo se manifiestan las enfermedades de origen hereditario (malformaciones congénitas, incompatibilidades fetomaternas, etc.) así como las de origen ambiental (malnutrición, enfermedades infecto-contagiosas, etc.).

La cuantificación de la mortalidad infantil se ha realizado mediante la tasa bruta de mortalidad infantil y representa el número de niños muertos menores de un año por cada 1.000 nacidos vivos

A diferencia de lo que sucede con la tasa bruta de mortalidad general, el índice de mortalidad infantil es un indicador fidedigno de las condiciones socioeconómicas de una zona determinada (del Campo, 1975). Como indica Nadal (1976), la divulgación de los métodos de salud pública ha sido la causa principal de la disminución de la mortalidad infantil, es decir, la medicina preventiva ha tenido gran importancia en este aspecto.

En España, la lucha contra la mortalidad infantil a nivel nacional, comienza en 1932 con la fundación de un Centro de Higiene Infantil en cada provincia y se

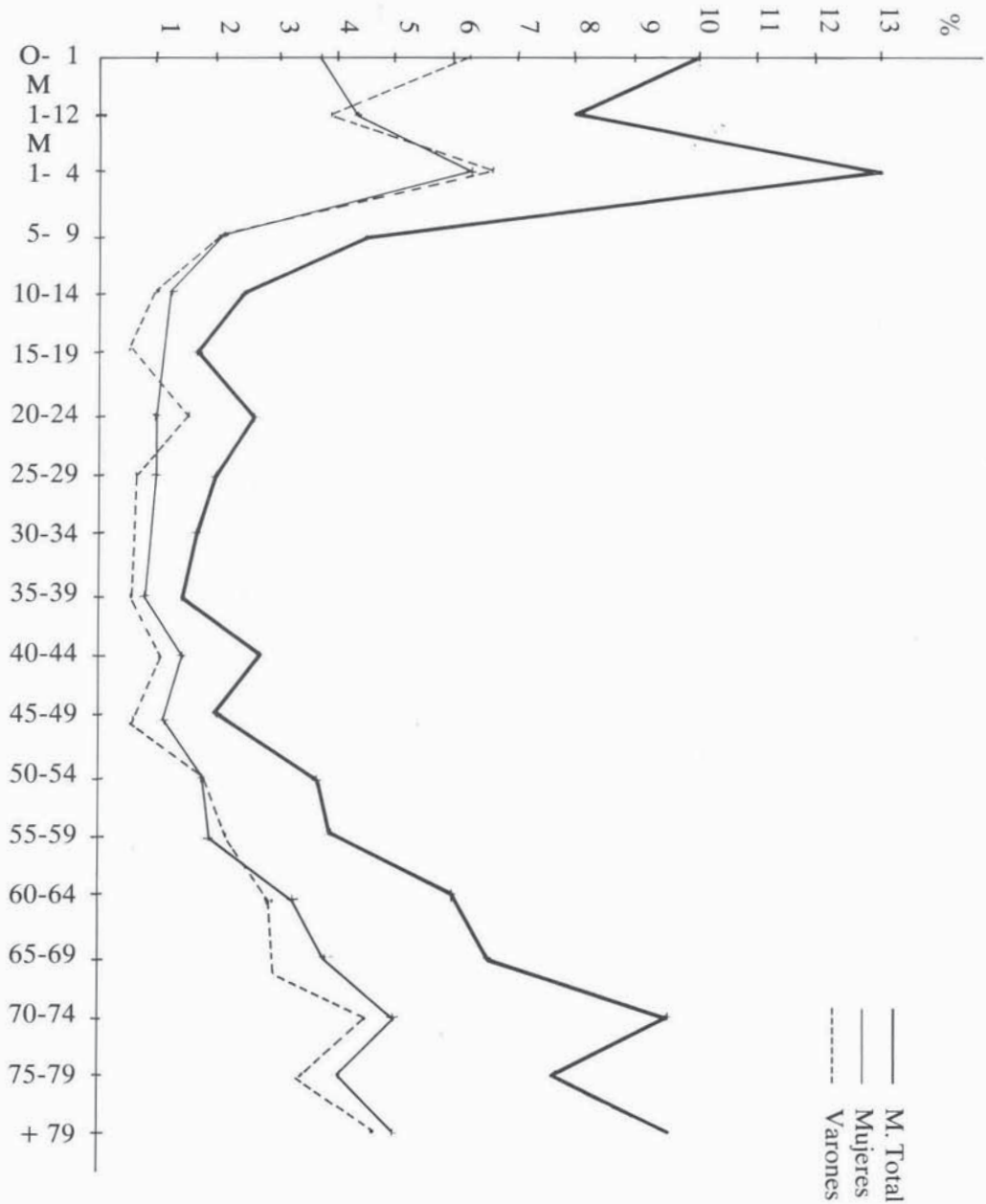


Fig. 17—Mortalidad por edad y sexo.

intensifica unos diez años después con la aparición de la Ley de Sanidad Infantil y Maternal en 1941, así como de los Centros Maternales y Pediátricos de Urgencia en 1942 (Arbelo, 1962: ver Nadal, 1976).

En el cuadro 18 se muestra la evolución de la tasa de la mortalidad infantil en el Ayuntamiento de San Justo. Podemos observar que ésta ha sido muy elevada hasta la década 1960-69, en la cual se produce un acusado descenso de la misma. Esto indica que las mejoras sanitarias, aún habiendo comenzado en décadas anteriores, no alcanzan unos niveles adecuados en esta zona hasta 1960. Sin embargo, existe además otro hecho de gran importancia y es que el número de nacimientos se reduce mucho en las dos últimas décadas, lo cual evidentemente influye también en la disminución de la mortalidad infantil.

Aunque en términos generales es claro que la mortalidad infantil desciende, esta tendencia se rompe en algunos casos. Así sucede, por ejemplo, en la década 1890-99 debido en parte al ya indicado descenso del número de habitantes en la misma. También en los períodos 1930-39 y 1950-59 se produce un aumento, consecuencia, como veremos, del incremento que sufre la mortalidad infantil endógena.

En el cuadro 18a observamos, en primer lugar, que la mortalidad infantil ha descendido en todas las zonas comparadas.

Los valores más elevados corresponden a la zona de los Ancares y al Ayuntamiento de San Justo. Este último presenta un máximo en la década 1930-39 (150,15). Por otra parte, el Ayuntamiento de San Justo presenta por lo general valores más elevados que los de Galende, Trefacio y Benuza.

Así pues, deducimos que las condiciones de vida en este ayuntamiento han sido generalmente peores que en el resto de las zonas comparadas con excepción de los Ancares hasta la década 1920-29.

Mortalidad infantil endógena y exógena

Dentro de la mortalidad infantil y siguiendo a Bourgeois-Pichat (1951), distinguimos dos tipos:

- *Endógena*.-Mortalidad debida a causas anteriores al nacimiento y a aquellas que resultan de un accidente en el parto. Se manifiesta principalmente durante el primer mes de vida.
- *Exógena*.-Mortalidad debida a causas ambientales tales como malnutrición, accidentes, epidemias, falta de higiene, etc. Se consideran para su cálculo los niños que mueren entre el primer mes y el primer año de vida.

Las fórmulas utilizadas para hallar ambos índices se indican en apartado Material y Métodos.

El cuadro 19 y la fig. 19 nos muestran la evolución de la mortalidad endógena y exógena en el Ayuntamiento de San Justo.

Se puede apreciar que la mortalidad exógena es superior a la endógena hasta 1940-49. Este hecho es consecuencia del acusado descenso de la primera de ellas a

DECADAS	+ 0-12 M	+ 1-12 M	I.M. endógena	I.M. exógena
1880-89	107	49	66,82	87,81
1890-99	121	52	85,25	97,25
1900-09	128	53	89,35	94,29
1910-19	71	45	30,10	110,49
1920-29	54	23	54,80	61,33
1930-39	50	20	75,68	74,47
1940-49	33	17	39,21	69,34
1950-59	32	8	82,08	36,88
1960-69	9	2	48,66	18,50
1970-79	0	0	0,00	0,00

Cuadro 19.—Índice de Mortalidad Infantil endógena y exógena. (M = meses. I.M. = índice de mortalidad)

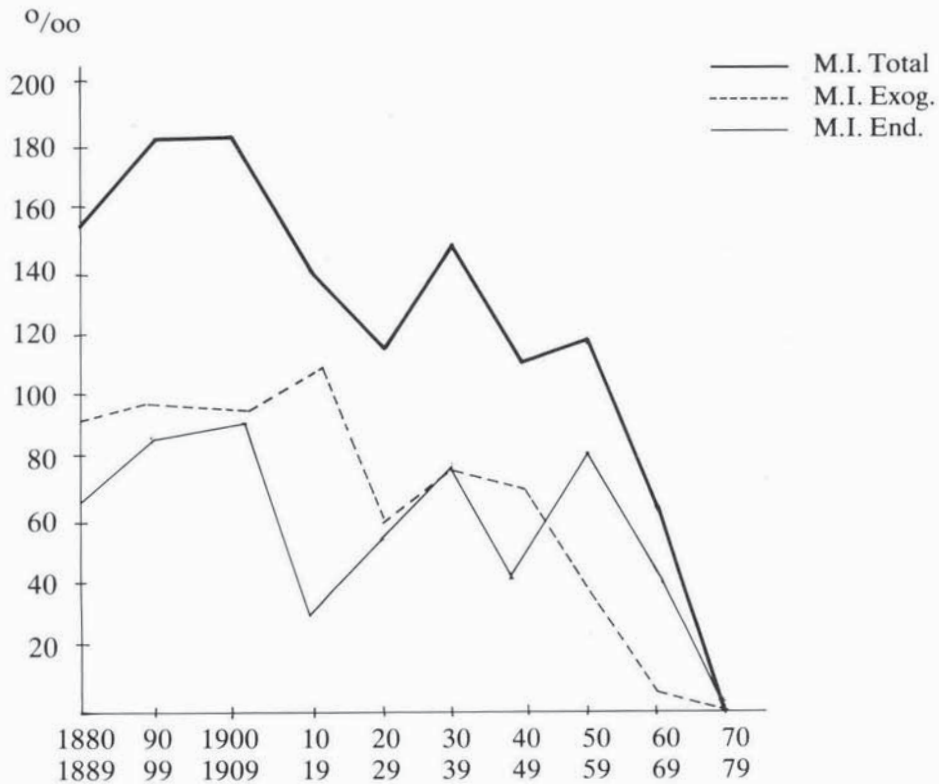


Fig. 19.—Evolución de la mortalidad infantil endógena y exógena.

DECADAS	+ 0-12 M		+ 1-12 M		I.M. Endógena		I.M. Exógena	
	V	M	V	M	V	M	V	M
1880-89	60	47	23	26	45,49	21,33	41,22	46,59
1890-99	70	51	29	23	51,34	33,91	54,24	43,01
1900-09	65	63	21	32	55,90	33,46	37,36	56,93
1910-19	41	30	20	25	30,10	0,00	51,09	59,41
1920-29	31	23	12	11	34,67	20,13	32,00	29,33
1930-39	27	23	8	12	51,29	24,38	29,79	44,69
1940-49	20	13	7	10	37,24	1,97	28,55	40,79
1950-59	19	13	5	3	47,58	34,50	23,05	13,83
1960-69	6	3	1	1	35,52	13,13	9,26	9,26
1970-79	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00

Cuadro 20.—Ind. Mort. infantil endógena y exógena por sexos y décadas.

partir de esas fechas. Por otra parte y aunque las mejoras sanitarias son evidentes desde esa época, este fenómeno puede deberse más bien a un cambio en el cuidado de los niños, abandonando ciertas prácticas como el destetarlos con aguardiente y otras parecidas (Leguina, 1972: ver del Campo, 1975).

En cuanto a la mortalidad infantil endógena, ésta presenta notables oscilaciones hasta la década 1960-69, descendiendo sensiblemente a partir de la misma. Este descenso se debe en primer lugar, a que la mayoría de los partos tienen lugar en hospitales de Zamora capital, por lo que los recién nacidos afectados de alguna enfermedad de origen genético pueden sobrevivir al primer mes e incluso al primer año después del nacimiento.

Mortalidad infantil por sexos

Es un fenómeno generalizado en todas las poblaciones humanas que la mortalidad infantil masculina es mayor que la femenina. Por el contrario y como ya se indicó en el apartado de natalidad, nace un mayor número de varones que de mujeres, posiblemente para compensar esta mayor mortalidad infantil masculina.

También en el Ayuntamiento de San Justo ha habido un mayor número de defunciones de niños menores de un año que de niñas (339 varones frente a 266 mujeres). Es decir, de cada 100 defunciones producidas antes del año de vida, 56 son de varones y 44 de mujeres. Este hecho se debe fundamentalmente a que la mortalidad endógena de los varones es muy superior a la de las mujeres (fig. 20). Ello es consecuencia de ciertos factores de tipo genético, ya que las enfermedades congénitas ligadas al cromosoma X se manifiestan más fácilmente en los varones.

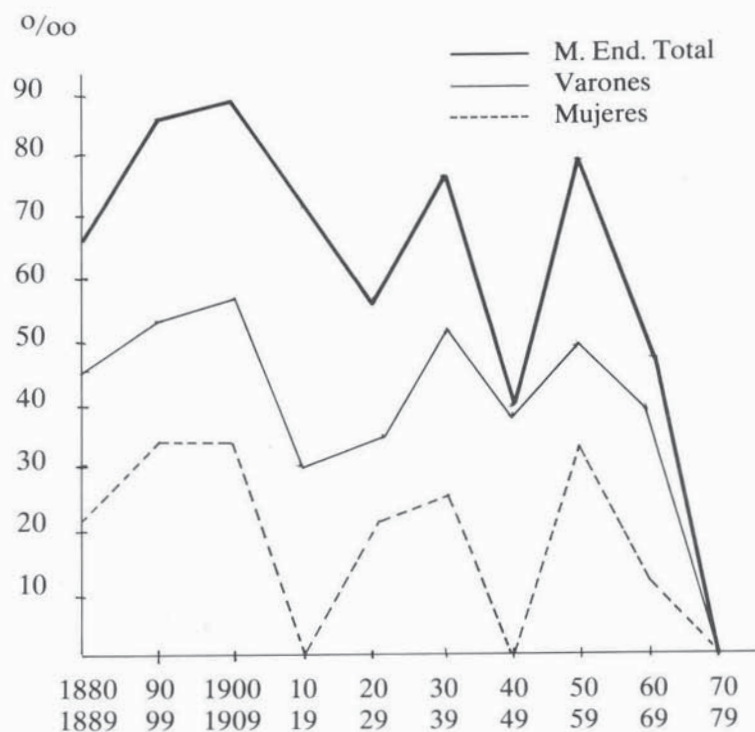


Fig. 20.—Mortalidad infantil endógena por décadas y sexos.

Sin embargo, y a pesar de lo dicho anteriormente sobre la proporción de sexos al nacimiento, en el Ayuntamiento de San Justo de cada 100 nacidos 50 son varones y 50 mujeres. Así pues, el fenómeno compensatorio al que antes aludíamos parece no producirse en el momento del nacimiento, sino más adelante. Esto puede observarse en el cuadro 20, en donde vemos que la elevada mortalidad endógena masculina queda parcialmente compensada por una mayor mortalidad exógena femenina. No obstante, esta compensación es de poca importancia puesto que en el Ayuntamiento de San Justo existe durante todo el período estudiado un mayor número de mujeres que de varones (fig. 1a), aunque la proporción de sexos se puede considerar semejante.

CONCLUSIONES GENERALES

El estudio biodemográfico del Ayuntamiento de San Justo durante el período 1880-1979, nos permite llegar a las siguientes conclusiones:

1. La natalidad ha sufrido un descenso constante en este ayuntamiento durante todo el período de tiempo estudiado, presentando valores muy elevados hasta 1930, con un máximo de 46,56 en la década 1900-09 y alcanzando su valor mínimo (5,26) en el período 1970-79. Así pues, los índices de natalidad a principios de siglo eran nueve veces mayores que los actuales, lo que nos da idea de la fuerte regresión de la natalidad en la zona.
2. La tasa media de masculinidad hallada globalmente para todo el período estudiado es de 100,63, lo que indica que en el Ayuntamiento de San Justo han nacido, como promedio, el mismo número de varones que de mujeres. Esta tasa es relativamente baja en comparación con los valores considerados como normales, puesto que se estima que por cada 100 mujeres nacen aproximadamente 105 varones.
3. La frecuencia de partos gemelares (0,0092) es similar a la del resto de España (0,0095) y en especial a la de los Ayuntamientos limítrofes de Galende y Trefacio (0,0090). Sin embargo, es bastante elevada para ser ésta una zona con escasos recursos económicos.
4. Los índices de mortalidad han experimentado también un acusado descenso, desde un valor máximo de 38,53 a finales del siglo pasado hasta un mínimo de 11,92 en las últimas décadas estudiadas. Por otra parte, la mortalidad es semejante en ambos sexos a todas las edades, a excepción de la hallada para los menores de un mes.
5. Los índices de mortalidad infantil han disminuido muy sensiblemente desde los elevados valores de principios de siglo (183,64) hasta desaparecer por completo en la década 1960-69, debido, entre otras causas, a la notable mejora de las condiciones higiénico-sanitarias. Estos índices indican además una mayor mortalidad infantil masculina durante el primer mes de vida, lo que demuestra que la incidencia de algunas enfermedades congénitas es mayor en los niños que en las niñas.
6. La nupcialidad en el Ayuntamiento de San Justo sigue también un patrón descendente, presentando su valor más elevado (10,69) a principios de siglo. Este descenso ha sido particularmente drástico a partir de 1950, alcanzando su valor más bajo (3,54) en la década 1970-79.
7. Los valores de endogamia han sido y siguen siendo muy elevados, con un porcentaje global de matrimonios endógamos del 91,87 %. Este hecho indica el acusado aislamiento geográfico de la zona, puesto que, como hemos demostrado, cuanto mayor es la distancia de un pueblo a la salida del valle, mayor es su nivel de endogamia.
8. El fenómeno biodemográfico más destacable del Ayuntamiento de San Justo

es su elevada consanguinidad, con un 31,29 % de matrimonios entre personas emparentadas y un coeficiente de 0,00796, valor extremadamente alto. Tanto es así, que no hemos encontrado ningún estudio en el que la consanguinidad de una zona española fuese mayor que la hallada en este ayuntamiento.

9. Finalmente, hemos de señalar que el Ayuntamiento de San Justo a lo largo de los 100 años estudiados, presenta un comportamiento biodemográfico semejante al del resto de la zona sanabresa ya estudiada, que se caracteriza por una fuerte emigración, especialmente desde la década 1950-59. Ello ha ocasionado una disminución del número de habitantes, hasta tal punto que el Ayuntamiento de San Justo ha perdido en 40 años (1940-1979) más de la mitad de su población (el 55,94 %). Por otra parte, el descenso del número de habitantes ha provocado una disminución de la natalidad y la nupcialidad, con el consiguiente envejecimiento de la población (el 70 % de los habitantes de San Justo son mayores de 70 años). Así pues, el crecimiento vegetativo ha sido negativo en los últimos años, es decir, mueren más personas de las que nacen, lo que nos hace presagiar un futuro incierto para esta población.

BIBLIOGRAFIA

- ALONSO, J. (1981): Contribución al estudio de la endogamia y consanguinidad en el archipiélago Canario. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- A. EDO, M. (1983): Bioantropología de la comarca de Sanabria (Zamora). Tesis doctoral. Universidad de León.
- A. EDO, M.; CARO, L. (1980): «Estudio endogámico del Valle de Sanabria (Ayto. de Galende, Zamora). *Acta II Symp. Antrop. Biol. España* (Oviedo). Págs.14-23.
- ATLAS GEOGRAFICO DEL REINO DE LEON (1978). *Ed. Aguilar*. Madrid. 71 págs.
- BEASLEY, D.; W. PARRISH, V. (1969): «Family Planning and the Reduction of Fertility and Illegitimacy: a Preliminary Report on a Rural Southern Program». *Social Biology*, 16 (3): 167-178.
- BERNIS, C. (1974): Estudio biodemográfico de la población Maragata. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- (1977): «La proporción secundaria de sexos en España (1861-1970)». *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)*, 75: 447-445.
- BODMER, W.; EDWARDS, A. (1960): «Natural selection and sex ratio». *Ann. Hum. Genet.*, 24: 239-484.
- BOURGEOIS-PICHAT, J. (1951): «La mesure de la mortalité infantile». *Population*, 3: 439-484.
- BULNER, M. (1970): The biology of twinning in man. *Clarendon Press*. Oxford.
- CABERO, V. (1980): «Espacio agrario y enonomía de subsistencia en las montañas Galaico-Leonesas: La Cabrera». *Ed. Universidad de Salamanca*. Salamanca. 134 págs.
- CALDERON, R.; FUSTER, V.; BERNIS, C.; PRADO, C.; SANDIN, M. (1978): «Aspectos biológicos de la nupcialidad en la provincia de Lugo». *I Simp. Antrop. Biol. España*. Págs. 419-427.
- CAMPO, S. del (1975): Análisis de la población española. *Ed. Ariel*. Barcelona, 192 págs.
- CANN, H.; CAVALLI-SFORZA, L. (1968): «Effects of grandparental and parental age, birth order and geographic variaton on the sex-ratio of live born, and still born infants». *Am. Jour. Hum. Genet.*, 20: 381-391.

- CAVALLI-SFORZA, L. (1958): «Some data on the genetic structure of human population». *Proc. Tenth Int. Congr. Genet.*, 1: 389-407.
- CAVALLI-SFORZA, L.; BODMER, W.F. (1981): Genética de las poblaciones humanas. *Ed. Omega*. Barcelona. 942 págs.
- DEVOR, E.J. (1980): «Marital structure and genetic isolation in a rural hispanic population in Northern New Mexico». *Am. J. Phys. Anthropol.*, 53: 257-265.
- DIEZ NICOLAS, J.; M. de MIGUEL, J. (1981): Control de natalidad en España. *Ed. Fontanella*. Barcelona. 366 págs.
- FERNANDEZ, F.; TIRADO, P.; ARRABAL, A.; LUQUE, E. (1981): Estudio Socioeconómico de la Comarca de la Cabrera (León). Seminario Permanente de Ordenación del Territorio, S.L. (SPOT, S.L.).
- FREIRE-MAIA, A.; CHAKRABORTY, R. (1975): «Genetics of acheiropodia (The handless and footless families of Brazil), IV sex ratio consanguinity and birth order». *Ann Hum. Genet.*, 39: 151-161.
- FUSTER, V. (1983): Estructura antropológica de la población de nueve parroquias del municipio de Los Nogales (Lugo). Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- GALVAN ROMO, J.L. (1984): Evolución de la población, natalidad y mortalidad en la comarca leonesa de Babia Alta. Tesina de Licenciatura. Universidad de León.
- GOLOVACHEV, G.D.; ARIPOV, V.I.; NOVIKOVA, L.N.; TAPTUNOVA, A.I. (1980): «The effect of artificial and spontaneous abortions on the secondary human sex ratio». *Human Biology*, vol. 52: 721-729.
- HARTLEY, S.F. (1971): «Contributions of Illegitimate and Premaritally conceived Legitimate Births to Total Fertility». *Soc. Biology*, 18(2): 178-187.
- HENRY, L. (1966): «Perturbations de la nupcialité résultant de la guerre 1914-1918». *Population*, 21(2): 273-332. (1976): Demografía. *Ed. Labor*. Barcelona. 355 págs.
- JACQUARD, A. (1977): Concepts en génétique des populations. *Ed. Masson*. Paris. 256 págs.
- JACQUARD, A.; GEORGES, M.A. (1968): «Effects de la consanguinité sur la mortalité infantile. Resultats d'une observation dans le département des Vosges». *Population*, 23(6): 1.055-1.064.
- KUCHEMAN, C.F.; BOYCE, A.J.; HARRISON, G.A. (1967): «A demographic and genetic study of a group of Oxfordshire villages». *Human Biology*, 39: 251-176.
- LE BRAS, H. (1975): «Structure dynamique des populations humaines». *Population*, 5(3): 497-516.
- LEGUINA, J. (1981): Fundamentos de demografía. *Ed. Siglo XXI*. Madrid. 338 pág.
- LUNA, F. (1981): Biología de la población alpujarreña. Evolución y estructura. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona.
- MAPAS PROVINCIALES DE SUELOS (1967): Zamora. Mapa agronómico nacional. *Ed. Ministerio de Agricultura*. 511 págs.
- MARIN, A. (1977): Estudio demográfico y genético de las poblaciones del Barranco de Poqueira (Granada). Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- NADAL, J. (1976): La población española (siglos XVII a XX). *Ed. Ariel*. Barcelona. 283 págs.
- NOLLA, M. (1976): «Las comarcas remotas en el desarrollo regional: el caso de Sanabria». Inst. Nacional de Prospectiva y Desarrollo Económico. *II Reunión de estudios regionales*. Págs 320-326.
- PINTO-CISTERNAS, J.; MORONI, A. (1967): «Estudio sobre la consanguinidad en España». *Rev. Biológica*, XL: 3-20.
- PRESSAT, R. (1983): El análisis demográfico. *Ed. Fondo de Cultura Económica*. Madrid. 359 págs.
- PREVOSTI, A. (1958): «Estudio de algunos aspectos de la proporción de sexos en el hombre». *Inst. Fray Bernardino de Sahagún*.
- ROBERTS, D.F.; KHALON, D.P.S. (1976): «Environmental correlations of skin colour». *Ann. Hum. Biol.*, 3: 11-22.
- R. OTERO, H. (1984): Bioantropología de la comarca de los Ancares Leoneses. *Ed. Inst. Fray Bernardino de Sahagún*. León. 478 págs.
- SAN MATEO GIL, M. (1986): Estudio de la natalidad, mortalidad y evolución de la población del Ayto. de Benusa (Cabrera Baja). Tesina de Licenciatura. Universidad de León.
- SCHWIDETZKY, I. (1976): «Endogamie, distances multivariées et distances géographiques aux Iles Canaries». L'etude des isolats. Paris. *I.N.E.D.*: 331-334.
- SEISDEDOS, J. (1977): S.O.S. de la provincia de Zamora. *Ed. Caja de Ahorros Provincial de Zamora*. 226 págs.
- STERN, C. (1960): Principios de Genética Humana. *Ed. Ateneo*. Barcelona. 890 págs.
- SUSANNE, C. (1976): «Distances et migration matrimoniales». L'etude des isolats. Paris. *I.N.E.D.*: 169-180.
- VALLS, A. (1960): «Fréquences et types de consanguinité dans quelques provinces d'Espagne». *Acts VI Congres Intern. Sci. Anthropol. et Ethol.* Paris, T. 1: 381-388.
- (1971): «Frecuencia y distribución de los gemelos en España (1951-1967)». *I Centenario R. Soc. Esp. Hist. Nat.*: 649-656.
- YASUDA, N. (1975): «The distribution of distance between birthplaces of mates». *Human Biology*, 47: 81-100.

**DIPUTACION
de ZAMORA**



instituto de estudios zamoranos
florián de ocampo
(C.S.I.C.)

