

**LINEA DE LA EVOLUCION DEMOGRAFICA  
DE LEON DURANTE EL SIGLO XIX**

Por Francisco J. León Correa

## EVOLUCION DEMOGRAFICA GENERAL:

Analizamos en primer término las características generales que tiene el crecimiento demográfico de León a lo largo del siglo XIX, para realizar después un estudio de su estructura demográfica provincial.

La provincia de León tiene a finales del siglo XVIII unos 225.582 habitantes, según los datos más fiables. Después de la breve recesión provocada por la guerra de Independencia, experimenta un fuerte crecimiento demográfico y alcanza así en 1826 los 302.903 habitantes. Más tarde, de manera acorde con la evolución general de la población española, sufre un notorio descenso, que alcanza su punto más bajo en el año 1833, con un total de 256.003 habitantes: este descenso se debe, en parte, a la regresión demográfica interna, y en parte también, a la redistribución provincial que se había efectuado ese mismo año.

Lo más destacable de la evolución demográfica en este siglo es precisamente el fuerte crecimiento de la población en las siguientes décadas. Crece primero de forma moderada durante los años cuarenta —alcanza la provincia de León los 288.833 habitantes en 1844—, y, posteriormente, de forma mucho más acelerada durante la década de los cincuenta: en 1860 tiene ya León 340.224 habitantes.

El aumento de la población continúa después, aunque con un ritmo más lento. En 1877 se llega a los 350.210 habitantes, y a finales del siglo la cifra es ya de 380.637 habitantes, de acuerdo con el crecimiento algo más acelerado en toda España a fines del XIX.

Resumiendo las fuentes utilizadas, podemos establecer el siguiente cuadro de la evolución demográfica, especificando las cifras de toda España, las que corresponden a la provincia de León y, por último, las que hemos podido reunir de la propia ciudad de León (1):

(1) Fuentes utilizadas:

- PASCUAL MADOZ, *Diccionario*, Tomo X, pp. 147 y ss. Madrid, 1847.
- Censos de España* de los años 1857, 1860, 1877 y 1900.
- Nomenclator estadístico de ciudades, villas y aldeas, y número de habitantes*, del recuento general de 21-V-1857. Resumen general realizado por MAXIMILIANO GILBERT, el 20-XII-1957. León, 1857.
- Nomenclator estadístico de la provincia de León*. León, 1874.
- Nuevo nomenclator de la provincia de León*, de SAEZ PARAYUELO Y GALLARZA, jefe de los trabajos estadísticos de la provincia de León. León, 1884.
- Censo de población de la provincia de León*, de 31-XII-1877. Memoria de la 2.ª parte de los trabajos, redactada por el secretario de la Junta Provincial JUAN SAEZ DE PARAYUELO. León, 1882.
- POLICARPO MINGOTE Y TARAZONA, *Guía del viajero en León y su provincia*. León, 1879, 1.ª edición; y 3.ª edición, del año 1900.
- EMILIO VALVERDE Y ALVAREZ, *Guía del viajero en el Antiguo Reino de León*. Madrid, 1886.
- JOSE GARCIA DE LA FOZ, *Crónica de la provincia de León*. Madrid, 1867.
- VALENTIN PICATOSTE, *Descripción e Historia política, eclesiástica y monumental de España. Provincia de León*. Madrid, 1891.
- PRISCILIANO CORDERO DEL CAMPILLO, "Estudio de la población de León". *Revista Tierras de León*, n.º 36-37, año XIX, 2.ª época, 30-VI-1979, pp. 5-34.

<u>Año</u>	<u>España</u>	<u>Provincia de León</u>	<u>Ciudad de León</u>
1787	10.409.879	222.771	
1797	10.541.221	225.582	
1826	14.154.341	302.903/293.138	
1831	11.207.639	239.843 ?	
1832	11.158.274	238.787 ?	
1833	12.101.952	256.003	
1841		203.031	
1842	12.054.008	257.955	
1844		258.170/288.833	7.074
1857	15.455.000	348.756	10.040
1860	15.673.481	340.224/351.392	
1867		350.000	
1874		337.154	9.795
1877	16.634.345	350.210	9.866/11.515
1884		357.944	
1887		388.830	
1900	18.306.068	380.637/386.083	13.446/15.500

#### LA ESTRUCTURA DEMOGRAFICA PROVINCIAL. POBLACION URBANA Y POBLACION RURAL

Respecto a la estructura demográfica provincial, podemos establecer el cuadro que exponemos más adelante (Cuadro I). En él puede observarse la evolución demográfica de los diez partidos judiciales que componen la provincia de León (2). Según los datos expuestos, son cinco los partidos judiciales que pasan de los 40.000 habitantes en el último tercio del siglo XIX. En el año 1887 sobrepasan los 50.000 los partidos judiciales de León, Astorga y Ponferrada, seguidos por los de Villafranca del Bierzo y La Bañeza.

Pero nos parece más significativo examinar los habitantes de los principales núcleos de población de la provincia, que son los focos de desarrollo económico y social. En el año 1874 tenemos los siguientes datos (3):

León	9.795	Valencia de D. Juan	2.099
Astorga	4.497	La Bañeza	2.003
Sahagún	2.803	Riaño	576
Villafranca del B.	2.662	Murias de Paredes	482
Ponferrada	2.333	La Vecilla	212

—TOMAS CORTIZO, "La transformación de la estructura demográfica de la ciudad de León (1857-1975)". Revista *Tierras de León*, n.º 35, VI-1984, pp. 1-26.

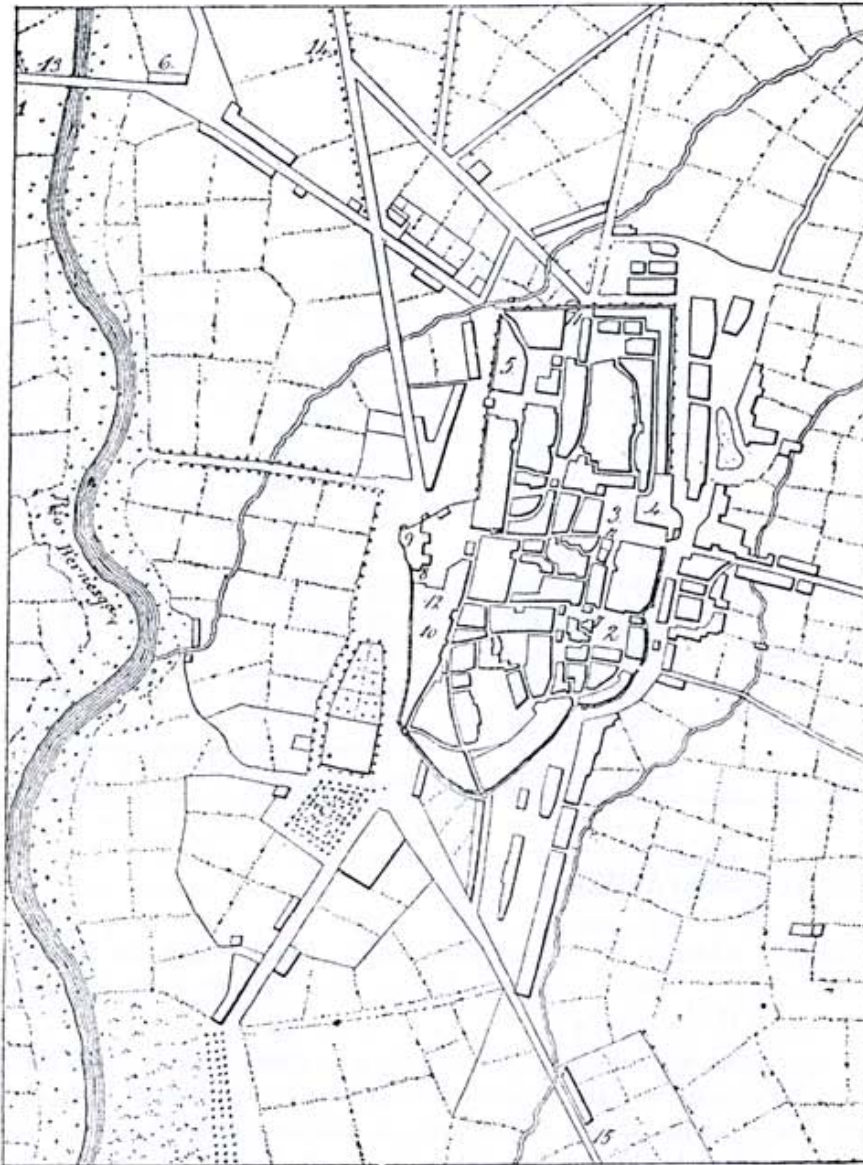
Los datos de los años 1831 y 1832 no son fiables, por estar viciadas las "policías" provinciales, con el fin de disminuir la contribución fiscal provincial. En los casos en que poseemos más de un dato de un mismo año, hemos consignado las dos cifras, exponiendo en primer lugar la que nos parece más aproximada a la realidad, si bien en los datos de la ciudad de León las primeras cifras señalan los habitantes de derecho y las segundas los que tenía de hecho.

(2) P. MADDOZ, *Diccionario*, ob. cit., pág. 133; *Nomenclator Estadístico de la provincia de León*, de los años 1874 y 1884. Para los datos de 1887, ver V. PICATOSTE, ob. cit.

(3) *Nomenclator Estadístico de la provincia de León*. León, 1874.

# PLANO DE LEÓN.

Escala de 1 por 15,000.



- 1 Paraje más inmediato á la estación del ferrocarril.
- 2 Plaza Mayor.
- 3 Idem de la Catedral.
- 4 Catedral.
- 5 Colegiata de San Isidro.
- 6 San Marcos.
- 7 Consistorio.

- 8 Casa Ayuntamiento.
- 9 Hospital.
- 10 Cárcel.
- 11 Castillo.
- 12 Cuarteles.
- 13 Carretera de Galicia.
- 14 Carretera de Asturias.
- 15 Carretera de Castilla.

(Tomado de la Guía del viajero en el Antiguo Reino de León, de Emilio Valverde y Alvarez, publicada en 1886)

En ese mismo año 1874, los pueblos con más de 1.000 habitantes que no son cabeza de partido judicial son once, sobresaliendo Valderas que, con sus 2.809 habitantes, supera a la ciudad cabeza de su partido judicial, Valencia de D. Juan. La clasificación por el número de habitantes del total de pueblos de la provincia de León —1.409 núcleos de población— es la siguiente: tienen más de 1.000 habitantes un total de 18 núcleos de población; entre 700 y 1.000 habitantes, 21; entre 400 y 700, 124; entre 200 y 400, 435; entre 100 y 200, 505 pueblos; y finalmente, con menos de 100 habitantes, existen 250 localidades.

**CUADRO I**  
**EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DEMOGRAFICA PROVINCIAL DE LEON**

Partidos Judiciales	Año 1847 pueblos-habitantes		Año 1874 pueblos-habitantes		Año 1884 pueblos-habitantes		Año 1887 habitantes
Astorga	157	36.204	158	48.619	161	49.742	51.114
La Bañeza	116	28.696	124	39.263	128	42.342	46.093
León	176	31.159	178	40.698	184	45.489	51.632
Murias de Paredes	158	20.832	162	24.927	174	25.910	26.891
Ponferrada	161	42.265	176	46.390	198	49.040	50.617
Riaño	113	22.408	113	19.981	119	21.272	21.145
Sahagún	99	20.496	98	25.091	101	25.556	27.263
Valencia de D. Juan	86	32.337	86	29.032	89	30.761	33.539
La Vecilla	148	19.696	146	22.620	152	24.457	25.581
Villafranca del Bierzo	144	34.740	168	40.533	194	43.376	46.354
<b>TOTALES</b>	<b>1.358</b>	<b>288.833</b>	<b>1.409</b>	<b>337.154</b>	<b>1.500</b>	<b>357.944</b>	<b>380.229</b>

### EL CRECIMIENTO VEGETATIVO

La densidad de población es, en correlación con el elevado número de habitantes de la provincia de León, superior a la media nacional: llega a 22,41 habitantes por kilómetro cuadrado en 1884, y sube a 24,9 en el año 1900 (4).

Pero si efectuamos un análisis del crecimiento y la dinámica de la población de León en el siglo XIX y especialmente en su segunda mitad, espátente un hecho primordial: la pérdida progresiva de peso demográfico específico dentro del conjunto de población peninsular de toda la región leonesa y de la región castellana igualmente. La explicación de este hecho es la misma tanto para Castilla como para León y, en general, para toda la España interior, aunque con matices diferentes. Las causas fundamentales son el menor crecimiento vegetativo por la elevada mortalidad infantil y por los movimientos migratorios hacia Madrid y el extranjero, así como el estancamiento económico que afecta sobre todo a la economía rural de estas regiones(5).

(4) *Nuevo Nomenclator* ob. cit. de 1884, pp. 148-149; y CORDERO DEL CAMPILLO, artículo cit.

(5) León destaca, según estudios de Jordi Nadal, entre las provincias con una emigración cuantiosa, según los datos de 1885-86; ésta alcanza el 1,4 por mil, explicable por el ejemplo de la colindante Galicia y la pobreza de la Montaña. JORDI NADAL, *La Población española* (siglos XVI a XX), 3.ª edcn. Barcelona, 1973, pág. 193.

Las zonas de la provincia de León que tienen un mayor crecimiento demográfico son las de La Bañeza, Valencia de D. Juan y Sahagún, mientras las de menor desarrollo demográfico son las del Bierzo, León (partido judicial), Villablino y La Maragatería.

Las causas del retraso demográfico de estas zonas de la provincia son diversas. En el Bierzo se debe a la pésima situación económica. En León a la disminución de la nupcialidad, porque tiene un tanto por ciento muy elevado de población transeunte, militares y servicio doméstico fundamentalmente. En Villablino y la zona de La Montaña, tiene gran incidencia la emigración de los varones a Extremadura y Andalucía durante el invierno con el ganado trashumante, y, sobre todo —lo que es más importante por suponer una emigración definitiva— el elevado número de mujeres que emigran a Madrid, para dedicarse al comercio y al serviciodoméstico. Y finalmente, en la zona de la Maragatería, el retraso es debido a la emigración temporal por el tráfico comercial y los transportes. En la base de la emigración de todas estas comarcas está —salvo en la de León capital— la deprimida situación de la economía rural, el atraso técnico y, en bastantes casos, la situación de verdadera penuria.

En la provincia de León, tal y como señala la memoria del Censo de Población de diciembre de 1877, el número de matrimonios es alto, aunque incida negativamente la insuficiencia de los medios de subsistencia y la merma del número de familias que se produce en las ciudades (6). De forma acorde con esta alta nupcialidad, la natalidad es elevada también: de un 37,6 por mil en el año 1860, se pasa a un 38,9 por mil en la última decena del siglo, mientras la media nacional es de 34,8 por mil.

Sin embargo, la mortalidad también es alta: 31,1 por mil, de forma que se produce un crecimiento vegetativo anual medio para esos años de 2.718 personas, lo que supone un 7,8 por mil (7). En la ciudad de León la natalidad es aún más elevada —47,3 por mil—, pero la mortalidad es bastante mayor, de un 51,4 por mil, por lo que se produce una regresión demográfica anual media de 4,1 por mil en estos años. Más tarde, en la primera década del siglo XX, se endereza ya en gran parte esa situación demográfica anormal (8).

En estos aspectos, la prensa leonesa nos proporciona una serie de datos valiosos, que nos permiten acercarnos a la situación real de la natalidad y mortalidad, así como al índice de nupcialidad, al menos en algunos de estos años. Hemos podido estudiar los datos mensuales que proporcionan los periódicos sobre el "movimiento de población", con datos completos para los años 1876 a 1880, 1885 y 1886, y finalmente, para 1889: aun siendo incompletos, proporcionan una imagen exacta del inicio de los cambios del comportamiento social.

Hasta la década de 1860, el ciclo vital anual seguía en León el esquema típico del "antiguo régimen" demográfico, con más nacimientos en invierno y más defunciones en primavera. Desde 1863, según Nicolás Sánchez-Albornoz, se inicia en León —al igual que en Galicia y Asturias— un cambio en el ciclo vital anual y empiezan a insinuarse dos ciclos dentro del año en los nacimientos (9). Con los datos que nos proporciona la prensa hemos podido elaborar un cuadro de la evolución de

(6) Censo de población de 31 de diciembre de 1877, Memoria de la 2.<sup>a</sup> parte de los trabajos. León, 1882. Los datos que proporciona acerca de la nupcialidad, deducidos los menores de veinte años, son los siguientes: En el año 1860, los varones casados eran el 62,86 %, mientras en 1877 son el 69,32 %; en cuanto a las mujeres casadas, en 1860 son el 58,94 %, y alcanza el 62,31 % en 1877.

(7) P. MINGOTE, ob. cit. 3.<sup>a</sup> edcn. pp. 66-67. Para la tasa de natalidad y fecundidad en León, J. NADAL, ob. cit. pp. 227-229.

(8) R. ESCUDERO, "León: de la política de recursos a la gestión del espacio". Revista *Tierras de León*, n.º 34-35, 30-VI-79, pp. 5-34.

(9) N. SANCHEZ-ALBORNOZ, *Jalones en la modernización de España*. Barcelona, 1975. Capítulo 4.º: La modernización demográfica. La transformación del ciclo vital anual, 1863-1960, pág. 160.

la natalidad, mortalidad y nupcialidad en esos años antes mencionados, por meses, en la ciudad de León. Esto permite seguir esa evolución del ciclo vital anual más directamente (ver Cuadro II).

Conforme a los datos que señalamos en la gráfica, aparece ya claramente dibujado ese doble ciclo entre los años 1876 y 1880, tanto en la natalidad como en la nupcialidad. Aun con algunas variaciones que rompen la igualdad de la gráfica, las alzas en los matrimonios tienen lugar en enero y comienzos de febrero, en la primavera (abril, mayo), en el mes de julio, y finalmente, en noviembre y diciembre; descienden, sin embargo, en febrero y marzo, en junio, en los meses de agosto y septiembre y, finalmente en el mes de diciembre. El año más típico es el de 1879. Se producen dos subidas fundamentales, la de la primavera, y la de octubre a noviembre, y es más desigual la primera subida de enero y febrero, así como la de julio, según los años.

Esta misma situación de la nupcialidad se mantiene en la década siguiente, pero ya con algunas variaciones, como puede comprobarse en la gráfica de los años 1885, 1886 y 1889. La subida de enero y febrero es más fuerte y resta importancia a la de la primavera; la subida de julio es más irregular (compárese, por ejemplo, el mes de julio de 1885 y el de 1889), mientras se mantiene con fuerza el alza de septiembre, octubre y noviembre. Se han espaciado más en general las épocas en que se celebran los matrimonios, dentro de un régimen demográfico más actual.

La natalidad experimenta —obviamente en estos años— una evolución bastante similar a la que acabamos de describir. Las subidas más fuertes se producen todavía en los meses de invierno, sobre todo en diciembre, febrero y marzo; desciende casi siempre en mayo, junio y julio, y sube de nuevo en los meses de agosto, septiembre y octubre. Los nacimientos ya no tienen lugar casi masivamente en invierno, sino en dos épocas largas del año, que sufren ahora también más variaciones, sobre todo en los últimos años: véase, por ejemplo, el año 1886, con una natalidad muy repartida.

La mortalidad incide con más fuerza también en dos épocas del año, en el invierno y en el verano. Los meses de noviembre a enero son los que registran una mortalidad con valores altos más continuos, mientras suele dispararse el número de fallecimientos en los meses de julio y agosto: corresponde especialmente a la alta mortalidad infantil que se producía inevitablemente durante estos meses.

Pueden observarse en la gráfica las épocas del año en que la mortalidad es mayor que la natalidad y aquellas otras en que sucede al revés. De todas formas, la mortalidad supera a la natalidad casi siempre, y es por tanto un factor importante en esa regresión demográfica anual que señalábamos antes. Los datos de media de estos años estudiados son los siguientes (en n.º de matrimonios, nacimientos y muertes por mes):

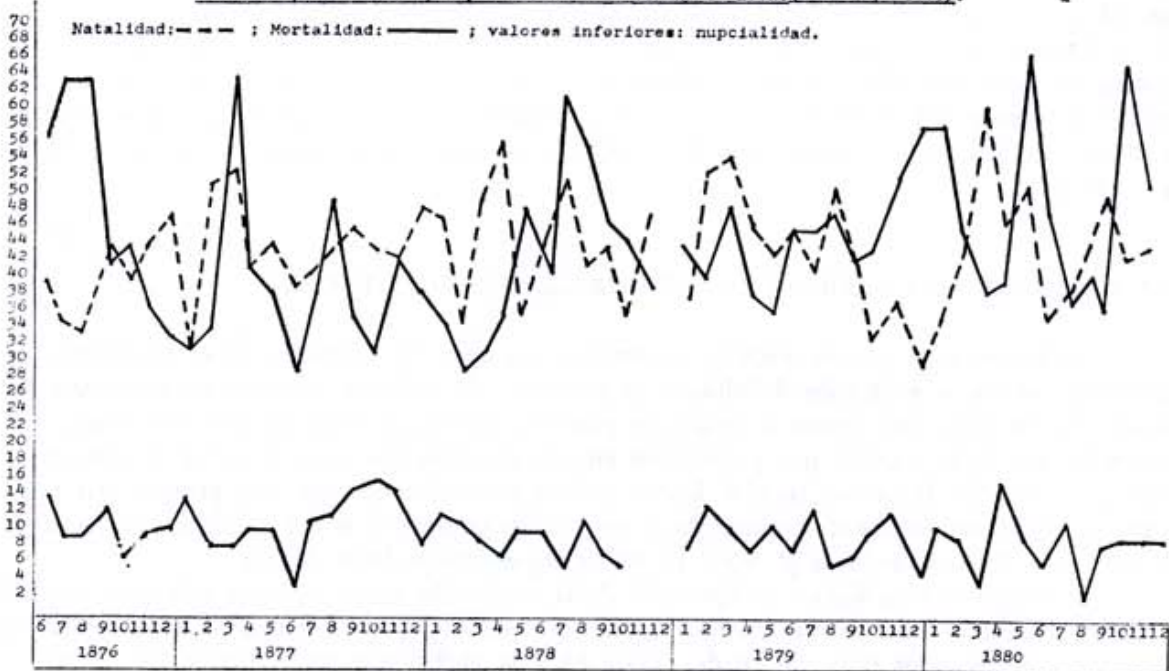
<u>Año</u>	<u>Nupcialidad</u>	<u>Natalidad</u>	<u>Mortalidad</u>
1876	9,7	39,7	47,8
1877	9,9	42,5	38,2
1878	8,2	42,8	40,9
1879	8,7	41	43,1
1880	8,9	42,5	46,1
1885	9,7	42	43,7
1886	9	49,9	45,6
1889	8,7	45,3	46,3

A estos datos del crecimiento vegetativo es preciso añadir los efectos de la situación económica que impulsa a la emigración, antes analizada, para comprender mejor esa pérdida de peso

## CUADRO II

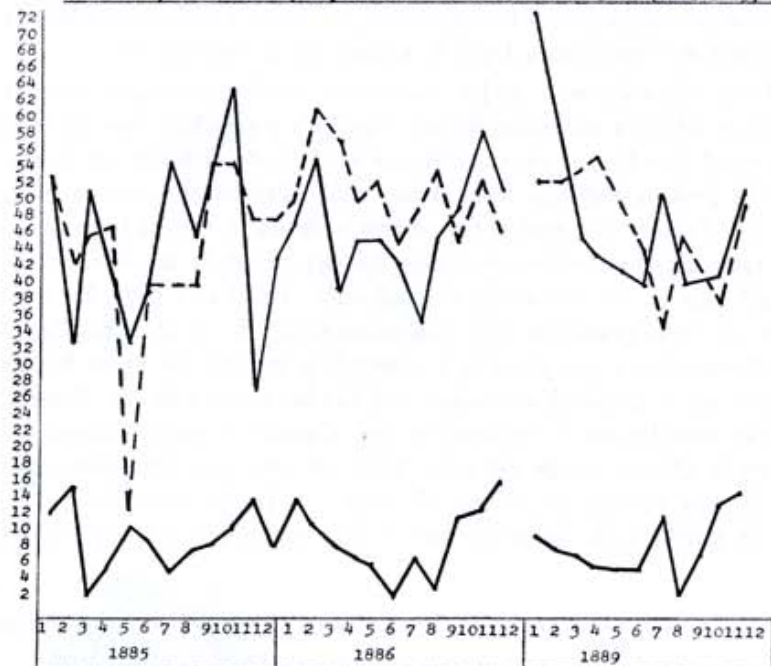
Natalidad, mortalidad y nupcialidad en la ciudad de León. (Años 1876-1880).

1



Natalidad, mortalidad y nupcialidad en la ciudad de León (años 1885, 1886 y 1889)

2



específico demográfico dentro del total de la población española, de la provincia de León, al igual que de toda la España interior. El tanto por ciento que supone la población leonesa dentro del total nacional disminuye progresivamente a lo largo del siglo, desde un 8,7 % a principios del XIX a un 7,8 % a finales, disminución que después continúa en el siglo XX (10).

Consecuencia del índice elevado de mortalidad es la baja edad media que tiene la población leonesa en estos años. En 1877 esa media es de 27 años en casi toda la provincia; sólo sube por encima el partido judicial de Sahagún (28 años), mientras están por debajo los de León (26 años) y Murias de Paredes (25 años). Las cifras son muy parecidas en todo este último tercio del siglo XIX (11).

## LA DINAMICA DE LA POBLACION: EMIGRACION E INMIGRACION

Ya hemos visto anteriormente la importancia que tiene la emigración en el movimiento de población, ya sea la emigración definitiva o la temporal. No podemos presentar en este breve artículo cálculos de lo que supuso la emigración para la provincia de León en toda esta época: son necesarios sin duda, estudios que profundicen en esta cuestión, que tanta repercusión tuvo en la vida provincial. En la prensa también hemos podido comprobar que está muy presente esta preocupación social por los costes humanos de la emigración, primero de la que se dirige a Sudamérica, y más tarde de la encaminada al Norte de África, especialmente hacia Argelia.

La prensa leonesa destaca el fenómeno de la emigración como la causa más poderosa del descenso de la población leonesa y del estancamiento del número de habitantes de León capital en las décadas de los años 60 y 70. Desde 1860 a 1877 la ciudad sólo había pasado de los 10.000 habitantes en la primera fecha, a los 11.515 de la segunda; las causas eran la crisis agrícola e industrial y, en la capital, también el deplorable estado de los Talleres de la Compañía de Ferrocarriles, que hacía disminuir los puestos de trabajo. Cada crisis agraria, o simplemente unas malas cosechas, producía una masa de braceros desempleados y una situación de crisis social, especialmente en la zona de la Montaña, que enviaba a muchos jóvenes hacia la emigración a otros países.

Dentro de la provincia de León, el movimiento de las personas es mucho menor que en otras provincias. La ciudad de León tiene un carácter predominantemente agrícola y ganadero, con una falta clara de desarrollo industrial y comercial, por lo que no se convierte en foco de atracción de la población salvo ya a finales del siglo. El desarrollo de los ferrocarriles atrae abundante mano de obra, hasta que trasladaron a Valladolid los Talleres que tenían su primera sede en la capital leonesa.

La inmigración desde otras provincias es también muy poco importante, dada la escasa movilidad de la población por las dificultades en los medios de comunicación. En el año 1877, los residentes en León que habían nacido en otras provincias eran solamente el 6,4 % de la población, y el número de extranjeros es insignificante hasta que empieza a construir y explotar las líneas férreas la Compañía del Noroeste, que atrae así a personal extranjero cualificado, sobre todo de Francia. El número de trabajadores crece algo también en la explotación por algunas empresas extranjeras de las minas del norte de León, en la última década del siglo XIX: en 1877 los extranjeros eran sólo el 0,04 % de la población, cifra que alcanza un mínimo de 0,53 % a finales de siglo.

En el año 1900 habitan en la provincia de León un total de 159 extranjeros y la mayoría de

(10) Ver el cuadro sobre la estructura demográfica regional de España, en *Historia de España y América*, dirigida por Vicens Vives, vol. 5.º, pág. 12.

(11) Datos tomados del Censo de Población de 31-XII-1877. León, 1882.

# PLANO DE LA CIUDAD

## DE LEÓN N.º

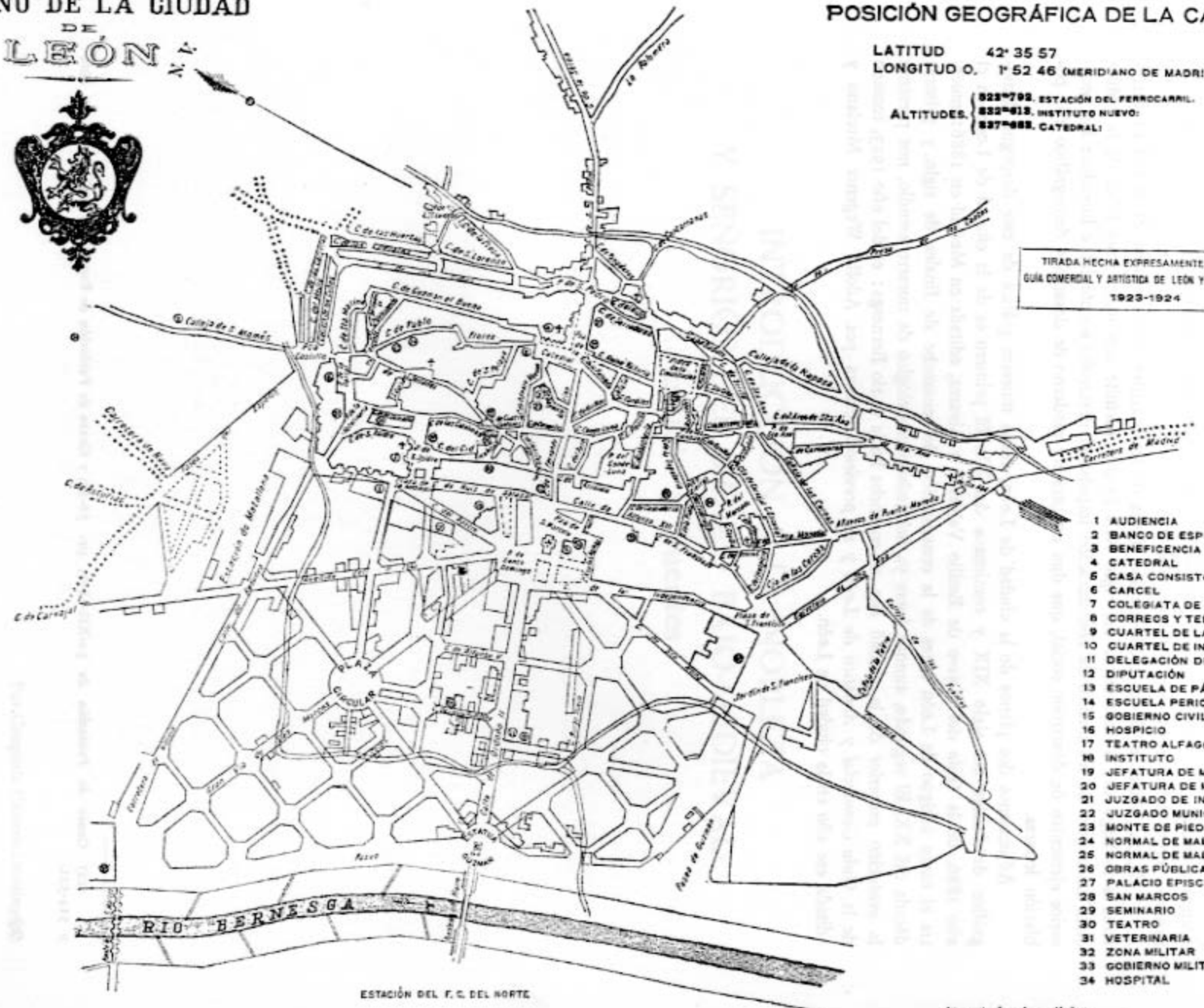
# POSICIÓN GEOGRÁFICA DE LA CAPITAL

LATITUD 42° 35' 57"  
 LONGITUD O. 7° 52' 46" (MERIDIANO DE MADRID)

ALTITUDES: { 823°792. ESTACIÓN DEL FERROCARRIL.  
 822°613. INSTITUTO NUEVO:  
 827°688. CATEDRAL!



TIRADA HECHA EXPRESAMENTE PARA LA  
 GUÍA COMERCIAL Y ARTÍSTICA DE LEÓN Y SU PROVINCIA  
 1923-1924



- 1 AUDIENCIA
- 2 BANCO DE ESPAÑA
- 3 BENEFICENCIA
- 4 CATEDRAL
- 5 CASA CONSISTORIAL
- 6 CARCEL
- 7 COLEGIATA DE S. ISIDORO
- 8 CORREOS Y TELÉGRAFOS
- 9 CUARTEL DE LA G. CIVIL
- 10 CUARTEL DE INFANTERÍA
- 11 DELEGACIÓN DE HACIENDA
- 12 DIPUTACIÓN
- 13 ESCUELA DE PÁRVULOS
- 14 ESCUELA PERICIAL
- 15 GOBIERNO CIVIL
- 16 HOSPICIO
- 17 TEATRO ALFAGEME
- 18 INSTITUTO
- 19 JEFATURA DE MINAS
- 20 JEFATURA DE MONTES
- 21 JUZGADO DE INSTRUCCIÓN
- 22 JUZGADO MUNICIPAL
- 23 MONTE DE PIEDAD
- 24 NORMAL DE MAESTRAS
- 25 NORMAL DE MAESTROS
- 26 OBRAS PÚBLICAS
- 27 PALACIO EPISCOPAL
- 28 SAN MARCOS
- 29 SEMINARIO
- 30 TEATRO
- 31 VETERINARIA
- 32 ZONA MILITAR
- 33 GOBIERNO MILITAR
- 34 HOSPITAL

ESTACIÓN DEL F. C. DEL NORTE

*Fotografía de Juan Luis Molino*

(Tomado de la Guía Comercial y Artística de León y su provincia, de Adolfo Wegener Moriano, publicada en 1923)

ellos en la capital: 83 personas, en una población de 15.500 habitantes. La mayor parte de ellos provenían de Francia —63 del total— y, en menor cuantía, de otros países europeos —Inglaterra, Alemania, Portugal e Italia—; había también algunos pocos representantes de varios países sudamericanos, sobre todo de México y Guatemala (12).

Es precisamente el desarrollo de las líneas de ferrocarriles y las mejoras de la red de carreteras a lo largo del último tercio del siglo XIX lo que permite una mayor movilidad de la población. La mejora de los medios de comunicación impulsa el desarrollo económico e introduce los necesarios elementos de desarrollo social, que dan un carácter moderno de desarrollo demográfico a la población leonesa.

Adjuntamos dos planos de la ciudad de León, como muestra gráfica de este despegue demográfico de finales del siglo XIX y comienzos del XX. El primero es de la ciudad de León en el año 1886, de la *Guía del viajero* de Emilio Valverde y Alvarez, editada en Madrid en 1886: muestra el casco antiguo de León antes de la construcción del ensanche de finales de siglo y primera década del XX. El segundo, aunque fuera ya del ámbito cronológico de nuestro estudio, nos presenta la evolución posterior de la ciudad con el ensanche hacia el río Bernesga: es del año 1923, tomado de la *Guía Comercial y Artística de León y su provincia*, escrita por Adolfo Wegener Moriano y editada ese año en la ciudad de León.

(12) Censo de Población de 31-XII-1877, pp. 36-37; y Censo de Población de España, de 31-XII-1900, pp. 496, y 514-521.