

BOLETIN

DE LA

REAL  
SOCIEDAD  
GEOGRAFICA

TOMO CXXIII

Núms. 1 al 12

Enero-diciembre 1987



MADRID

REAL SOCIEDAD GEOGRAFICA

CALLE DE VALVERDE, NUMERO 22 — TELEFONOS 521 25 29 Y 532 38 31

1987

## CONDICIONES Y PRECIOS DE LA SUSCRIPCION

El «BOLETIN DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRAFICA» se ha publicado en cuadernos mensuales, trimestrales o de un solo volumen, que forman al año un tomo de unas 300 páginas. También ha publicado la Sociedad el Catálogo de su biblioteca y algunas obras especiales, que constituyen su **colección geográfica**.

La suscripción al BOLETIN se hace por años, mediante el pago adelantado de las cantidades siguientes:

En España ... ..	2.000 ptas. al año
En el extranjero ... ..	25 dólares

Se pueden adquirir tomos atrasados tanto del BOLETIN como de la antigua «**Revista de Geografía Colonial y Mercantil**», a precios variables según su antigüedad.

## DISPOSICIONES RELATIVAS AL INGRESO DE LOS SOCIOS EN LA REAL SOCIEDAD GEOGRAFICA

Forman la Sociedad un número indefinido de socios de número, cualquiera que sea su residencia, admitiéndose a los extranjeros en idénticas condiciones que a los nacionales.

Los socios recibirán el Diploma, Estatutos y Boletín de la Sociedad, y tendrán derecho a la asistencia a todas sus reuniones generales y a su biblioteca.

Pagarán 3.000 pesetas por cuota de entrada. Abonarán, además, 3.000 pesetas anuales. Esta segunda cuota puede compensarse con el pago de 100.000 pesetas, hecho de una vez y en cualquier época. Los socios que así lo hagan, figurarán en las listas de la Corporación con el calificativo de «vitalicios».

Podrán usar la medalla, abonando su importe, los socios honorarios, honorarios corresponsales y vitalicios, y también los de número, al cabo de cinco años de permanencia ininterrumpida en la Sociedad o previo el pago anticipado de las cuotas que les falten para completar este tiempo.

Editado por la Real Sociedad Geográfica de Madrid  
Imprenta Nacher, S. L. - Milagro, 7 - 46003 Valencia

BOLETIN  
de la

Real Sociedad Geográfica



Tomo CXXIII

1987



BOLETIN  
de la  
Real Sociedad Geográfica



Tomo CXXIII  
1987

Depósito legal: M - 1947 - 1958

Imprenta NACHER, S. L. - Milagro, 7 - Tel. 332 27 59 - 46003 VALENCIA

CONSEJO DE REDACCION

*Presidente:*

Antonio López Gómez

*Vocales:*

Aurora García Ballesteros  
María Asunción Martín Lou  
Rafael Puyol Antolín  
Juan Velarde Fuertes

*Secretario:*

Joaquín Bosque Maurel

JUNTA DIRECTIVA  
DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRAFICA  
EN 1.º DE ENERO DE 1987

*Presidente:*

Excmo. Sr. D. José María Torroja Menéndez.

*Vicepresidentes:*

Ilmo. Sr. D. Juan Manuel López de Azcona.  
Ilmo. Sr. D. Rodolfo Núñez de las Cuevas,  
Ilmo. Sr. D. Manuel Alía Medina,  
Ilmo. Sr. D. Antonio López Gómez.

*Secretario general:*

Ilmo. Sr. D. Joaquín Bosque Maurel.

*Secretario adjunto:*

Sra. D.<sup>a</sup> María Luz Hochne.

*Tesorero:*

Ilmo. Sr. D. Ramón Rey Jorissen.

*Bibliotecario:*

Ilmo. Sr. D. Ramón Ezquerro Abadía.

*Vocales natos:*

Ilmo. Sr. Director general del Instituto Geográfico Nacional.  
Ilmo. Sr. Director del Instituto Geológico y Minero de España.  
Ilmo. Sr. Director del Instituto Español de Oceanografía.  
Ilmo. Sr. Coronel Jefe del Servicio Geográfico del Ejército.  
Ilmo. Sr. Director del Instituto «Juan Sebastián Elcano», del C.S.I.C.  
Ilmo. Sr. Director del Instituto de Geografía Aplicada del C.S.I.C.



*Vocales electivos:*

- Sra. D.<sup>a</sup> Mercedes Arranz Lozano.
- Sr. D. José María Aguilar Llopis.
- Excmo. Sr. D. Antonio Almela Samper.
- Sr. D. Fernando Arroyo Ilera.
- Sr. D. Eduardo Barredo Risco.
- Sr. D. Joaquín Bosque Sendra.
- Excmo. Sr. D. Alfonso Bullón de Mendoza.
- Excmo. Sr. D. José Cantos Figuerola.
- Ilmo. Sr. D. Justo Corchón García.
- Sr. D. Mariano Cuesta Domingo.
- Ilmo. Sr. D. José Estébanez Alvarez.
- Sra. D.<sup>a</sup> Aurora García Ballesteros.
- Sra. D.<sup>a</sup> Adela Gil Crespo.
- Sr. D. Manuel Gordillo Osuna.
- Sra. D.<sup>a</sup> Nieves de Hoyos Sancho.
- Ilmo. Sr. D. Alfonso López Arroyo.
- Sra. D.<sup>a</sup> María Asunción Martín Lou.
- Ilmo. Sr. D. Eduardo Martínez de Pisón.
- Sra. D.<sup>a</sup> Mercedes Molina Ibáñez.
- Sr. D. José Antonio Odriozola Calvo (†).
- Sr. D. Rafael Puyol Antolín.
- Sr. D. José María Sanz García.
- Ilmo. Sr. D. Juan Velarde Fuertes.
- Sr. D. Antonio Zárate Martín.

FILIOLOGIA DE LOS DIFERENTES TIPOS  
DE AGRUPACION  
"EL PROBLEMA DE LAS AGRUPACIONES"

I  
Pensamiento y método  
Geográficos

10

Efecto de los diferentes tipos de agrupación

«EL PROBLEMA DE LAS AGREGACIONES»

por  
J. P. COLE

RESUMEN

La agregación, es decir, el juntar partes para formar un todo, y sus efectos sobre el coeficiente de Gini se estudian en este artículo. Dicho coeficiente expresa el grado de concentración, o distribución desigual, de los objetos sobre la superficie terrestre. Puesto que la geografía es el estudio de la distribución espacial de los fenómenos sobre la superficie terrestre, y como gran parte de estos fenómenos se agrupan en áreas o regiones, es obvio, por lo tanto, que comprender totalmente la agregación puede ser útil a múltiples estudios geográficos.

En el artículo se mencionan varias formas de agregación, pero solamente dos se estudian con detalle. Los datos empleados son tanto reales como ficticios. Se explican las diferencias y consecuencias de agrupar datos contiguos y no contiguos. Los resultados son ejemplos de la distorsión que ambas formas de agregación ejercen sobre los resultados del coeficiente de Gini. Por último, se analizan las implicaciones que el uso de datos agregados como representación de un conjunto más amplio de datos puede tener al valorar el nivel de concentración existente en una distribución.

INTRODUCCIÓN

No hay duda de que J. Gottmann (1951) estaba en lo cierto cuando declaró que, «si la tierra fuera uniforme, o estuviese tan pulida como una bola de billar, no existiría una ciencia como la

Traducción: Pilar Bosque Sendra.



Geografía». Durante mucho tiempo, los geógrafos se han sentido fascinados, interesados y preocupados por la irregular naturaleza de las múltiples distribuciones existentes sobre la superficie terrestre; los geógrafos no sólo han descrito, sino también han construido hipótesis y teorías sobre la expansión espacial de los fenómenos en el paisaje natural y humano. Para el geógrafo humano y regional, el grado de concentración en ciertas áreas de un rasgo particular, como una cosecha, una rama de la industria o un grupo étnico, puede ser el punto central en un estudio dado. Por lo tanto, para analizar la distribución espacial de algún objeto, el geógrafo debe evaluar el efecto ejercido por la agrupación espacial o lo que se denomina, en este artículo, el «Problema de las agregaciones».

Agregar es agrupar un gran número de elementos individuales en un número reducido de conjuntos. En la agregación espacial, el tamaño de las unidades reunidas en un número reducido de conjuntos espacialmente definidos puede variar, y por lo tanto obstaculizar cualquier estudio comparativo de las áreas. En nuestro estudio no vamos a tener en cuenta la influencia que el tamaño de las áreas puede tener en la agregación; lo que sí vamos a analizar es el efecto que la agregación puede tener sobre una medida empleada para describir el grado de concentración de cualquier distribución espacial.

Uno podría preguntarse por qué es tan importante el estudio de este particular problema de la agregación. Como ya han señalado Haggett (1964) y Openshaw (1977), es un hecho muy conocido y aceptado que cuanto mayor sea el número de unidades que represente el área total, mayor será la diferencia entre dichas unidades, ya que no sólo existe un mayor grado de variabilidad entre las unidades sino probablemente también una mayor diferencia entre los extremos. En la geografía humana y regional, el objeto de estudio puede implicar grandes números de distintos elementos como, por ejemplo, personas individuales, hogares, campos o granjas. Con frecuencia es necesario agrupar dichos elementos individuales en clases, lo que se puede deber a que son demasiados numerosos para considerarlos por separado o porque la información existente sobre ellos sólo se puede obtener en una forma agrupada, como por ejemplo, un censo, o un padrón.

Los científicos sociales a menudo se interesan por la composición y estructura de los tipos y clases, producto de las agregaciones. El geógrafo está particularmente interesado por las clases,

compuestas de individuos, que son ampliamente contiguas en el espacio. Ya se ha dicho que, con frecuencia, los datos sobre elementos individuales sólo son accesibles en forma de grupo como unidades administrativas espaciales, tales como las parroquias, las provincias y los estados. Los científicos sociales han empleado diferentes medidas para evaluar el grado de concentración de una distribución, y los diferentes métodos pueden ofrecer diferentes evaluaciones de una misma distribución. Sin embargo, existe un acuerdo general de que sea cual fuere la medida empleada, todos los resultados describen el mismo conjunto de distribuciones de forma parecida. Lo que no se conoce tan bien es el efecto que sobre un índice dado de concentración o dispersión tiene el que dicho índice mida el mismo conjunto de elementos agregados en menos o diferentes subconjuntos espaciales.

Este artículo se basa en los resultados de algunos experimentos realizados en agregaciones con datos procedentes del mundo real así como con datos ficticios. Los experimentos se llevaron a cabo con un único índice de concentración, el coeficiente de Gini. Se encontró, según expectativas, que aparecían resultados similares con cualquier otro índice de concentración (Harrison, 1980). El coeficiente de Gini se calculó con un ordenador debido a la amplia proporción de los cálculos numéricos.

#### EJEMPLOS SIMPLES

La medida de concentración calculada y utilizada en todo el estudio es el coeficiente de Gini. Este ha sido empleado con cierta frecuencia para expresar el nivel de desigualdad existente entre áreas (Smith, 1977; Coates, Johnston y Knox, 1977). A continuación se hace una breve descripción del coeficiente de Gini. El posible valor del coeficiente va desde 0.0 (cero) para una distribución que sea regular (igual) hasta 1.0 (uno) para una distribución que esté completamente concentrada. Gráficamente, el grado de concentración de la distribución de una variable puede verse en la curva de Lorenz; cuanto más se «descuelgue» la curva hacia el lado inferior derecho, mayor será la concentración (véase figura 1). El coeficiente de Gini se deriva de la relación entre el área creada por la curva de Lorenz y la diagonal que cruza el cuadrado (línea de igualdad), y el área total existente bajo la línea diagonal de igualdad. Se preparó un progra-



TABLA 1

## DATOS INICIALES PARA EL EJEMPLO SENCILLO

Unid. Adm.	Area	Pobl. (miles)	Pers/Km <sup>2</sup>
A	160	16	100
B	80	4	50
C	200	4	20
D	40	16	40
E	50	25	500
F	100	25	250
G	120	9	75
H	250	1	4
Total	1.000	100	100 (media)

TABLA 2

## DATOS INICIALES ORDENACION SEGUN DENSIDAD DE POBLACION

U. Adm.	Total			% de		% acumul.	
	Area	Pob.	Dens.	Area	Pob.	Area	Pob.
E	50	25	500	5	25	5	25
D	40	16	400	4	16	9	41
F	100	25	250	10	25	19	66
A	160	16	100	16	16	35	82
G	120	9	75	12	9	47	91
B	80	4	50	8	4	55	95
C	200	4	20	20	4	75	99
H	250	1	4	25	1	100	100
Total	1.000	100	100				

ma de ordenador que calculase el coeficiente de Gini por medio de este método de trapecio (Cole y Harrison, 1978). Se consideró que este método era el apropiado para el presente estudio, aunque mide áreas algo menores que las formadas por una curva verdadera que una observaciones.

Se puede evaluar mejor el tema de estudio haciendo referencia a una situación simple. En la figura 2, se ha subdividido un país imaginario en 8 unidades administrativas, A-H, que varían tanto en área como en población. El objetivo es obtener una medida de concentración (coeficiente de Gini) a partir de los datos disponibles.

La tabla 1 recoge los datos originales disponibles para el experimento. La tabla 2 muestra los cálculos necesarios para producir una curva de Lorenz que describa el grado de concentración de la población existente en el área en estudio. Se calcula, primero, la densidad de la población para cada una de las ocho unidades administrativas y luego se ordenan en orden descendente de la densidad. Se estima después el porcentaje que cada unidad tiene de la población «nacional» total, y luego se acumula. Así, se puede ver, por ejemplo, en las dos últimas columnas de la tabla 2 que las cuatro unidades más densamente pobladas sólo tienen el 35 por ciento del área total con el 82 por ciento de la población. La distribución se muestra en la línea continua O-E-D-F-A-G-B-C-H-O en la figura 3. El coeficiente de concentración de Gini para esta distribución en particular es 0'457.

Si las 100.000 personas se agruparan en más de ocho unidades de área, su distribución casi con toda seguridad aparecería más concentrada (una gradual progresión hacia el individuo), ya que se contaría con subdivisiones de cada una de las ocho unidades existentes, y estas unidades más pequeñas se diferenciarían entre ellas por la densidad de población, y darían presumiblemente una representación más cercana de la realidad. En la práctica, un geógrafo que empleara datos agregados usaría con mucha frecuencia más de ocho unidades.

Para el lector español conviene ilustrar de lo que se trata con algunos ejemplos tomados de España. Por lo tanto, se realizó un pequeño estudio de distribuciones en 48 provincias de España (se incluye a Baleares pero no a las Islas Canarias). Los análisis aparecen detallados a continuación.

1. La distribución de la población con respecto al área se midió a nivel de 48, 24, 12 y 6 provincias o grupos de provincias. Primero se emparejaron las provincias para obtener 24 nuevas



unidades provinciales, lo que se logró de forma arbitraria agrupando por orden alfabético (Alava + Albacete, Alicante + Almería, etc.). Las 24 parejas se volvieron a juntar de dos en dos alfabéticamente para obtener 12, y de nuevo para conseguir 6.

2. Luego se estudió la distribución de la población en el área por 16 comunidades autónomas (se excluye a las Islas Canarias), como ejemplo del efecto de la agrupación contigua. Por lo general, se esperaba que unidades colindantes fuesen más parecidas entre sí y más similares que unidades que estuviesen alejadas entre sí. Sin embargo, este efecto no es probablemente tan marcado con la población del área como con otras distribuciones.

Población en el área	Coefficiente de Gini
1 a) 48 provincias ... ..	0'56
1 b) 24 grupos (parejas alfabéticas) ... ..	0'40
1 c) 12 grupos (parejas alfabéticas) ... ..	0'31
1 d) 6 grupos (parejas alfabéticas) ... ..	0'17
2 16 comunidades autónomas ... ..	0'48

#### Ingreso en la población

3 a) 48 provincias ... ..	0'15
3 b) 16 comunidades autónomas ... ..	0'14

3. Por último, se estudió la distribución de los ingresos con respecto a la población para las 48 provincias, y luego para las 16 comunidades autónomas.

La reducción del coeficiente de correlación de Gini tras la agregación aleatoria de las unidades muy curiosa: para la misma distribución, va de 0'56 para las 48 provincias hasta 0'17 para los seis grupos. El efecto de la agrupación no está tan marcado para las comunidades autónomas (de 0'56 a 0'48), probablemente porque las provincias que sean similares tienden a agruparse por la contigüidad de la proximidad. Para las 48 provincias, la distribución de los ingresos de la población es mucho más igualada que la de la población en el área, y el efecto desconcentrador que presenta el agrupar las 48 provincias en 16 comunidades autónomas es mínimo (de 0'15 a 0'14).

En el siguiente ejemplo, y en los ejemplos del mundo real que se van a analizar, el número inicial de unidades es 128, número que puede sufrir cinco agregaciones. Pero antes de estudiar un

ejemplo algo más complejo, debemos mencionar cómo se agregan las unidades. Se van a analizar dos métodos de agregación: la agregación por continuidad espacial y la agregación aleatoria; existen, naturalmente, otros métodos: la agregación por orden descendente de densidad o, incluso, la agregación de opuestos.

Cole y Bravo (1980) ya han sugerido que las unidades se pueden agregar de acuerdo con un orden descendente de la densidad. Probablemente, dicha agregación resaltaría los extremos de concentración/desigualdad: el nivel de concentración sólo se «menjuria» cuando las unidades desiguales fuesen agregadas puesto que el número de unidades empleadas para representar el total disminuye. Un tema fundamental en el problema de las agregaciones de los datos es averiguar cuántas unidades pueden representar adecuadamente al total; con el amalgamamiento de unidades agregadas se retiene muchos menos detalles. La agregación por orden de densidad produce con toda probabilidad la figura exacta de la concentración, pero no es fácil hallar qué áreas de una densidad similar se yuxtaponen. Si se agregan unidades opuestas, de modo que la mayor densidad se une a la menor densidad, se logra neutralizar rápidamente la concentración. Ambas formas de agregación por densidad están limitadas y se pueden comentar negativamente por parecerse a la práctica de dividir ventajosamente los distritos electorales de la geografía electoral.

La agregación contigua de unidades se emplea frecuentemente en la planificación urbanística, análisis geográfico y regionalización para formar nuevas regiones planificadas. Esta forma de regionalización por lo general intenta mantener las nuevas agrupaciones compactas; además las áreas vecinas están compuestas por lo general de forma similar por lo que la agregación contigua se puede considerar un sistema para mantener juntos elementos iguales. La agregación aleatoria es totalmente espontánea por lo que se pueden agregar áreas tanto contiguas como no contiguas.

Se crearon dos conjuntos de datos hipotéticos para examinar los efectos de la agregación contigua y aleatoria en 128 unidades. Los datos hipotéticos consistieron en dos islas imaginarias Aggre 1 y 2, cada una con 128 habitantes situados a espacios iguales en la isla y con un salario dado. Los salarios de los habitantes van desde las 200 a las 2.000 unidades monetarias. Las dos islas presentan la misma configuración geográfica.

Aggre 1 tiene una distribución dada de los salarios, los salarios bajos en el norte y los altos en el sur. Se eligió este tipo de



distribución porque muchas distribuciones en el mundo real presentan una tendencia norte-sur similar (Eckaus, 1961). Así pues, la distribución de salarios en Aggre 1 es una buena réplica de una distribución geográfica, como la tendencia de transición «norte-sur» que va de las áreas desarrolladas ricas a las pobres subdesarrolladas. Aggre 2 presenta una distribución aleatoria del salario.

La agregación contigua de las 128 unidades de Aggre 1 nos da una agregación similar a la que se emplea en la construcción de administraciones nacionales y de regiones geográficas. Las 128 unidades se pueden ir agrupando hasta obtener 63, 32, 16, 8 y 4 unidades; cada uno de estos niveles de agregación contigua espacial se hizo a «ojo». Se calculó y registró el coeficiente de Gini de cada nivel de agregación; los resultados de la agregación en cinco fases de Aggre 1 aparecen en la tabla 3, y la apariencia gráfica de la distribución cambiante se muestra en la figura 4. El grado de concentración de la distribución de Aggre 1 se hace cada vez más disperso en tanto en cuanto las diferencias en intensidad se «menguan» por medio del amalgamamiento. Hasta con cuatro regiones las áreas derivadas son bastante compactas. Aunque una agregación tan limitada no explica totalmente la realidad, si aclara uno o dos puntos. Las unidades espacialmente contiguas a menudo pueden presentar una tendencia de lo alto a lo bajo, por ejemplo, la densidad de la población de la U.R.S.S. va de oeste a este. Las unidades que conforman el corazón de una gran región producida por agregación son representativas del área interior.

La agregación aleatoria tiene mucho a su favor. Se desarrolló un programa que produjera números aleatorios, y luego se agruparon las 128 unidades de Aggre 2, calculándose el coeficiente de Gini (véase tabla 3). Los resultados de las 100 agregaciones aleatorias se muestran gráficamente en la figura 4. Está claro que dichas agregaciones aleatorias han conseguido reducir bastante la concentración original. Esto se debe a que no existe razón alguna para emparejar la alta densidad con la alta densidad y la baja densidad con la baja. Puesto que dicha agregación se realiza sin límites de contigüidad, es interesante investigar el «descenso» de la concentración en tanto que la agregación se lleva a cabo con la ayuda de un alto número de combinaciones de unidades generadas aleatoriamente. La representación gráfica del descenso de 100 combinaciones aleatorias aparece en la figura 5.

TABLA 3

## LOS COEFICIENTES DE GINI RESULTANTES DE AGGRE 1 Y AGGRE 2

Unidades de agregación	Agregación contigua limitada	Agregación * espontánea aleatoria
128	0'339	0'339
64	0'339	0'245
32	0'339	0'171
16	0'338	0'117
8	0'333	0'076
4	0'313	0'045

\* Media de las 100 repeticiones.

TABLA 4

## COEFICIENTES DE CONCENTRACION DE GINI RESULTANTES DE LA AGREGACION CONTIGUA

Unidades de agregación	Venezuela	Perú	U.R.S.S.	Sao Paulo
128	0'739	0'462	0'148	0'037
64	0'719	0'439	0'138	0'033
32	0'670	0'423	0'120	0'032
16	0'581	0'403	0'107	0'025
8	0'490	0'379	0'101	0'021
4	0'457	0'366	0'067	0'012

TABLA 5

## COEFICIENTES DE CONCENTRACION DE GINI RESULTANTES DE LA AGREGACION ALEATORIA

Unidades de agregación	Venezuela	Perú	U.R.S.S.	Sao Paulo
128	0'739	0'462	0'148	0'037
64	0'641	0'386	0'119	0'032
32	0'533	0'304	0'093	0'027
16	0'425	0'255	0'070	0'021
8	0'315	0'158	0'049	0'015
4	0'205	0'097	0'030	0'010



## EJEMPLOS DEL MUNDO REAL

El presente estudio se basa en cuatro situaciones reales. Los datos son: la población y área total para 128 distritos de Venezuela; la población total y la población urbana total para 128 provincias en Perú; la población total y la población urbana total para 128 *Oblasts* en la U.R.S.S.; y la población total y la población total que sabe leer y escribir en 128 municipios en el centro del Estado de Sao Paulo, Brasil.

Estos cuatro conjuntos de datos fueron agregados en cinco niveles con dos métodos diferentes. Como en el ejemplo de las islas Aggre, las 128 unidades se agruparon hasta obtener 64, 32, 16, 8 y 4 unidades. Se calculó y registró el coeficiente de Gini para cada nivel de agregación. Los métodos de agregación usados son el amalgamamiento limitado de unidades contiguas espacialmente, agregación que se hizo «a ojo», y la agregación espontánea aleatoria.

El objetivo de estos ejemplos del mundo real es comprobar si lo sugerido en la sección anterior se puede aplicar a la realidad. Confiamos establecer, en primer lugar, la influencia que estos dos diferentes métodos de agregación tienen sobre los resultados del coeficiente de Gini y, en segundo lugar, el número mínimo de unidades espaciales que puede explicar convenientemente el nivel real de concentración de una distribución en el área total.

## LA AGREGACIÓN CONTIGUA

Los resultados de la agregación en cinco fases para cada conjunto de datos se pueden ver en la tabla 4, y su representación gráfica en la figura 6. De estos resultados es obvio que el nivel de concentración en la alfabetización existente en el Estado de Sao Paulo es mínimo hasta en las 128 unidades, pero para las 4 unidades el coeficiente de Gini constituye un tercio del índice original. De hecho, la diferencia relativa entre el coeficiente de Gini para 128 y 4 unidades es la mayor en Sao Paulo. Está claro en la figura 6 y en la tabla 4 que el valor del coeficiente de Gini decrece con la disminución del número de unidades, y que una evidente diferencia aparece en las medidas entre las unidades 32 y 16.

Conviene tener conocimiento previo de la(s) área(s) al llevar

TABLA 6  
GRADO DE SOLAPAMIENTO

Unidades de agregación	VENEZUELA				
	64	32	16	8	4
64	100				
32	52	100			
16	0	76	100		
8	0	13	70	100	
4	0	1	17	69	100

Unidades de agregación	PERÚ				
	64	32	16	8	4
64	100				
32	3	100			
16	0	9	100		
8	0	0	52	100	
4	0	0	11	82	100

Unidades de agregación	U.R.S.S.				
	64	32	16	8	4
64	100				
32	26	100			
16	0	86	100		
8	0	0	45	100	
4	0	0	5	100	100

Unidades de agregación	BRASIL				
	64	32	16	8	4
64	100				
32	2	100			
16	0	11	100		
8	0	0	37	100	
4	0	0	9	71	100



a cabo agregaciones contiguas con ejemplos tomados del mundo real. Las cuatro agregaciones espaciales se conforman según la idea de la regionalización geográfica; por ejemplo, se sabe que existe una distintiva tendencia regional en la densidad de la población en Venezuela y de la población urbana en Perú y en la U.R.S.S.; por consiguiente, las áreas vecinas son similares por naturaleza y la agregación espacialmente limitada no «mengua» drásticamente las diferenciaciones regionales. Sólo cuando un número reducido de unidades representa a la totalidad, se alcanza un cierto nivel de heterogeneidad. No importa el número de unidades que se emplee, Venezuela y Perú tienen un alto nivel de concentración en sus distribuciones en estudio; las cifras de la tabla 4 sugieren que la concentración de la población urbana en Perú sigue una amplia tendencia regional, ya que cuando se representa al total con 4 unidades el nivel de concentración sigue siendo alto; la distribución de la población en Venezuela, sin embargo, debe estar muy localizada y el nivel real de concentración está oscurecido por la aglomeración de las unidades.

#### LA AGREGACIÓN ALEATORIA

Para la agregación espontánea aleatoria se empleó el programa «Aleatorio de Gini», que realizó un gran número de repetidos cálculos matemáticos que hubieran llevado mucho tiempo sin el empleo del ordenador. Como Haggett, Cliff y Frey (1977) comentaran, «la agregación y su comprobación se aligerarán con el desarrollo de programas de ordenador». Se repitieron cien veces las agregaciones aleatorias para cada uno de los cuatro conjuntos de datos; el coeficiente de Gini para las 128 unidades de cada conjunto es invariable, pero los otros niveles de agregación produjeron valores variables para los coeficientes de Gini. Se calculó el valor medio del coeficiente de Gini para las 100 repeticiones aleatorias, guardándose todos los resultados. También se realizaron histogramas para mostrar la extensión de los resultados y el grado de solapamiento de cada nivel de agregación.

La tabla 5 y la figura 7 muestran los resultados de las agregaciones aleatorias. Dichos resultados son muy diferentes de los de la agregación contigua. La figura 8 muestra que hay una disminución continua del valor del coeficiente de Gini para cada

nivel de agregación. En cada ejemplo, el valor Gini de las 4 unidades es menos de un tercio del valor del coeficiente de Gini para las 128 unidades. Parece que la agregación aleatoria iguala cualquier disparidad que pueda existir en una distribución.

En los histogramas, véase figura 8, se muestra la distribución de los coeficientes de Gini para cada nivel de agregación; estos gráficos se deberían analizar junto con las tablas de «Grado de Solapamiento», véase tabla 6. Estas tablas muestran el número de veces que los diferentes niveles de agregación (para las 100 repeticiones) tienen resultados similares. Es evidente que las 32, 16, 8 y 4 unidades registran valores similares del coeficiente de Gini. Tanto para Venezuela como para la U.R.S.S., los resultados Gini para las 32 y 16 unidades son muy parecidos; de hecho, para Venezuela más de la mitad de los resultados de la agregación de 32 unidades son similares a los del nivel 64, e igual ocurre para Perú con los niveles 16 y 8.

#### CONCLUSIONES

De los resultados de los ejemplos anteriores se evidencia que el coeficiente de concentración de Gini es una medida influida por la agregación, que cuanto menor sea el número de unidades empleado para representar un área, menor será el coeficiente de Gini, inferior será el nivel de concentración y menos parecido a la realidad, irrespectivo del método de agregación que se haya empleado. Sin embargo, el método de agrupación sí influye en los resultados hasta el punto que la agregación según la contigüidad y la similitud geográfica mantiene los niveles de concentración, medidos por Gini, más que si se agregaran las unidades de forma aleatoria y sin ninguna conexión geográfica. Por lo tanto, una agregación de áreas especialmente contiguas permanece relativamente estable, no importa el número de unidades que emplee.

Los resultados de los ejemplos tomados del mundo real parecen indicar que las 32 unidades agregadas representan muy adecuadamente el grado de concentración existente entre las unidades de un área compuesta por 128 unidades. Por debajo de las 32 unidades, las diferencias en los resultados del coeficiente de Gini aumentan; esto sugiere que el número de unidades mínimo necesario para emplear el coeficiente de concentración de Gini



como medida «apropiada» de una distribución es 32. Por encima de 32, el efecto del número de unidades sobre los resultados disminuye. Por lo general, las 32 unidades y la agregación contigua de unidades darán una aproximación del verdadero nivel que tenga cualquier fenómeno espacialmente distribuido.

## BIBLIOGRAFIA

- COATES, B. E., JOHNSTON, R. J. y KNOX, P. L., 1977: *Geography and Inequality*, Oxford University Press, Oxford.
- COLE, J. P. y DE BRAVO, M. T., 1981: Trabajo en preparación sobre el problemas de las agregaciones, para ser publicado en Venezuela.
- COLE, J. P. y HARRISON, M. E., 1978: «Regional Inequality in Services and Purchasing Power in the U.R.S.S., 1940-1976», *Occasional Paper No 14*, Department of Geography, Q.M.C. University of London.
- ECKAUS, R. S., 1961: «The North-South differential in Italian economic development», *Journal of Economic History*, 20 (3), 285-317.
- GOTTMANN, J., 1951: «Geography and International Relations», *World Politics* III (2), 153-173.
- HAGGETT, P., 1964: «Regional and Local Components in the distribution of forested areas in South-East Brazil: A multivariate approach», *Geographical Journal*, 130, 365-378.
- HAGGETT, J., CLIFF, A. D. y FREY, A., 1977: *Locational Analysis in Human Geography: Locational Methods*, 2.ª ed., vol. II, Edward Arnold, Londres.
- HARRISON, M. E., 1980: «The Spatial Distribution of Social Inequality in Brazil at Regional and Local Levels», Tesis Doctoral sin publicar, Universidad of Nottingham.
- OPENSHAW, S., 1977: «A geographical solution to scale and aggregation problems in region building, partitioning and spatial modelling», *Transactions of the Institute of British Geographers*, 2 (4), 459-471.
- SMITH, D. M., 1977: *Human Geography: A Welfare Approach*, Edward Arnold, Londres.



PROPOSICION DE METAS PARA EL NUEVO  
PLAN DE ESTUDIOS DE GEOGRAFIA  
EN LA UNIVERSIDAD

por

DIEGO COMPAN, M.<sup>a</sup> TERESA CAMACHO  
y M.<sup>a</sup> DEL CARMEN RIOS (\*)

En estas páginas no pretendemos entrar en detalles, sino en los parámetros básicos que deben enmarcar las acciones encaminadas a cambiar cualquier plan de estudios. Entendemos que, tal como vienen desarrollándose los acontecimientos, es más que probable que las ramas impidan ver el bosque y que acaben construyéndose unos planes de estudios tipo mosaico asistémico y sin norte (centrados en títulos y contenidos de asignaturas, descoordinados y poco coherentes). Nuestro deseo es centrarnos en la fase del macrodiseño de estos planes, ya que la estimamos absolutamente crítica, totalmente condicionante del producto final.

Nuestra intención no es la de pontificar sobre el tema. Es más modesta: pretendemos mostrar una serie de planteamientos con la esperanza de que aporten algo positivo al proceso de remodelación que parece que va a iniciarse en la universidad española. Somos un trío formado por un profesor y dos alumnos de 5.º de la especialidad de geografía. Nuestra visión del tema es, pues, plural, aunque confluyente en aspectos básicos. Las líneas que siguen son fruto de una reflexión compartida en torno a los problemas de la geografía y de los geógrafos. Una reflexión que parte no sólo de nuestras experiencias directas, sino también de numerosas charlas inquisitivas sobre el tema dentro y fuera del mundo de la geografía.

Estamos descontentos tanto con los planteamientos subya-

(\*) Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física. Universidad de Granada. (Comunicación presentada en el «II Encuentro de profesores de geografía de Escuelas Universitarias de Magisterio», Almería, noviembre 1986.) Esta comunicación sólo fue retocada levemente para su publicación actual.



centes en el actual plan de estudios, como con la preparación y capacitación con que finaliza sus estudios el licenciado para afrontar su futuro laboral. No creemos estar diciendo nada nuevo, pero el hecho es que la consideración de la geografía y del geógrafo no puede ser más desastrosa desde medios sociolaborales ajenos a nuestra disciplina. Pensamos que hay razones más que sobradas para ello y que, en muy buena parte, cosechamos lo que hemos sembrado. La gente de la calle ve a la geografía como un *rollo memorístico* y, ocasionalmente, como algo bonito, pero sistemáticamente como algo poco útil. Y lo que es peor: no sólo nuestros colegas de disciplinas afines nos contemplan con ciertos desdén, sino que políticos y empresarios (grandes contratadores de geógrafos profesionales en otros países) nos consideran poco aptos en el campo de la planificación. Lo habitual es que el licenciado en geografía sirva para aumentar las cifras de paro. Desafortunadamente, es excepcional el caso de Sevilla, donde muchos licenciados en geografía encuentran trabajo en la planificación. Pero ello no parece deberse a que allí se enseñe mejor geografía que en otros sitios, sino a que bastantes de sus profesores de geografía han entrado de lleno en la Administración andaluza, cuyos servicios centrales se ubican en aquella ciudad. Pero aún hay más: el propio ministro del ramo parece considerar la especialidad de geografía como *algo menor*, quizás propia para dar barniz cultural. El caso es que se la ha intentado ubicar en el saco de las carreras cortas, y que los nuevos planes de estudios de otras carreras percibidas socialmente como más relevantes, como es el caso de la sociología, incorporan una parte esencial de contenidos que pertenecen por pleno derecho a la geografía.

El actual plan de estudios de geografía de Granada, similar al de la mayoría de las universidades españolas, es juzgado como un plan concebido básicamente para dar cultura general al alumno y para preparar opositores a enseñanza media, no para capacitar en la enseñanza de la geografía en bachillerato. Parece que si algo hay claro es que el actual plan de estudios no es aceptable y que *realmente* necesita ser reemplazado por otro.

Nuestro planteamiento es el siguiente: si desde el mundo exterior se nos percibe a los geógrafos en los términos anteriormente indicados es posiblemente porque nuestra praxis social sea ésa. Pensamos que la geografía es otra cosa, pero que los geógrafos no lo demostramos. Y en muy buena medida, ello se debe a que los geógrafos no son enseñados para que desempeñen

la función de relevancia social que les corresponde. En otras palabras, que los planes de estudios no están concebidos para la realidad del presente. Así las cosas, no parece realista que todo cambie de la noche a la mañana. Pero sí que, si cambiaran *auténticamente* los planteamientos de esa institución sumida en la inercia que es la Universidad, nuestro pasado mañana sí podría ser mejor. Por supuesto, el cambio debería producirse también en las E.U.P., en los institutos y centros de F.P., en la enseñanza básica y en la mente de la gente de la calle (presentadores de T.V., etc.). La tarea es realmente compleja, lenta y ardua.

Un cambio en la Universidad implica dos hechos básicos e interrelacionados: un cambio de actitud en la mente de los que la dirigen, y un cambio drástico en los planteamientos y contenidos de la enseñanza. No somos particularmente optimistas al respecto, no pensamos que existan las condiciones idóneas para que puedan ocurrir cambios tan profundos. Por un lado, los alumnos, ven a la comunidad de geógrafos españoles como bastante conservadora y necesitada de reconversión; por otro lado, los propios alumnos se sienten bastante condicionados por sus profesores a la hora de expresar libremente sus opiniones. Pero creemos que vale la pena luchar por un buen plan de estudios. Puede contribuir a un mañana mejor.

Para nosotros, la reconversión de los planes de estudios no es más que una acción de planificación y, por tanto, deberá hacerse utilizando sus métodos y fases: diseño general (establecimiento de metas, traducción de las mismas en objetivos, selección de metodologías adecuadas), realización (establecimiento de objetivos específicos coordinados) y su materialización (en contenidos de asignaturas y planteamientos didácticos), puesta en marcha, contrastación empírica de sus resultados, correcciones parciales y materialización definitiva.

Entendemos que la fase de diseño general, es decir, de establecimiento de metas y objetivos, es la más delicada en cualquier empresa de planificación. Y también la más crítica: si esa fase previa es defectuosa, por muy bien que se realice el resto de la planificación, los resultados serán indeseables. Nuestra comunicación se centra justamente en esa fase del proceso.

Nuestra preocupación aquí es la de detectar las metas posibles y deseables hacia las que debería dirigirse el nuevo plan de estudios de la especialidad de geografía en la Facultad de Letras de la Universidad de Granada. Pretendemos debatir nuestras reflexiones, sobre todo con los que planean acercarse a esta tarea



con un enfoque más centrado en ver ramas que en ver bosque, es decir, centrados desde el principio en títulos y contenidos de asignaturas concretas.

Venimos trabajando en este problema desde hace tiempo. Hemos tenido ocasión de contrastar nuestra reflexión personal con la de otros colegas (estudiantes y profesores). Fruto de esas entrevistas ha sido la confección de varias pre-encuestas y de una compleja encuesta definitiva diseñada, entre otros fines, para recoger la opinión razonada de los estudiantes sobre el actual plan de estudios, y las metas, objetivos y contenidos que debería tener en el futuro (1). Fueron preguntados desde dos horizontes hipotéticos: el ideal (si no hubiera limitaciones a las salidas laborales potenciales, etc.), y el realista (en el marco de los condicionantes externos actuales). Nuestras hipótesis iniciales coincidieron casi con los resultados de la encuesta. Pero vayamos por partes.

Entre todas las metas potenciales posibles a alcanzar por un plan de estudios de geografía, las más populares fueron, con diferencia, las de capacitar al alumno para la investigación y la planificación y la de enseñar el funcionamiento de la sociedad en su espacio. En segundo plano aparecían las de capacitar para la enseñanza y la de dar cultura general. Los resultados aparecen en el cuadro I.

Nos hemos ubicado en el marco de un futuro plan de estudios basado en tres niveles de enseñanza: cursos comunes en el tronco de Geografía e Historia, cursos de especialidad de Geografía, y cursos de post-licenciados. En la encuesta mencionada también se preguntaba a los alumnos por la proporción de cursos de diplomatura-especialidad, la respuesta dominante fue: Ningún año de diplomatura para las metas de formar investigadores y planificadores. Ante la meta hipotética de formar profesores de nivel medio, la respuesta dominante fue la de mantener uno o dos años de diplomatura. Personalmente estimamos que, al margen de que en los planes del Ministerio se contemple la diplomatura, habría que mantenerla, al menos durante bastantes años

(1) El cuestionario fue diseñado durante el curso 1984-85 por D. Compán, J. Carranza y M. C. Tejero. Se construyó con el fin de obtener un amplio diagnóstico de la problemática del Departamento de Geografía de Granada, así como sus alternativas, en base a la visión del alumnado. Se trata de un cuestionario muy complejo cuya contestación exige unas tres horas. Se repartieron más de 200 cuestionarios entre los alumnos de especialidad de los cursos 1984-85 y 1985-86, de los que sólo nos fueron devueltos completos una veintena.

por el simple hecho (comprobado empíricamente con otras encuestas) que la inmensa mayor parte de los estudiantes que eligen geografía, optaron por ello tras conocerla en los años de diplomatura, no por conocerla realmente antes de iniciar sus estudios en la Universidad. Si desapareciera la diplomatura, creemos que las actuales promociones de geógrafos granadinas (unos 60-120 cada año de especialidad, es decir, el nivel posiblemente más alto de las universidades españolas), se reducirían a niveles insospechados. Desde esta óptica, estimamos que la posible implantación de una especialidad de cinco años de estudios comunes de Geografía, Historia e Historia del Arte, debería incluir en sus primeros cursos las materias troncales básicas de Geografía, de manera que se facilitara a los alumnos un posible cambio a la especialidad de Geografía.

CUADRO I

PONDERACION MEDIA (DE 0 A 10) DE LAS METAS QUE DEBERIA PERSEGUIR EL PLAN DE ESTUDIOS DE GEOGRAFIA EN LA UNIVERSIDAD

Metas	En las condiciones	
	actuales	ideales
1. Dar cultura general al alumno ... ..	4.8	5.2
2. Formar profesores de BUP y FP ... ..	5.0	5.6
3. Formar profesores de universidad ... ..	5.2	6.2
4. Formar investigadores de geografía ... ..	7.9	8.7
5. Formar técnicos en planificación del medio físico ... ..	7.1	8.7
6. Formar técnicos en planificación regional humana ... ..	7.1	8.6
7. Enseñar el marco donde se desarrolla la vida.	7.5	8.1

El siguiente paso consistiría en asignar metas a los tres niveles básicos del futuro plan de estudios. Estas metas habría que convertirlas posteriormen en objetivos con distintas escalas de especificidad, pero nosotros no hemos pretendido entrar, por ahora, en esa fase. El resto de la comunicación consiste en una serie de proposiciones que queremos someter a reflexión y debate entre los interesados en el tema. Pensamos que todas las metas que aparecen en el cuadro I deberían ser tenidas en cuenta en el futuro plan de estudios, aunque con distinta intensidad, tanto en general como en cada uno de los tres niveles de estudios. Además, creemos conveniente la introducción de otra nueva meta para diplomatura:



— La primera de las metas del cuadro I nos parece que no debería ser tenida en cuenta de forma explícita a la hora de trazar los objetivos y contenidos por sobreentender que se alcanza simplemente asistiendo a clase, leyendo, participando en debates, etc.

— En cuanto a la segunda meta, nos surgen diversas cuestiones que desearíamos someter a debate: una diplomatura podría ser un buen comodín para el acceso a la enseñanza de «sociales» en Bachillerato y F.P., sin embargo, entendemos que esta meta exigiría poner demasiado énfasis en sus contenidos (introducir algunas asignaturas nuevas) de diplomatura y restaría entidad a otros contenidos juzgados de mayor interés para una diplomatura. Desde ese punto de vista cabrían tres alternativas: la primera consistiría en plantear una carrera común con Historia e Historia del Arte, donde se contemplaran explícitamente las metas de la didáctica de estas tres disciplinas para jóvenes de enseñanzas medias. La segunda consistiría en dedicar una parte de la especialidad a tal fin; pero ello casi debería implicar la creación de una sub-especialidad (de didáctica) inexistente en las facultades españolas, ya que, en caso contrario, supondría a su vez el tener que dedicarle una atención quizás excesiva para los presupuestos reales de los departamentos de geografía, sobre todo teniendo en cuenta que habría metas más importantes que atender en la especialidad. De no lograrse mayor financiación para la Universidad, habría que pensar en la tercera alternativa: la canalización de esta meta a través del I.C.E. Pero ello tendría un problema muy fuerte: en nuestra encuesta también se interroga sobre esta posibilidad y resulta haber clara coincidencia de respuestas: más de la mitad sencillamente eliminarían el I.C.E. (por inutilidad), el resto lo reconvertiría drásticamente, incluso dudando de que ello sea posible dadas las condiciones actuales en que se desenvuelve tal institución.

— En cuanto a la tercera meta no entendemos que esté excesivamente supervalorada por parte de los encuestados. Sencillamente el presupuesto de la Universidad sigue congelado y parece que va a estarlo durante bastante tiempo, sobre todo en las facultades de Letras. Incluirla como una meta generalizada en los planes de estudios implicaría lanzar a la desesperación (o a coger una ametralladora) a los licenciados. En cualquier caso, ya a título individualizado, cabría introducir parcialmente esta meta en el tercer ciclo, tal como viene haciéndose actualmente en casi todos los departamentos de geografía.

— En cuanto a la cuarta meta, estimamos que debería estar presente en los tres niveles. En diplomatura podrían darse nociones introductorias y los primeros balbuceos empíricos. En especialidad podrían atenderse planteamientos generales y básicos en profundidad, y en el tercer ciclo, podrían darse aspectos especializados.

— En cuanto a la quinta y sexta metas, entendemos que no son propias de diplomatura, donde sólo cabría referirse a ellas de pasada, sino de la especialidad y también, según casos, del tercer ciclo, aunque en este caso, especializándose en las líneas básicas propuestas por los departamentos y por la Administración. Dados los tiempos que corren, incluida la llegada del mercado único europeo, estimamos que estas metas deberían enfatizarse especialmente en los nuevos planes de estudios, tal como ocurre en casi todos los países de la C.E.E. donde los geógrafos acceden con facilidad a la planificación territorial como la primera salida profesional.

— En cuanto a la última meta, que podríamos traducir en «enseñar cómo funciona el hombre en el espacio geográfico», o, más libremente, en «enseñar qué es la geografía», estimamos que debería estar presente en los tres niveles, pero sobre todo en la diplomatura, no sólo por ser el banderín de enganche de los estudiantes de especialidad, sino también porque interesa especialmente a los restantes estudiantes de licenciatura, siendo para estos últimos el punto de vista prioritario de la geografía.

— En cuanto a la nueva meta que introducimos, la 8.<sup>a</sup>, tiene relación con lo anterior. Se trataría de enseñar a los futuros especialistas de historia cómo ha funcionado el espacio geográfico en los distintos períodos y culturas del pasado con el fin de que puedan ubicar su discurso con propiedad en el contexto espacial. En realidad, esta meta estaría justificada tanto por la necesidad teórica de construir un discurso interdisciplinar (lo que implicaría que en diplomatura también se incluyera la meta de enseñar a los geógrafos a familiarizarse con la dinámica temporal de las estructuras de organizaciones espaciales pasadas, tan impactantes en el presente y condicionantes del futuro), como para dar respuesta a una necesidad real: la creciente consulta del geógrafo por parte de estudiantes y licenciados en historia, que acuden con bastante frecuencia a que se les oriente sobre este campo que estiman vital para ellos. La incorporación de una meta como ésta sería dificultosa ya que exigiría un contacto entre los departamentos para montar una diplomatura verdade-



ramente común. Dadas las condiciones actuales de las facultades de Geografía e Historia, no parece probable que esta meta pueda lograrse con facilidad.

En resumidas cuentas, proponemos a reflexión y debate la siguiente distribución ponderada en las metas de los distintos niveles de enseñanza del nuevo plan de estudios:

CUADRO II

PROPOSICION DE METAS A PERSEGUIR EXPLICITAMENTE POR EL PLAN DE ESTUDIOS, EXPRESANDO SU GRADO DE INTERES PARA CADA CICLO DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

META GRADO DE IMPORTANCIA A CONCEDER

N.º	<i>muy grande</i>	<i>grande</i>	<i>mediano</i>	<i>pequeño</i>	<i>infimo</i>
1.ª ... ..	—	—	—	—	I
2.ª ... ..	II(?)/I(?)	—	—	—	—
3.ª ... ..	—	III	—	—	—
4.ª ... ..	III	II	—	I	—
5.ª ... ..	II y III	—	—	—	—
6.ª ... ..	II y III	—	—	—	—
7.ª ... ..	I	II	—	—	—
8.ª ... ..	I	—	—	—	—

NOTAS: Las cifras del interior del cuadro indican el nivel universitario de enseñanza:

I = diplomatura y/o carrera de Geografía común con Historia e Historia del Arte; II = especialidad; III = tercer ciclo.

Las metas son:

- 1.ª Dar cultura general al alumno.
- 2.ª: Formar profesores de BUP y FP.
- 3.ª: Formar profesores de universidad.
- 4.ª: Formar investigadores de geografía.
- 5.ª: Formar técnicos en planificación del medio físico.
- 6.ª: Formar técnicos en planificación regional y humana.
- 7.ª: Enseñar el marco donde se desarrolla la vida.
- 8.ª: Enseñar el funcionamiento del espacio geográfico de tiempos pasados.

## ¿INTEGRACION DE LA GEOGRAFIA EN EL AREA DE CIENCIAS SOCIALES?

por

ANTONIO ZARATE MARTIN

La posible pérdida de personalidad de la geografía integrándose dentro del área de las ciencias sociales es un tema de actualidad en nuestro sistema educativo y de hondas repercusiones en la formación de los futuros ciudadanos. Es una cuestión de debate que se plantea en el contexto de la reforma de la enseñanza no universitaria en España y dentro del avance o retroceso de la geografía con relación a las ciencias sociales en los currículos escolares de diferentes países. ¿La geografía es una disciplina singular, con carga de contenidos propios y utilidad social para mantener el papel tradicional de asignatura autónoma y troncal, o debe ser incorporada en el marco amplio de las ciencias sociales? Es manifiesto que ambas posturas cuentan con defensores. Nosotros nos apresuramos a señalar que nos incluimos entre los partidarios de mantener su independencia, al menos en la enseñanza secundaria, por las razones que se irán señalando.

### AUGE DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y REPLIEGUE DE LA GEOGRAFÍA

Para una aproximación a esta problemática hay que destacar el desarrollo creciente de las ciencias sociales desde los años siguientes a la segunda guerra mundial a nuestros días, su incorporación a los currículos escolares y el retroceso de la geografía como asignatura autónoma de muchos países durante ese mismo período de tiempo. Las razones de estos hechos se hallan en:

#### 1. Prestigio reciente de la economía y sociología

Estas ciencias sociales se desarrollan a partir de los años 30



y 40, impulsadas por el positivismo lógico, y se revalorizan tras la segunda guerra mundial, cuando aparecen como ciencias útiles para las necesarias tareas de división regional, planificación del territorio, reconstrucción de ciudades y áreas devastadas, y para atender a los problemas de subdesarrollo. Economistas y sociólogos se mostraron más capacitados y mejor preparados que los geógrafos para estas labores. Paradójicamente, figuras como Von Thünen, Weber o Losch supieron recoger y aplicar desde sus disciplinas antes que los geógrafos las teorías sobre regionalización y organización del espacio de Christaller.

Los economistas y sociólogos incorporaron técnicas de análisis y conceptos de espacio económico homogéneo, espacio polarizado y región plan que más tarde utilizaron los geógrafos.

Todo ello fue facilitado por la revolución tecnológica que posibilitó el tratamiento de una información progresivamente más abundante, y por el neopositivismo, en el que se incriben la teoría general de los sistemas, teorías de la información y de la comunicación, teorías de la decisión y de los juegos, y la construcción de modelos. La consecuencia fue un enorme prestigio y reconocimiento social hacia estas ciencias.

## 2. Deseo de ajustar el sistema educativo a nuevas necesidades de la sociedad

Después de la década de los cincuenta se manifiesta en todas partes una inadecuación entre el sistema educativo tradicional y las exigencias de la estructura productiva, las necesidades de escolarizar a una gran cantidad de niños, generada por el «baby boom» de posguerra, el deseo de proporcionar a un mayor número de personas el acceso a las enseñanzas secundaria y universitaria, y el afán de facilitar su incorporación al mundo laboral. Se impone así una renovación de los currículos y de los métodos de aprendizaje. La finalidad de la educación deja de ser la de transmitir básicamente conocimientos para preocuparse también por objetivos de comportamiento, y en cuanto a los contenidos, se priman los de carácter científico y utilitarios sobre las humanidades. Se sustituye la memorización y la acumulación de información por el desarrollo de técnicas y habilidades según el principio de aprender investigando. Se pretende formar ciudadanos que sepan desenvolverse por sí mismos, que pueden hacer frente a las situaciones concretas y problemas de la vida, y que sean capaces de integrarse en el nuevo mercado de trabajo. En esta

coyuntura, muchas de las disciplinas existentes resultan obsoletas, entre ellas la geografía; mientras, las ciencias sociales se muestran más acordes con las exigencias de los nuevos tiempos, se presentan como medio de conocimiento de la realidad social a partir de la cual se puede ejercer una actitud crítica respecto a ella (1).

Por otra parte, la crisis económica que se abre en los años setenta, con los problemas de paro, desempleo y reconversión productiva, también repercute en el sistema educativo. La sociedad reclama más una formación profesional que educativa. Se prefieren materias como matemáticas, ciencias físicas, economía o lenguas vivas, susceptibles de aplicarse a la vida laboral, a asignaturas tradicionales como la geografía o la historia. Estas últimas se ven forzadas a ceder parte del tiempo del que disponían antes en la enseñanza.

## 3. Problemas de la propia geografía

El agotamiento del paradigma vidaliano y con él el de la región geográfica, de carácter holístico, que proporcionaba un objeto exclusivo de análisis a la geografía, produce desorientación, justo en la época en que sociología y economía se afirman como ciencias útiles. Simultáneamente se abre una etapa de crisis en la que nuevas corrientes de geografía, relacionadas con el pensamiento científico del momento, intentan recuperar para nuestra disciplina el valor que tuvo en el pasado.

La geografía cuantitativa, al socaire del neopositivismo, cuyo origen se encuentra en el círculo de Viena, sobre todo en el discurso filosófico de Otto Neurath (2), y se desarrolla en los países anglosajones durante las décadas de los años cuarenta y cincuenta, se presenta como ciencia nomotética que busca establecer leyes, descubrir regularidades y principios generales que rigen un orden espacial ahistórico, dentro de una concepción monista de la realidad y de un reduccionismo fisicalista.

La quiebra del neopositivismo, los movimientos críticos y radicales de finales de los sesenta, y corrientes filosóficas como la fenomenología y el existencialismo conducen a la geografía a la recuperación de la herencia histórica y la comprensión frente a

(1) GARCÍA HOZ, V. (1971): *Elementos para un programa de Enseñanzas Sociales*. Biblioteca de Educación Personalizada. Ed. Miñón, Valladolid.

(2) CAPEL, H. (1981): *Filosofía y Ciencia en la Geografía Contemporánea*. Ed. Barcanova, Barcelona, pp. 367-370.



la explicación, el descubrimiento de la dimensión subjetiva, la valoración de la experiencia personal y del espacio como producto social. Dentro de estas corrientes se hallan la geografía de la percepción y del comportamiento, la geografía humanística y la geografía radical.

Todas estas tendencias proporcionan nuevos enfoques, planteamientos y técnicas. Son las bases sobre las que se ha operado en muchos países la recuperación de la geografía, con un reflejo no exento de importancia en los currículos escolares.

#### RENOVARSE O MORIR

Hoy, en casi todos los países, la geografía se halla integrada en áreas de conocimiento multidisciplinar entre los 6 y 9 años, bien medioambientales o de carácter científico social, incluso en algunos países esta integración se extiende a lo largo de toda la enseñanza secundaria. Sin embargo, la tradición de la geografía en los currículos, el esfuerzo de renovación y adaptación a la nueva coyuntura histórica y a las exigencias educativas de la sociedad, y su vinculación con la enseñanza superior, han permitido que la geografía permanezca en la mayoría de los países como materia independiente, obligatoria u optativa, en casi todos los cursos de la enseñanza secundaria (3).

Hasta mediados de los años setenta, los objetivos y contenidos de la geografía en secundaria eran bastante tradicionales. La geografía era una descripción explicativa de los paisajes mediante el método inductivo. Se partía de la realidad, de fotografías, mapas a gran escala y descripciones estadísticas. En gran manera eran resultado del modelo vidaliano y de una herencia trasnochada del siglo XIX, cuando la geografía gozó de mayor popularidad. Se estimulaba el conocimiento del propio país en un discurso político ideológico de raíces nacionalistas, se fomentaba el respeto a la naturaleza y se procuraba el conocimiento de otros pueblos.

A partir de entonces se afirman objetivos comportamentales, dirigidos al desarrollo ciudadano del individuo, a su emancipación, participación, fomento de su capacidad de análisis y crítica, y a su independencia en la toma de decisión. En cuanto a los contenidos, se tiende a disminuir la orientación regional y se insiste en aspectos sistemáticos y de reflexión espacial sobre los

(3) CAPEL, V., LUIS, A. y URTEAGA, L. (1984): «La Geografía ante la Reforma Educativa». *Geocrítica*, n. 53, Barcelona.

grandes problemas del mundo, sobre todo en los países más innovadores. Se propone el estudio del medio a través de círculos concéntricos que van de la realidad local al planeta en su conjunto, y se recomienda el análisis de casos como resultado de la necesidad de reducir contenidos en los programas sin pérdida de profundidad en el tratamiento de los temas. Se destaca la dimensión espacial de los fenómenos geográficos y se introducen conceptos generales en relación con la teoría de los sistemas.

Se presta especial atención al proceso de aprendizaje, dentro de un modelo educativo eficientista que disminuye la información y potencia las actividades y el interés por la estructura de la ciencia. La renovación metodológica estimula la clase activa, las excursiones, el trabajo de campo, las pesquisas, las investigaciones, los juegos de simulación, las técnicas audiovisuales y el uso del ordenador.

Los currículos abiertos, flexibles y no normativos, que estuvieron de moda durante algunos años, han dejado paso en casi todas partes a programas elaborados, con instrucciones muy detalladas y de obligado cumplimiento. En este sentido ha habido una reacción análoga a la que se empieza a producir con relación a los excesos derivados del estudio del medio local, a partir del cual algunos pretenden mostrar toda la problemática geográfica del mundo actual.

#### EN ESPAÑA, POCAS CIENCIAS SOCIALES Y ESCASA GEOGRAFÍA

La Ley General de Educación de 1970 introdujo en España el término ciencias sociales como título de una asignatura y limitó la geografía en el Bachillerato a una mínima presencia. Esta Ley representaba en nuestro país la corriente reformista e innovadora dirigida a la adecuación del sistema educativo a las nuevas demandas sociales, científicas y pedagógicas, a la necesidad de conectar la enseñanza con el aparato productivo y a facilitar para ello el acceso de la población a la enseñanza media y superior. Dentro del contexto general de renovación del sistema educativo, siguiendo directrices de la UNESCO y de modelos anglosajones, planteaba la modernización científica de la educación. Se primaban materias de tipo instrumental y científico en perjuicio de las humanidades. Se introducía una asignatura con la denominación de ciencias sociales en el primer nivel de ense-



ñanza, EGB, que se ampliaba a costa del Bachillerato y se hacía obligatorio hasta los 14 años. La geografía dejaba de existir como disciplina independiente en ese nivel, integrándose dentro de las ciencias sociales. Sin embargo, en la práctica, a pesar del título de la asignatura y de la declaración de intenciones, las ciencias sociales no han pasado de ser una simple yuxtaposición de temas de antiguas asignaturas: geografía, historia y educación cívica.

Por otro lado, la geografía se limitaba en el nuevo Bachillerato, BUP, a una asignatura de geografía humana y económica en el segundo curso y a una asignatura de tercero, compartida con historia de España y de los países hispánicos, y durante unos años con la enseñanza de la Constitución. En COU hubo una Geografía Económica que duró poco tiempo.

Por si fuera poco, los escasos contenidos de geografía de BUP son reiterativos de los de EGB, lo que favorece el aburrimiento y desinterés de los alumnos por nuestra materia.

La pérdida de entidad de la geografía en el sistema educativo español se explica por los factores generales señalados antes y por aspectos particulares como son:

— Pequeño interés de la Universidad por la enseñanza de la geografía en otros niveles, a diferencia de lo que se puede observar en el resto de Europa. Es un hecho favorecido por un sistema educativo que establece una profunda separación entre la enseñanza universitaria y no universitaria. La desconexión repercute también en la falta de actualización de objetivos, contenidos y técnicas de trabajo en EGB y BUP.

Los profesores de Universidad se sienten más preocupados por abrir camino a la geografía en ordenación del territorio, donde arquitectos, economistas y sociólogos ocupan posiciones consolidadas profesional e institucionalmente. En cambio, no muestran interés por lo que ha constituido la salida profesional más inmediata y que hoy empiezan a disputar demógrafos, ecólogos, sociólogos y economistas.

— Escasa formación geográfica de la mayor parte de los profesores que enseñan esta disciplina en los niveles no universitarios:

En BUP, predominan profesores de formación histórica y no son pocos los que pertenecen a asignaturas distintas, pero son obligados a enseñar geografía para completar su horario. Es un problema que todavía puede agravarse más con el nuevo proyecto de reforma de la enseñanza, en el caso de que los profe-

sores de la etapa obligatoria de secundaria dejen de ser especialistas de materias diferentes para convertirse en profesores de áreas de conocimiento.

En EGB, la enseñanza de la geografía fue asumida por profesores que, en el mejor de los casos, eran magníficos pedagogos, pero carecían de formación adecuada para una disciplina que antes era impartida por licenciados.

Como consecuencia de todo ello los alumnos no son motivados suficientemente, se aburren y rechazan la geografía como un conocimiento inútil y sin sentido.

— Reducida sensibilidad de las autoridades ministeriales hacia la geografía. Nuestra disciplina tiene menor presencia en los proyectos actuales de reforma de la enseñanza que en cualquiera de los otros países de nuestro entorno, como Francia, Portugal, República Federal Alemana, Reino Unido o Portugal, a pesar de la conveniencia de aproximar nuestro sistema educativo a sus currículos escolares para facilitar la integración que impondrá la aplicación del Acta Unica de la Comunidad Económica Europea.

— Desfase entre las investigaciones científica y didáctica y la práctica de la enseñanza. Es consecuencia de la desconexión Universidad-Escuela, que impide la difusión de ideas nuevas, y de la ineficacia de los programas y sistemas ministeriales de actualización y formación del profesorado, entre ellos los CEPS. La mayoría carecen de propuestas globales de programación, se mueven en un horizonte teórico didáctico reducido y apenas pasan de vagas formulaciones de principios en favor de la enseñanza activa.

La actualización de los enseñantes se basa en el mero voluntarismo, en la improvisación de experiencias, en prácticas de aprendizaje no contrastadas, a diferencia de otros países, donde el perfeccionamiento del profesorado ocupa un lugar importante de la política presupuestaria y educativa, y se realiza de modo eficaz a través de los servicios de la inspección técnica y de cursos a tiempo completo o parcial durante uno o dos años en los centros universitarios.



MÁS GEOGRAFÍA PARA UNA MEJOR  
COMPRENSIÓN DE UN MUNDO COMPLEJO

Es en esta situación y de cara a las exigencias educativas de la sociedad, a la plena incorporación a la Comunidad Europea y a la reforma de los planes de estudio, cuando adquieren verdadero sentido las cuestiones en torno al papel que debe corresponder a la geografía en los nuevos currículos y la conveniencia de integrarse dentro del área de ciencias sociales o mantener su tradicional autonomía. El momento no puede ser más interesante, pues bien puede ser la ocasión para que la geografía actualice objetivos, contenidos, técnicas de aprendizaje, y recupere el valor troncal que tuvo en España desde la Ley Moyano (1857) a la Ley General de Educación (4).

Si se trata de acercarnos a los planes de estudio del entorno europeo, parece fuera de toda duda que la geografía debe contar con una mayor representación curricular en la enseñanza y que sería conveniente mantener su autonomía, al menos desde los 12 a los 18 años, como ocurre en otros países. Por otra parte, las razones para aconsejar su independencia respecto a su integración en el área de ciencias sociales son variadas:

1. La geografía incorpora aspectos espaciales que corresponden a las ciencias sociales y a las ciencias de la naturaleza. Es una disciplina puente entre unas y otras. De este modo, resulta más adecuada para comprender el mundo actual en su complejidad y analizar las interrelaciones de sus distintos elementos que las ciencias sociales. Lacoste (5) dice: «La geografía es una bisagra entre el conocimiento de los hechos físicos, es decir, la naturaleza, y el de los hechos humanos.»

2. Las ciencias sociales no existen como campo estructurado de conocimiento, ni de teoría científica ni de método de indagación. Cubren un amplio campo de materias para cuya variedad resulta difícil encontrar profesorado adecuado. Por el contrario, como señala Paul Claval (6), la geografía es una disciplina concreta, palpable y sensitiva, de valores casi materiales, que puede ser enseñada desde el parvulario a la Universidad; lo que no

(4) LUIS, A. (1986): *La Geografía del Bachillerato Español (1836-1870). Historia de una crisis*. E. Universidad de Barcelona.

(5) LACOSTE, Y. (1976): «La Geografía», en CHATELET, F.: *Historia de la Filosofía. Ideas y Doctrinas*. Espasa Calpe, vol. 4, pp. 218-272.

(6) CLAVAL, P. y GUERMOND, Y. (1986): «Débat: L'engagement de la Géographie». *Espace Géographique*, t. XV, n. 1, pp. 5-13.

sucede con el derecho, la sociología, la antropología, la economía...

3. La justificación didáctica de las ciencias sociales se efectúa sobre la base de una pretendida interdisciplinariedad entre diferentes materias para hacer comprender al alumno una realidad que es compleja y que el alumno percibe como única en su mente, sobre todo en los primeros niveles. Sin embargo, los programas de sociales son una simple yuxtaposición de asignaturas distintas, mientras que la geografía es en sí misma una ciencia o saber, en términos de Yves Lacoste (7), que tiene como objetivo estudiar el entrecruzamiento de diferentes disciplinas en el espacio. De este modo, se muestra, como el saber más adecuado para captar la complejidad de la realidad y en ello mismo radica parte de su utilidad social.

Para aumentar la presencia de la geografía en los planes de estudio y garantizar su independencia es preciso convencer a la opinión pública de su utilidad y capacidad para contribuir a una mejor formación de los ciudadanos y a una mayor comprensión de los problemas del planeta, a parte de hacer ver su eficacia en el desarrollo de las aptitudes mentales (8). Como indica Yves Lacoste (9), la geografía debe preparar para la acción y en este sentido hay que acabar con la actual dicotomía entre geografía en la escuela y en el mundo exterior. Graves (10) dice: «La única diferencia que se ha de plantear entre los enseñantes de geografía es la que separa a los que piensan que la geografía sirve para abrir el espíritu del estudiante al mundo exterior, tal como es, y los que creen que la geografía debe ayudar a transformar el mundo exterior.»

La geografía es una forma de razonamiento, un saber pensar el espacio que permite más eficacia en la actuación, de ahí la importancia que siempre la han concedido los militares y el valor que hoy la otorgan las multinacionales, como señala Yves Lacoste (11); unos y otras utilizan su estrategia para definir sus

(7) LACOSTE, Y. (1986): *La enseñanza de la Geografía*. Documentos Didácticos, Universidad de Salamanca.

(8) BENNETS, T. (1973): «The nature of geographical objectives». En WALFORD, R. L.: *News directions in Geography teaching*. Longman.

(9) LACOSTE, Y. (1986): En CLAVAL, P. y GUERMOND, Y.: «Débat: L'engagement de la Géographie». *Espace Géographique*, t. XV, n. 1, pp. 5-13.

(10) GRAVES, N. (1986): «La Géographie dans l'enseignement secondaire, l'expérience anglaise». *L'Espace Géographique*, t. XV, n. 1, pp. 131-137.

(11) LACOSTE, Y. (1977): *La Geografía, un arma para la guerra*. Ed. Anagrama, Barcelona.



líneas de actuación y control político y económico del mundo. Referencias a la acción, al dominio militar, a las disputas de mercados entre multinacionales son aspectos del mundo actual que la geografía considera y que habría que incorporar a la escuela para que nuestra disciplina no sea exclusiva de unos pocos que la utilizan en beneficio de sus intereses.

Ahora bien, para conseguir estos objetivos y recuperar en la escuela el significado y utilidad que la geografía tiene en el mundo actual es necesaria una enseñanza de calidad basada en:

— Formación del profesor. La calidad de la enseñanza de la geografía depende más del nivel del enseñante que de las técnicas de aprendizaje. En este sentido es primordial realizar un esfuerzo para facilitar la tarea de los profesores deseosos de enseñar geografía moderna y para conseguir su actualización. La geografía debe ser enseñada por profesores que posean un verdadero sentido del espacio.

— Elaboración meditada de un nuevo currículo de la geografía en la enseñanza no universitaria que asuma corrientes, tendencias y técnicas actuales de la geografía en relación con los problemas de nuestro mundo. Hay que introducir los avances científicos y técnicos de los últimos años y es preciso evitar reiteración y yuxtaposición de contenidos, como ocurre entre los programas actuales de EGB y BUP. Convendría incorporar tensiones y elementos dramáticos que están presentes en los conjuntos espaciales y que constituyen también objeto de la geografía.

— Valoración de las posibilidades y ventajas formativas de las diferentes corrientes geográficas para integrarlas en propuestas didácticas adecuadas a los objetivos y necesidades de los alumnos según su edad y desarrollo cognitivo. La enseñanza de la geografía ha de saber crear modos de pensar el espacio y ha de capacitar al alumno para que en alguna medida sea geógrafo por sí mismo.

#### CONCLUSIÓN:

#### GEOGRAFÍA COMO ASIGNATURA INDEPENDIENTE

A la vista de todo lo argumentado podemos concluir recogiendo las palabras de Anuchin: «Es preciso contar con una ciencia que se preocupe del estudio de la utilización de la naturaleza y que conecte las ciencias naturales con el grupo de las ciencias

sociales; ¡lo que necesitamos es una geografía sin adjetivos!» (12), al menos para los niveles educativos situados por encima de los 11-12 años, teniendo en cuenta las teorías de Piaget sobre psicología evolutiva que fijan en esa edad el paso del pensamiento concreto al pensamiento formal (13). Además, es preciso señalar que la geografía encierra una alta carga de concreción; los mismos mapas son representaciones abstractas concretas, por lo que estimamos que en manera alguna la geografía debe quedar descalificada para ser impartida como asignatura independiente en las primeras etapas de la educación; en realidad es lo que se está haciendo ahora mismo en los ciclos inicial y medio, aunque yuxtapuesta a temas de historia y de educación cívica.

Lo cierto es que la comprensión de la complejidad del mundo actual necesita un instrumento de análisis que la geografía proporciona mejor que una amalgama de ciencias humanas, en las que la preocupación por el espacio, las intersecciones y entrecruzamientos de los fenómenos estudiados por cada una de ellas se pierden. En definitiva, si se pretende la interdisciplinariedad ninguna ciencia está mejor preparada para ello que la geografía.

(12) ANUCHIN, V. A. (1975): «Teoría de la Geografía». En CHORLEY, R.: *Nuevas tendencias en Geografía*. I.E.A.L., Madrid, Cap. III, p. 97.

(13) PIAGET, J. (1977): *Seis estudios de Psicología*. Ed. Seix Barral, Barcelona.



relacionada con las actividades de la agricultura... en las zonas de montaña... el estudio de las heladas...

problemas de heladas... en las zonas de montaña... el estudio de las heladas...

Conclusiones

Conclusiones sobre las heladas...

A la vista de todo lo expuesto... el estudio de las heladas...

LAS HELADAS EN EXTREMADURA

POSA YANADA TORRECILVA

Geografía física

Las temperaturas medias... en las zonas de montaña... el estudio de las heladas...

Las heladas, por tanto... en las zonas de montaña... el estudio de las heladas...

En este sentido... en las zonas de montaña... el estudio de las heladas...

Las heladas, en general... en las zonas de montaña... el estudio de las heladas...

(1) Instituto de las Heladas... en las zonas de montaña...

(2) Instituto de las Heladas... en las zonas de montaña...



## LAS HELADAS EN EXTREMADURA

por

ROSA CAÑADA TORRECILLA \*

Las temperaturas medias tienen poco significado sobre el desarrollo de las plantas, pues no representan valores reales; son las temperaturas extremas las que verdaderamente afectan a los vegetales, y las que más nos interesan desde el punto de vista de los cultivos, pues las repercusiones que tienen sobre la producción agrícola son de mayor trascendencia.

Las anomalías, por exceso o por defecto, pueden llegar a convertirse en factor limitante en el desarrollo de la actividad vegetal. Los golpes de calor, los períodos fríos, etc., son factores negativos para la agricultura, sobre todo si se presentan en los momentos considerados como críticos dentro del ciclo evolutivo de las plantas.

En este sentido, las heladas son uno de los accidentes más temidos por los efectos perjudiciales que ocasiona su aparición, que puede llegar a recortar total o parcialmente la evolución esperada de las cosechas, y además porque las técnicas agronómicas actuales no gozan de grandes medios para defenderse de ellas (1).

Las heladas, en general, van asociadas a aire frío y seco. Las provocadas por la invasión de una masa de aire frío (polar o ártica) se denominan *heladas de advección*. Sus efectos en la agricultura son catastróficos, pues a las bajas temperaturas ( $-5^{\circ}$  C,  $-10^{\circ}$  C), se une el efecto del viento, siendo nefasto para las plantas, que toman un aspecto negro al marchitarse, de ahí el nombre de *helada negra* con el que se la conoce (2). Fueron céle-

(1) *Defensa contra las heladas*. S.M.N. Madrid, 1969. Nota técnica n.º 51 (133 TP 60) de la O.M.M. (Informe de un grupo de la Comisión de Meteorología Agrícola). Traducido por José María Montero Sánchez.

(2) *Diez temas sobre el clima*, Madrid, Ministerio de Agricultura, 1978, p. 100.

(\*) Profesora del Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Madrid.



bres las olas de frío producidas en febrero de 1956 y en diciembre de 1962. Nosotros citaremos como ejemplo de helada de advección e irradiación a la vez, la ocurrida el 7 de enero de 1967, (figuras 1 y 2), fecha en la que se registran  $-6^{\circ}$  en Badajoz y  $0^{\circ}$  en Cáceres, además de helar en todas las capitales de las dos submesetas.

La situación que presenta el mapa de 500 mb a las 00 horas es una dorsal atlántica extendida desde los  $25^{\circ}$  hasta más al norte de los  $60^{\circ}$  de latitud, y una vaguada que cubre toda Europa occidental con un vórtice frío, de  $-36^{\circ}$  a 5.520 m. situado sobre la Península Italiana.

La corriente en chorro circula entre el lado oriental de la dorsal y la occidental de la vaguada, con una componente norte y entre isohipsas muy apretadas (mapa de 300 mb).

Entre ambos centros de acción tiene lugar la canalización de masas de aire frío, de origen polar hacia la Península Ibérica (mapa de espesores relativos). El sondeo sobre Barajas de las 00 horas da una temperatura de  $-25^{\circ}$  a 5.580 m con una dirección del viento del N y una fuerza de 50 nudos.

En superficie estamos bajo la influencia de altas presiones, con un centro de 1.032 mb, ubicado al noroeste de Galicia, y un apéndice extendido hasta el Atlántico Septentrional, donde se observa otro segundo núcleo sobre Islandia. La zona depresionaria correspondiente a la vaguada de altura aparece con dos centros de bajas presiones, uno sobre la Península Italiana y otro, sobre las Islas Británicas; ambos muy lejanos de nuestra región.

Con esta situación llegan a nuestras latitudes masas frías del norte. Por su origen son oceánicas, pero es esencial el efecto de subsidencia dinámica y la situación anticiclónica.

Son masas muy frías por su origen y agudizadas por la radiación nocturna que se produce en el suelo. Presentan una gran estabilidad, con predominio de movimientos subsidentes de tipo dinámico, acrecentada por la inversión térmica de las bajas capas.

El resultado de todo esto sobre Extremadura es un tiempo con nubosidad escasa (entre 3/8 y 4/8), aunque el cielo sólo aparece despejado a las 6 horas, lo que hace bajar más las temperaturas que registran valores mínimos de  $-6^{\circ}$  en Badajoz y  $0^{\circ}$  en Cáceres y máximos de  $10^{\circ}$  y  $9^{\circ}$  respectivamente. La temperatura a 0'10 m fue de  $-8^{\circ}$ , lo que demuestra la inversión térmica existente en el suelo.

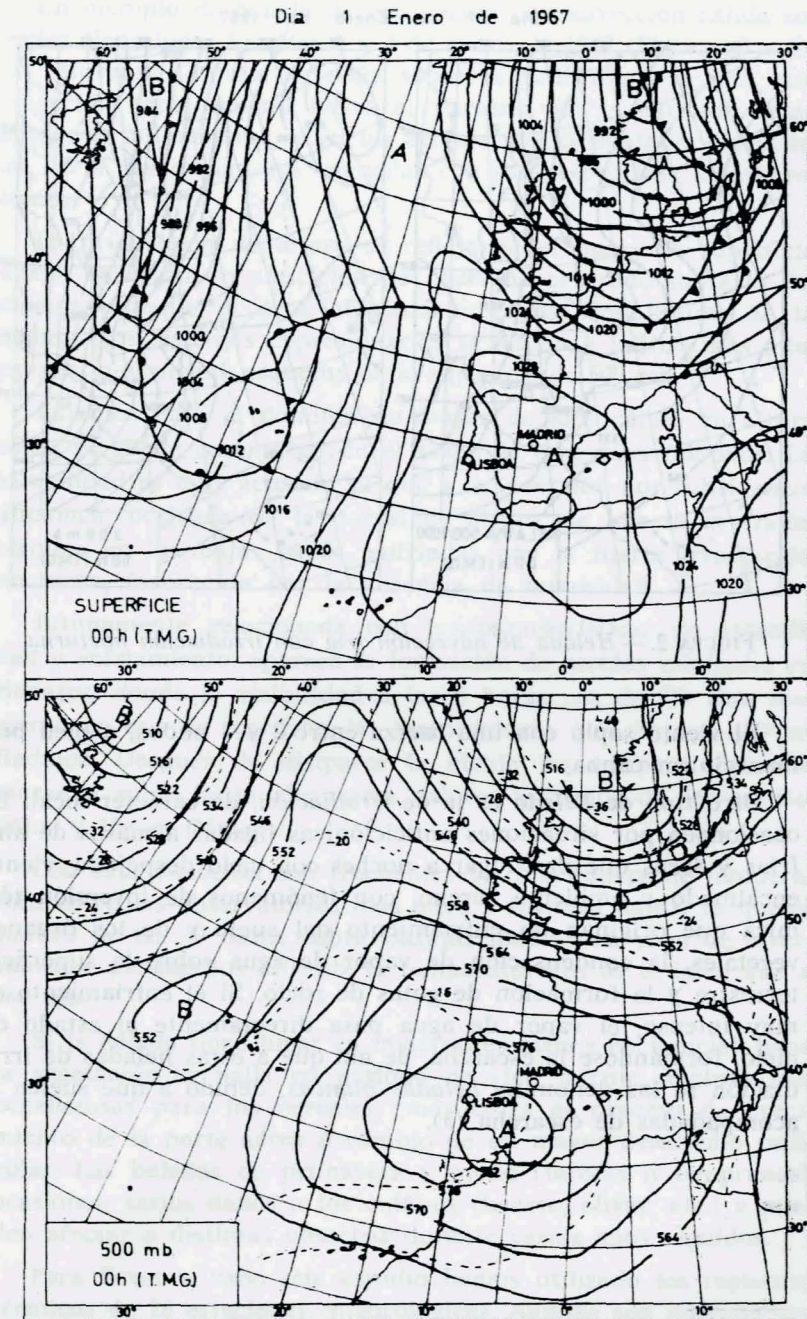


FIGURA 1



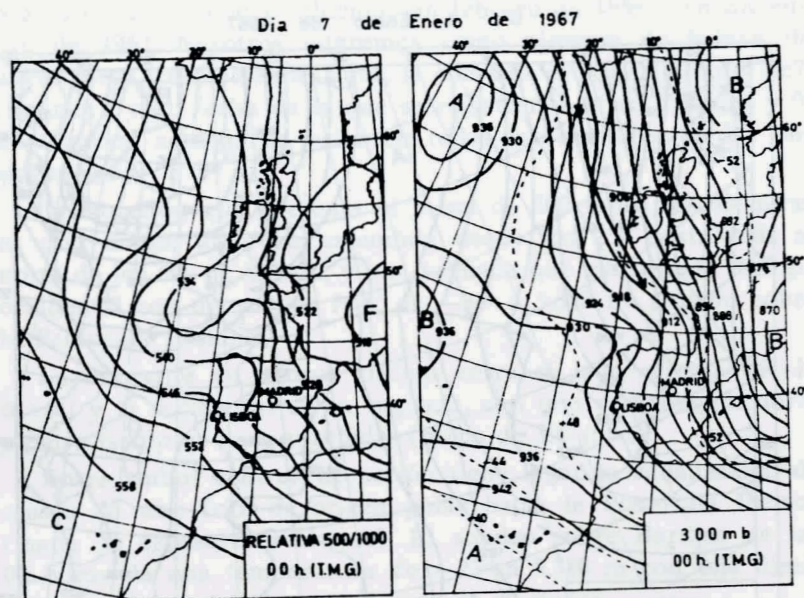


FIGURA 2.—Helada de advección fría con irradiación nocturna

El viento sopló con una fuerza entre 2 y 8 nudos, o bien permaneció en calma.

Otro tipo de *helada* es la de *irradiación*, de carácter local. Es ocasionada por situaciones anticiclónicas ligadas a masas de aire frías y secas que dan lugar a noches con cielo despejado, viento encalmado y ambiente sereno, con fenómenos de *inversión térmica* que originan un enfriamiento del suelo y de los órganos vegetales, la condensación de vapor de agua sobre la superficie terrestre y la formación de gotas de rocío. Si el enfriamiento es muy intenso, el vapor de agua pasa directamente al estado de hielo, formándose la escarcha, de ahí que a estas heladas de irradiación se las denomine *heladas blancas*, debido a que suelen ir acompañadas de escarcha (3).

(3) FUENTES YAGÜE, J. L. (1978): *Apuntes de Meteorología Agrícola*, Madrid, Ministerio de Agricultura, p. 157.

Un ejemplo de helada de irradiación con advección cálida superior tiene lugar los días 1 y 2 de enero de 1967 (Figuras 3 y 4). En altura una dorsal se sitúa sobre la Península con una prolongación septentrional hasta el paralelo 60°. A latitudes más altas que las nuestras, y en los límites noroccidental y nororiental de la dorsal hay dos vaguadas con sus respectivas bajas presiones.

La disposición de altura se refleja en el mapa de superficie donde aparecen un anticiclón de 1.028 mb centrado sobre la Península, aunque el área afectada sobrepasa los límites de la misma. Los sistemas depresionarios se sitúan a latitud más alta, siguiendo el mismo esquema de la superficie de 500 mb.

Estamos bajo el dominio de masas de aire cálido en altura como se puede comprobar en el mapa de espesores relativos. La estabilidad es muy acusada ya que a la inversión por subsidencia dinámica, derivada de la dorsal de altura, se une la inversión térmica en las bajas capas, enfriadas por la fuerte irradiación nocturna, favorecida por la ausencia de nubosidad.

Intimamente relacionada con las características de estabilidad y enfriamiento, aparece la formación de nieblas matinales en Badajoz, donde la visibilidad a las 6 horas era de 0'5 Km, momento en que se registran las temperaturas más bajas:  $-4^{\circ}$  en Badajoz. Después de disiparse la niebla las temperaturas empiezan a subir hasta alcanzarse valores máximos de  $16^{\circ}$  en Badajoz y  $15^{\circ}$  en Cáceres.

Con esta situación son frecuentes las inversiones de temperatura entre los observatorios más altos y los más bajos, ya que el sondeo de las 00 horas sobre Barajas indica una capa de inversión que alcanza los 820 mb, la temperatura es de  $8^{\circ}$  igual que a 960 mb.

Si la helada tiene lugar en invierno es menos perjudicial, pues la vegetación se halla en período de vida latente. Incluso son beneficiosas para los cereales, pues corta el proceso de crecimiento de la parte aérea a cambio de un mayor desarrollo radicular. Las heladas de primavera y otoño (tardías o tempranas) ocasionan serios daños a los cultivos (huerta, olivar, etc.) y pueden afectar a distintas cosechas durante varios años seguidos.

Para llevar a cabo este estudio hemos utilizado los registros térmicos de 26 estaciones meteorológicas. Aunque son mayoría las estaciones que cuentan con series cercanas a veinte años, en



Día 7 de Enero de 1967

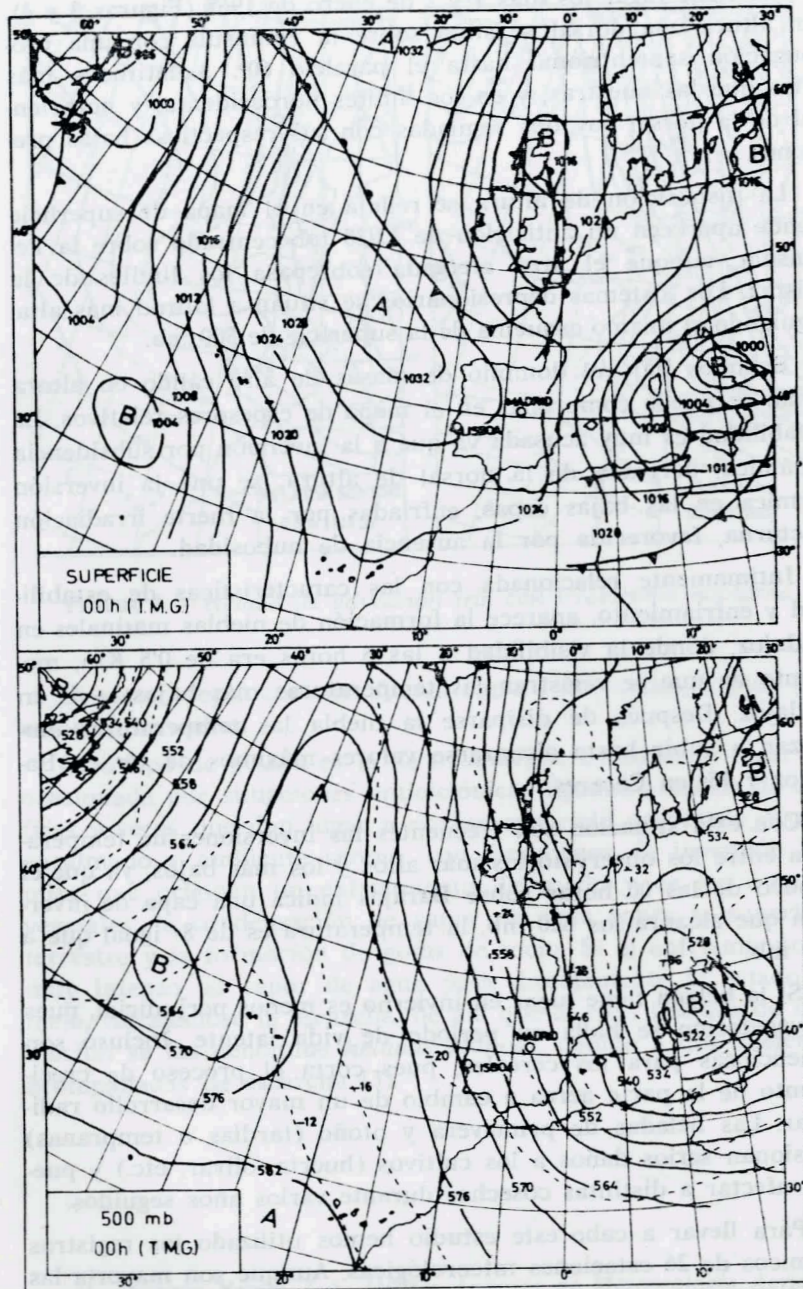


FIGURA 3

Día 1 de Enero de 1967

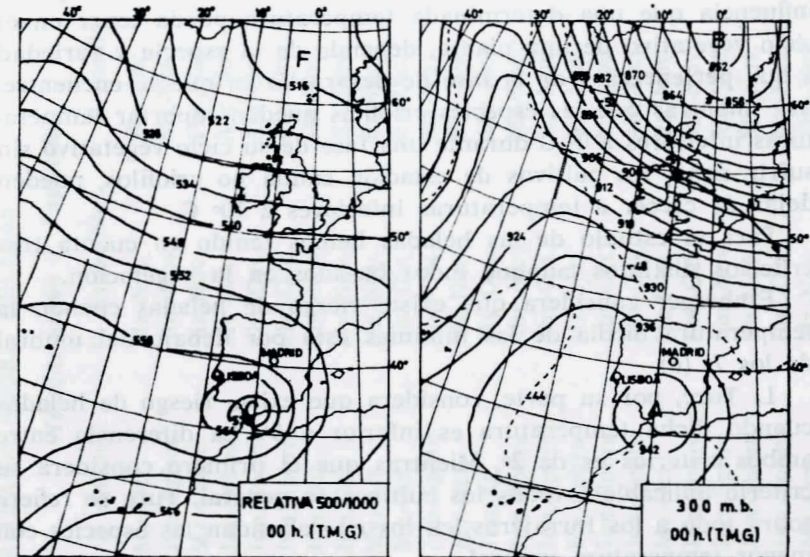


FIGURA 4. — Helada de irradiación con advección cálida superior

otras no ha habido más solución que utilizar series más cortas, para poder cubrir suficientemente todo el espacio regional (4).

Los efectos negativos que las heladas provocan sobre las plantas varían notablemente entre las diferentes variedades de una misma especie. Existen unos umbrales, máximos y mínimos (límites letales de temperatura) por encima o por debajo de los cuales las plantas mueren. Para muchas plantas superiores cultivadas la temperatura letal superior está en torno a los 40-41° y en la temperatura letal inferior tiene una enorme importancia el valor de 0°, de aquí se deduce la importancia de la helada. Pero estos límites varían de unas especies a otras, por ejemplo algunas variedades de alfalfa soportan los 49°, el trigo cuando todavía no ha germinado puede soportar hasta 40° y una vez germinado hasta -18°. La avena -14°, la patata y el maíz -3°. El pepino también posee una temperatura letal de 3.° en la germina-

(4) La principal dificultad que se plantea en este tipo de estudios viene motivada por la escasez de estaciones térmicas, quedando amplias zonas sin información, y por los cortos de períodos de observación allí donde existen. Aunque se ha demostrado que con diez años de observación los resultados son ya significativos, las heladas al ser un fenómeno aleatorio requieren un mayor período para su estudio.



ción, por debajo de la cual muere la planta (5). Es decir, que la influencia que una determinada temperatura pueda tener en el ciclo vegetativo de una planta, depende de la especie y variedad a que pertenezca y de la fase de desarrollo en que se encuentre. Así, mientras que las especies criófilas pueden soportar temperaturas inferiores a 0° C durante una fase de su ciclo vegetativo sin sufrir daño, los cultivos de estación cálida no criófilos, pueden dejar de crecer a temperaturas inferiores a 10° C.

Para el estudio de las heladas hemos tenido en cuenta tres criterios distintos, aunque todos basados en la vegetación.

Emberger considera que existe riesgo de heladas cuando la temperatura media de las mínimas está por debajo del umbral de los 7° (6).

L. Turc, por su parte, considera que existe riesgo de heladas cuando dicha temperatura es inferior a 5°. La diferencia entre ambos criterios es de 2°. Mientras que el primero considera su criterio aplicable a todos los cultivos en general, Turc se refiere sobre todo a los forrajeros, en los que abundan las especies con menor temperatura umbral.

J. Papadakis en su clasificación agroclimática tiene en cuenta la duración del período o estación libre de heladas media, disponible o mínima. La media es el intervalo en que la temperatura media de las mínimas absolutas está por encima de 0° C; la disponible, el período en que se encuentra sobre 2° C y la mínima aquel en que es superior a 7° C (7).

El período de temperaturas igual o menor de 0° corresponde al intervalo medio de helada continua y por tanto a una parada de la vegetación; entre 0° y 2° al de heladas frecuentes; entre 2° y 7° al de heladas poco frecuentes, y aquel en que las temperaturas medias de las mínimas están por encima de 7°, el riesgo de que se registren heladas es muy pequeño (criterio utilizado por Emberger en la zona mediterránea). Este criterio de temperaturas medias en las mínimas superiores a 7° se aproxima al definido por Papadakis como la estación libre de heladas disponible.

Los resultados de aplicar los criterios de estos tres autores aparecen reflejados en el cuadro número 1.

(5) EUVERTE, G. (1967): *Les climats et l'agriculture*, París, P.U.F. pp. 33 y ss.

(6) Criterio utilizado para establecer el período libre de heladas por GARCÍA DE PEDRAZA, L. ELÍAS CASTILLO, F. y RUIZ BELTRÁN, L. (1977) en su *Estudio de las heladas en España*, Madrid, S.M.N.

(7) ELÍAS CASTILLO, F. y RUIZ BELTRÁN, L. (1973): *Clasificación agroclimática de España*, Madrid, S.M.N.

CUADRO I

## APLICACION DE LOS DIVERSOS CRITERIOS SOBRE HELADAS

	Meses con heladas según Emberger		Meses con heladas según L. Turc		Heladas según J. Papadakis		
	Meses con heladas según Emberger	Meses con heladas según L. Turc	P. mínimo	P. disponible	P. medio		
ALBURQUERQUE	Dic.-Mz.	Dic.-Fbr.	My.-Oct.	Mz.-Nov.	Fbr.-Dic.		
ALCUÉSCAR	Nov.-Mz.	Dic.-Fbr.	Jun.-Spbre.	Abr.-Nov.	Mz.-Nov.		
BADAJOS	Dic.-Fbr.	no tiene	My.-Spbre.	Mz.-Nov.	Fbr.-Nov.		
BARRADO	Nov.-Abr.	Nov.-Mz.	Jul.-Spbre.	My.-Oct.	Abr.-Nov.		
BERLANGA	Nov.-Abr.	Dic.-Mz.	Jun.-Spbre.	Abr.-Oct.	Abr.-Oct.		
C. LA VACA	Nov.-Mz.	Dic.-Fbr.	Jun.-Spbre.	Abr.-Oct.	Abr.-Nov.		
CACERES	Dic.-Fbr.	Dic.-Fbr.	Jun.-Oct.	Abr.-Nov.	Mz.-Nov.		
CAÑAVERAL	Dic.-Fbr.	Dic.-Fbr.	Jun.-Oct.	Mz.-Nov.	En.-Nov.		
C. MIRAVETE	Dic.-Fbr.	no tiene	My.-Oct.	Mz.-Nov.	En.-Dic.		
C. SIERRA	Dic.-Fbr.	no tiene	My.-Oct.	Fbr.-Dic.	En.-Dic.		
GARCIAZ	Nov.-Mz.	Dic.-En.	Jun.-Spbre.	Abr.-Oct.	Mz.-Nov.		
GUADALUPE	Dic.-Mz.	Dic.-Fbr.	My.-Oct.	Mz.-Nov.	Fbr.-Nov.		
HERVAS	Nov.-Abr.	Dic.-Fbr.	Jun.-Ag.	My.-Oct.	Abr.-Nov.		
J. CABALLEROS	Dic.-Mz.	Dic.-Fbr.	Jun.-Spbre.	Abr.-Nov.	Mz.-Nov.		
NUNOMORAL	Nov.-Mz.	Dic.-Fbr.	Jun.-Spbre.	Abr.-Oct.	Mz.-Nov.		
MONTIJO, P.	Dic.-Fbr.	Dic.-En.	My.-Spbre.	Mz.-Oct.	Mz.-Nov.		
O. FRONTERA	Dic.-Mz.	Dic.-Fbr.	Jun.-Spbre.	Abr.-Oct.	Mz.-Nov.		
PUERTO PEÑA, E.	Nov.-Mz.	Dic.-Fbr.	Jun.-Spbre.	Abr.-Oct.	Mz.-Nov.		
R. TRUJILLO	Dic.-Febr.	Dic.-Fbr.	Jun.-Spbre.	Abr.-Oct.	Abr.-Oct.		
T. LA REAL	Nov.-Mz.	Dic.-En.	My.-Oct.	Mz.-Nov.	En.-Nov.		
TRUJILLO	Nov.-Mz.	Dic.-Fbr.	Jun.-Spbre.	Abr.-Oct.	Mz.-Nov.		
V. ALCANTARA	Dic.-Nov.	Dic.-Fbr.	Jun.-Spbre.	Mz.-Nov.	Mz.-Nov.		
VILLAMIEL	Nov.-Mz.	Dic.-Fbr.	Jun.-Spbre.	Abr.-Oct.	Mz.-Nov.		
V. SERENA	Dic.-Mz.	Dic.-Fbr.	My.-Oct.	Mz.-Nov.	Fbr.-Nov.		
ZAFRA	Nov.-Mz.	Dic.-Fbr.	Jun.-Spbre.	Abr.-Nov.	Mz.-Nov.		
ZARZA CAPILLA	Dic.-Mz.	Dic.-Fbr.	Jun.-Oct.	Abr.-Nov.	Mz.-Nov.		



Para que se produzca el fenómeno conocido como helada es necesario que la superficie de las plantas adquiera una temperatura igual o menor de 0°, pero su reparto espacial y, sobre todo, su intensidad dependen de una serie de factores de orden físico: influencia del relieve (valles y montañas), cubierta vegetal, zona de bosques, proximidad a las masas de agua, tipo de suelo, etc.

En principio de acuerdo con los resultados obtenidos podemos afirmar que hay diez observatorios que registran heladas todos los años; el resto sobrepasa el 80 %, con la única excepción del núcleo de Conquista de la Sierra, donde sólo el 46 % de los años contabilizaron heladas (cuadro número 2).

Si observamos las temperaturas extremas iguales o menores de -2° y -5° se configuran una serie de áreas en las cuales las heladas reflejan unas características en intensidad y frecuencia perfectamente diferenciadas. En algunos casos es la topografía la principal responsable de este hecho; esto sucede en las zonas montañosas del norte (Sistema Central) y del sur (Sierra Morena) que presentan una frecuencia más elevada de heladas intensas, correspondiendo a Barrado, Hervás, Zafra y Cabeza la Vaca los mayores índices (cuadro número 2). Por el contrario, las zonas ocupadas por el valle del Tajo y valle del Guadiana, al tener una topografía llana y más abierta a las influencias de las masas de aire atlánticas, ofrecen la menor frecuencia de heladas intensas.

Sin embargo existen anomalías que se ponen de manifiesto cuando se constata que zonas muy próximas ofrecen porcentajes dispares. Por ejemplo Badajoz no tiene ningún año con temperaturas inferiores a -5° pero Talavera la Real presenta un 30 %. Tal vez la explicación es que el emplazamiento de la estación meteorológica estuvo hasta hace muy poco tiempo dentro del

CUADRO II

## FRECUENCIA ANUAL DE TEMPERATURAS MINIMAS EXTREMAS

	≤ 0° C	≤ -2° C	≤ -5° C
ALBUQUERQUE	90'0	35'0	10'0
ALCUESCAR	90'0	55'0	15'0
BADAJOZ	94'7	63'2	0'0
BARRADO	100'0	100'0	55'0
BERLANGA	100'0	100'0	28'6
C. LA VACA	95'0	90'0	35'0
CACERES	89'5	47'4	10'5

	≤ 0° C	≤ -2° C	≤ -5° C
CAÑAVERAL	77'8	55'5	11'1
C. MIRAVETE	77'8	11'1	0'0
C. SIERRA	46'0	30'8	15'4
GARCÍAZ	100'0	83'3	25'0
GUADALUPE	95'0	60'0	15'0
HERVAS	87'5	75'0	37'5
J. CABALLEROS	100'0	63'0	15'8
MONTIJO, P.	87'5	62'5	18'8
NUÑOMORAL	81'2	62'5	31'2
O. FRONTERA	100'0	86'7	33'3
PUERTO PEÑA, E.	100'0	88'9	44'4
R. TRUJILLO	83'3	66'7	8'3
T. LA REAL	100'0	100'0	30'0
TRUJILLO	100'0	60'0	15'0
V. ALCANTARA	93'3	60'0	20'0
VILLAMIEL	90'0	40'0	20'0
V. SERENA	100'0	70'6	5'9
ZAFRA	100'0	85'0	35'0
ZARZA CAPILLA	84'2	63'2	17'6

casco urbano, registrando temperaturas mínimas más elevadas (al beneficiarse del microclima del núcleo urbano más cálido) que las que corresponderían a espacios abiertos como sería el caso de Talavera la Real.

También hay que tener presente que con situaciones de helada de radiación, el aire frío tiende a estancarse en las zonas más deprimidas, padeciendo éstas heladas más intensas.

Todos estos factores y otros intervienen para que en algunos casos concretos el reparto de las heladas no se haga en función de la altitud, latitud y proximidad al mar.

Observando los mapas de probabilidad de que se registren temperaturas extremas inferiores o iguales a 0° y -2° en otoño-invierno y en invierno-primavera, se aprecian sensibles diferencias entre ambos períodos. Tal como refleja la figura número 6 es durante este último período cuando la mayor parte de la región extremeña sufre un mayor riesgo de heladas; en cambio durante el otoño-invierno (figura número 5) los porcentajes son algo inferiores, extendiéndose más ampliamente los espacios con porcentajes más bajos.

Si rebajamos el umbral a temperaturas iguales o inferiores a -2° (figuras números 7 y 8) este mismo hecho queda constatado. Los mayores porcentajes de probabilidad tienen lugar



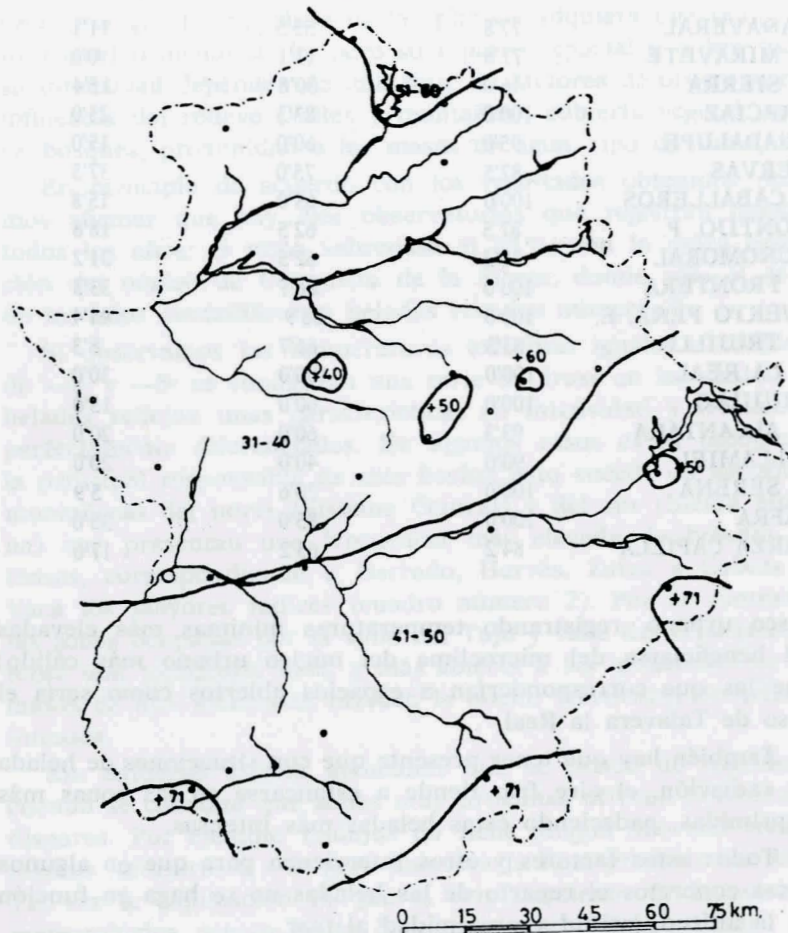


FIGURA 5.— Probabilidad de temperaturas mínimas absolutas inferiores o iguales a  $0^{\circ}$  C en otoño-invierno (hasta diciembre)

durante el período invierno-primavera, salvo los casos de Villanueva de la Serena y Puerto Peña, así como Casas de Miravete, Garciaz y Robledillo de Trujillo, en que los tienen en otoño-invierno. En el resto, el otoño-invierno refleja unos índices más bajos. Desde el punto de vista espacial, son el extremo nororiental (Hervás y Barrado) y el extremo sudoriental (Berlanga) en los que el riesgo de heladas intensas es el más elevado de toda la región.

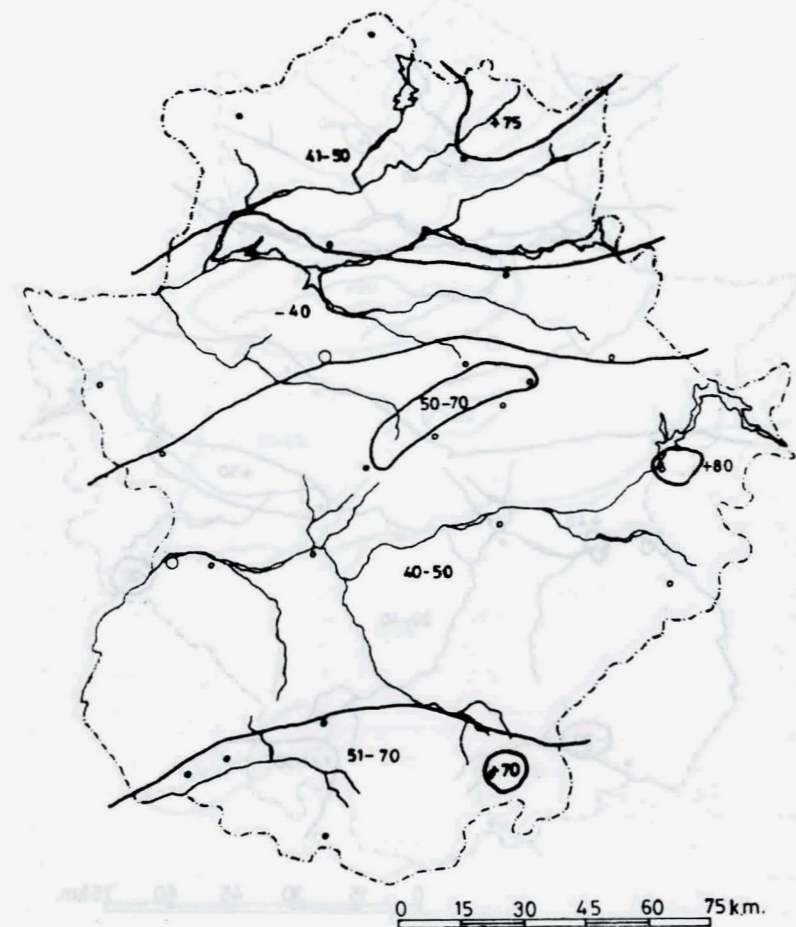


FIGURA 6.— Probabilidad de temperaturas mínimas absolutas inferiores o iguales a  $0^{\circ}$  C en invierno-primavera (desde enero)

Durante el otoño, las temperaturas extremas de  $-2^{\circ}$  o menos no llegan a sobrepasar el 25 % en todos los casos estudiados, a excepción de Puerto Peña (38 % mayor que en primavera), y casi la mitad de los observatorios, durante esta época del año, no registran ninguna helada (cuadro número 3).

Incluso durante el invierno, que es cuando se registran los índices más elevados, solamente nueve lugares traducen unas frecuencias del 100 % con temperaturas de  $0^{\circ}$ . Si este mismo



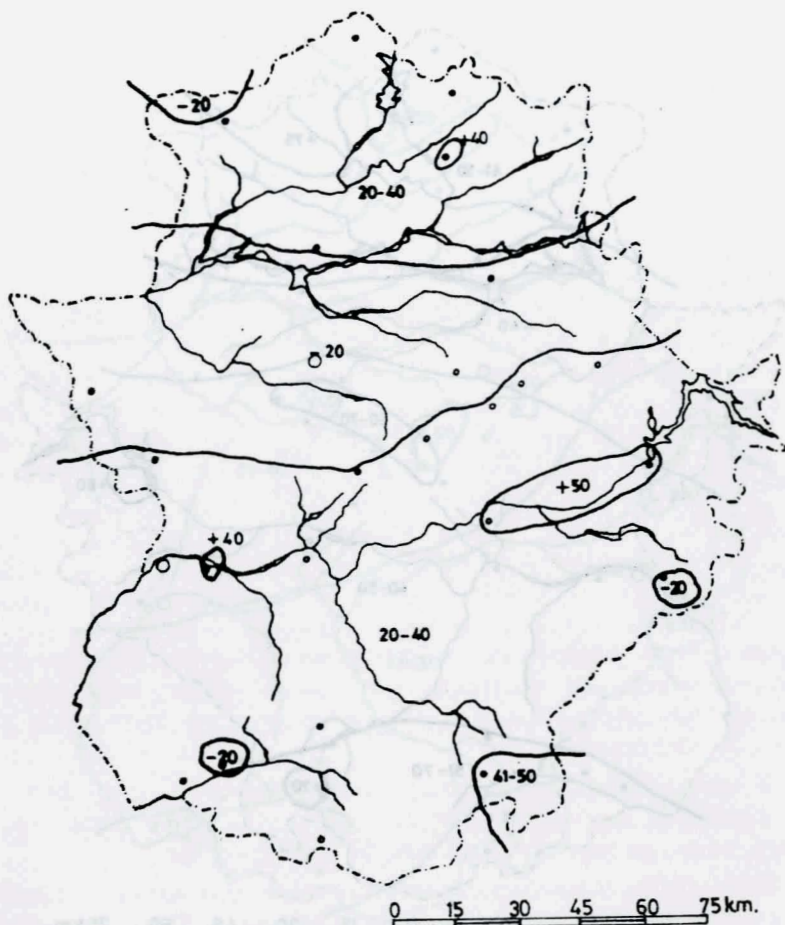


FIGURA 7.— Probabilidad de temperaturas mínimas absolutas inferiores o iguales a  $-2^{\circ}$  C en otoño-invierno (hasta diciembre)

umbral lo rebajamos hasta  $-2^{\circ}$ , se dibuja con personalidad propia el extremo nororiental de la región (Barrado) donde se sigue alcanzando el 100 %. El resto permanece por encima del 50 %, pues es durante este período del año cuando se concentra la práctica totalidad de las heladas intensas.

En la primavera se produce un nuevo descenso. Las frecuencias tanto de las temperaturas de  $0^{\circ}$  como de  $-2^{\circ}$  son más elevadas que las de la etapa otoñal. Pese a todo, si exceptuamos

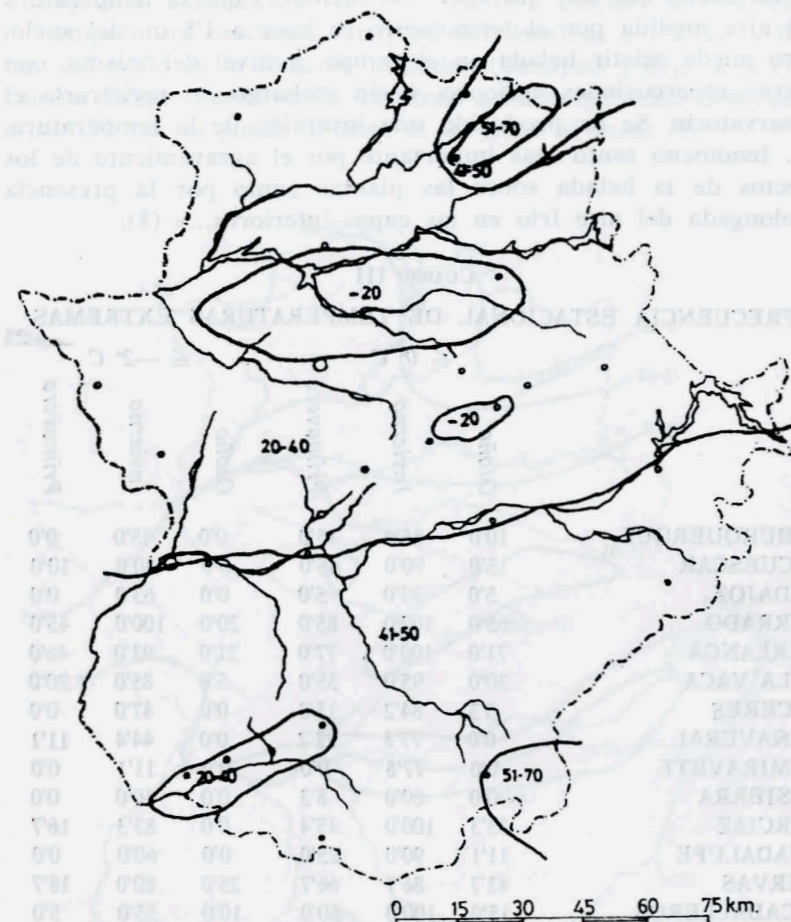


FIGURA 8.— Probabilidad de temperaturas mínimas absolutas inferiores o iguales a  $-2^{\circ}$  C en invierno-primavera (desde enero)

Barrado y Berlanga, el resto de las estaciones no llega a alcanzar, en ningún caso, frecuencias del 25 %, referidas a temperaturas inferiores o iguales de  $-2^{\circ}$  ó más (cuadro número 3).

Por todo lo expuesto, con la excepción de algunas zonas, se puede decir que la superficie de la región extremeña no padece, de una forma continuada, los rigores de unas temperaturas extremas lo suficientemente bajas como para poner en peligro el desarrollo normal de los diferentes cultivos.



Un hecho que hay que tener en cuenta es que la temperatura del aire medida por el termómetro se hace a 1'5 m. del suelo, pero puede existir helada en el campo, a nivel del mismo, con graves repercusiones agrícolas y sin embargo no registrarla el observatorio. Se ha producido una inversión de la temperatura, «... fenómeno tanto más importante por el agravamiento de los efectos de la helada sobre las plantas como por la presencia prolongada del aire frío en las capas inferiores...» (8).

CUADRO III  
FRECUENCIA ESTACIONAL DE TEMPERATURAS EXTREMAS

	$\leq 0^{\circ} C$			$\leq -2^{\circ} C$		
	Otoño	Invierno	Primavera	Otoño	Invierno	Primavera
ALBUQUERQUE	10'0	85'0	15'0	0'0	45'0	0'0
ALCUÉSCAR	15'0	90'0	45'0	5'0	50'0	10'0
BADAJOS	5'0	89'0	5'0	0'0	63'0	0'0
BARRADO	65'0	100'0	85'0	20'0	100'0	45'0
BERLANGA	71'0	100'0	77'0	21'0	93'0	46'0
C. LA VACA	30'0	95'0	55'0	5'0	85'0	20'0
CÁCERES	5'3	84'2	15'8	0'0	47'0	0'0
CANAVERAL	0'0	77'8	22'2	0'0	44'4	11'1
C. MIRAVETE	0'0	77'8	0'0	0'0	11'1	0'0
C. SIERRA	0'0	60'0	8'3	0'0	40'0	0'0
GARCÍAZ	33'3	100'0	45'4	0'0	83'3	16'7
GUADALUPE	11'1	90'0	25'0	0'0	60'0	0'0
HERVAS	43'7	86'7	66'7	25'0	80'0	18'7
J. CABALLEROS	15'0	100'0	50'0	10'0	55'0	5'0
MONTIJO, P.	14'0	88'0	19'0	7'0	83'0	0'0
NUÑOMORAL	37'5	81'2	31'2	18'7	56'2	18'7
O. FRONTERA	46'0	100'0	50'0	13'0	80'0	21'0
PUERTO PEÑA, E.	50'0	100'0	67'0	38'0	89'0	22'0
R. TRUJILLO	33'3	83'3	41'7	0'0	66'7	0'0
T. LA REAL	40'0	100'0	67'0	13'00	93'0	13'0
TRUJILLO	15'8	100'0	30'0	5'3	70'0	10'0
V. ALCANTARA	0'0	85'7	14'3	0'0	50'0	7'1
VILLAMIEL	11'1	88'9	30'0	11'1	44'4	11'1
V. SERENA	12'0	94'0	12'0	0'0	65'0	0'0
ZAFRA	32'0	100'0	37'0	10'0	80'0	5'0
ZARZA CAPILLA	6'0	89'0	29'0	0'0	67'0	12'0

(8) CAÑIZO, del J. (1960): *Geografía Agrícola de España*. Madrid, p. 12.

Cipriano Sánchez en su tesis doctoral calculó la diferencia de temperatura existente entre los termómetros a 150 cm. y 0'15 cm. del suelo en la finca de la Orden (Badajoz) y llegó a la conclusión de que sustrayendo un grado a la temperatura observada a los 150 cm. se puede obtener la de junto al suelo (9).

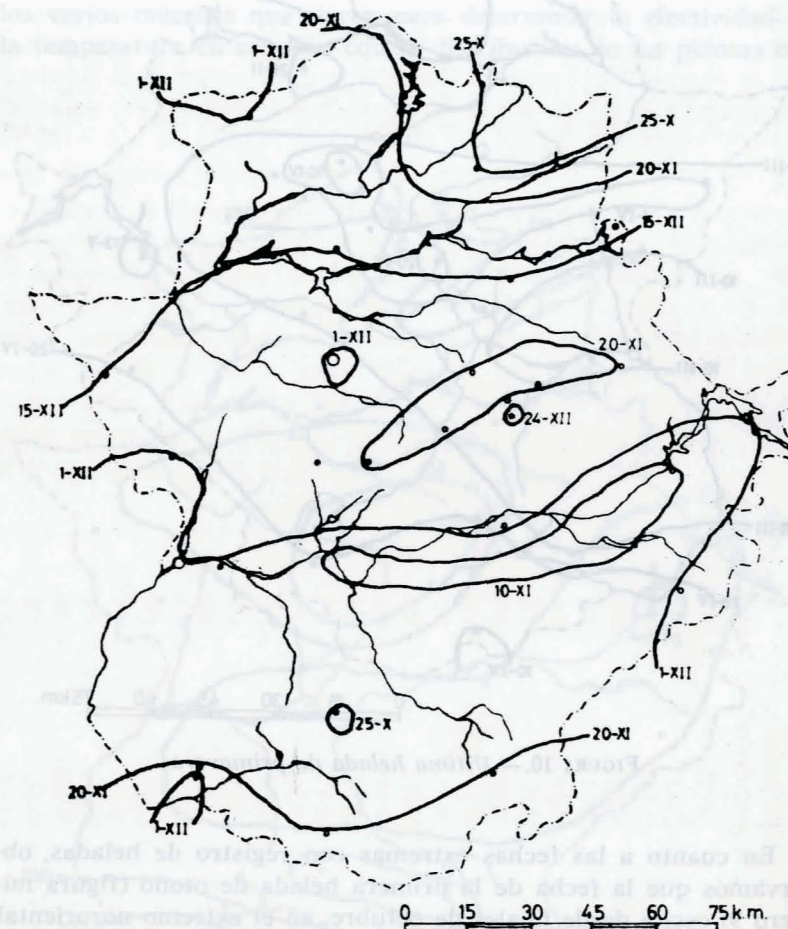


FIGURA 9. — Primera helada de otoño

(9) JUÁREZ SÁNCHEZ-RUBIO, C. (1977): *Caracteres climáticos de la Cuenca del Guadiana y sus repercusiones agrarias*. Tesis Doctoral. Salamanca, p. 178.



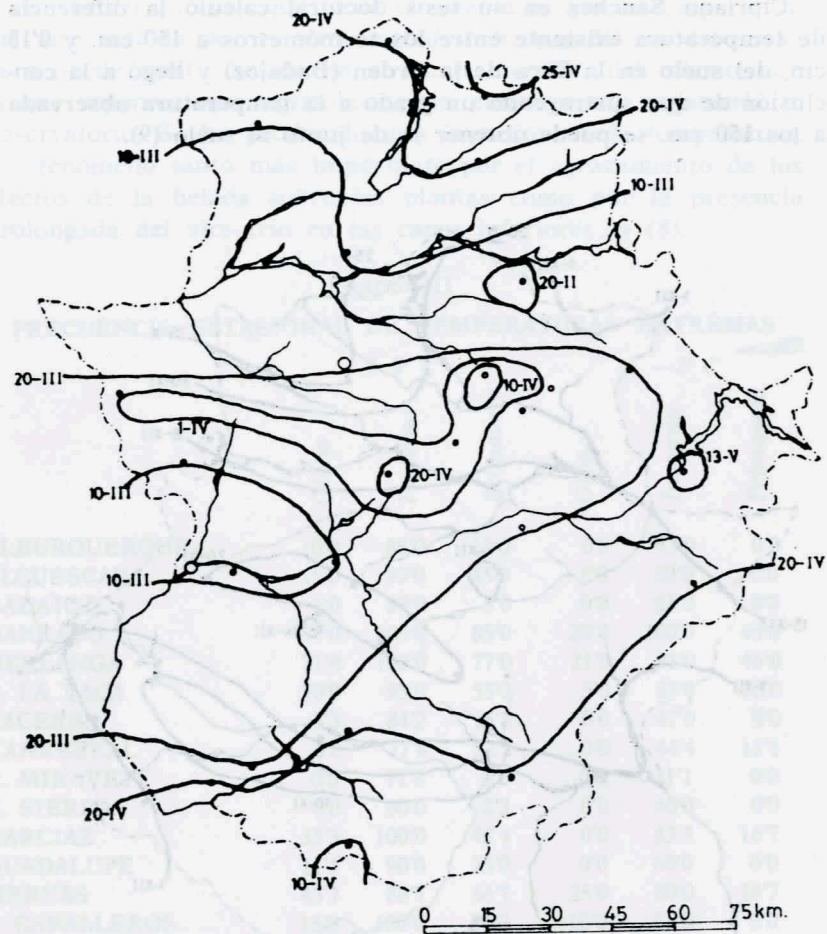


FIGURA 10. — Última helada de primavera

En cuanto a las fechas extremas con registro de heladas, observamos que la fecha de la primera helada de otoño (figura número 9) oscila desde finales de octubre, en el extremo nororiental y Zafra, hasta mediados de diciembre en el valle del Tajo y primeros días del mismo mes en el valle del Guadiana. En primavera la última helada (figura número 10) varía desde principios de marzo hasta mediados de abril.

El período máximo de heladas está localizado en Puerto Peña. Abarca desde el 29 de octubre hasta el 1 de mayo; Hervés y Ba-

rado cubren un período tan amplio como aquél, aunque se adelantan unos días la primera helada de otoño y la última de primavera (cuadro número 4).

El período comprendido entre la última helada de primavera y la primera de otoño, mortales ambas para las plantas cultivadas, es la estación libre de heladas, denominada también estación de crecimiento. La amplitud de este período es uno de los varios métodos que sirven para determinar la efectividad de la temperatura en relación con la distribución de las plantas cul-

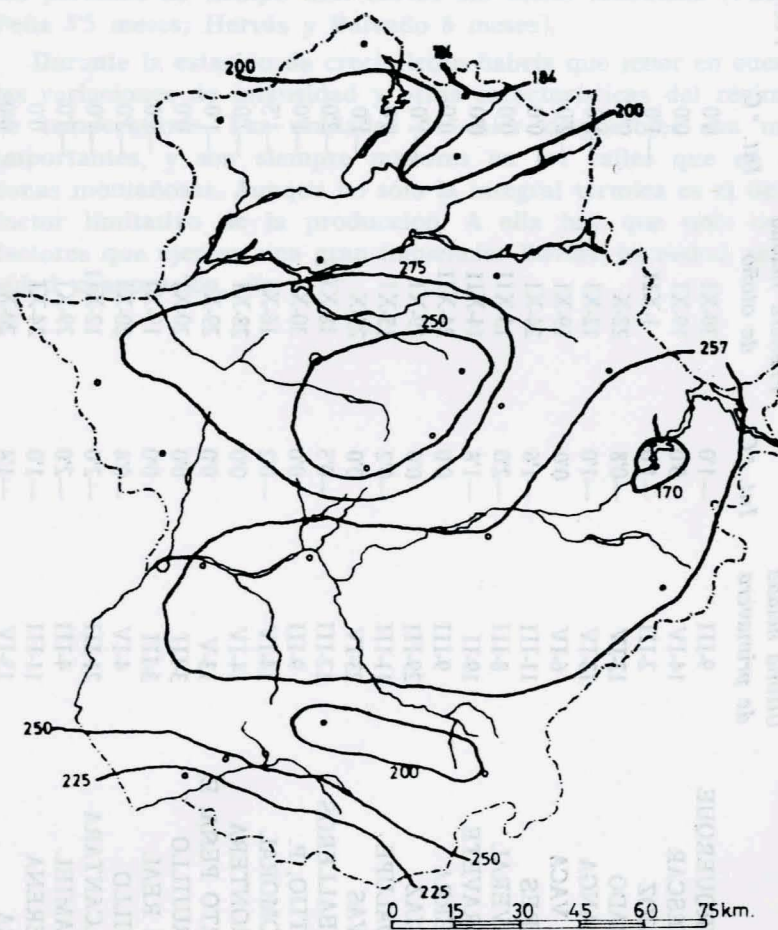


FIGURA 11. — Período libre de heladas



CUADRO IV  
FECHAS EXTREMAS CON REGISTRO DE HELADAS

	Ultima helada de primavera		Primera helada de otoño		Int. °C	Fechas extremas con temp. mín. abs.	
	Int. °C		Int. °C			≤ -2° C	≤ -5° C
ALBUQUERQUE		9-III	-1'0	30-XI	0'0	24-XII/18-II	24-XII/10-II
ALCUÉSCAR		14-IV	0'0	19-XI	0'0	30-XI/11-I*	26-XII/1-I
BADAJÓZ		2-III	-1'0	1-XII	-1'0	28-XI/17-II	11-XII/11-II
BARRADO		13-IV	-0'8	22-X	0'0	2-XI/3-IV	13-XII/7-III
BERLANGA		13-IV	-1'0	12-XI	-1'0	19-XI/31-III	27-XII/20-II
C. LA VACA		6-IV	0'0	19-XI	-2'0	19-XI/10-III	25-XII/11-II
CÁCERES		11-III	-1'6	24-XI	0'0	13-XII/19-II	25-XII/11-II
CAÑAVERAL		8-III	-2'0	13-XII	0'0	25-XII/—	25-XII/—
C. MIRAVETE		19-II	-1'8	14-XII	0'0	26-XII/—	—
C. SIERRA		9-III	0'0	24-XII	0'0	26-XII/2-II	28-XII/var-I
GARCIAZ		29-III	0'0	19-XI	-1'0	4-XII/8-III	24-XII/5-II
GUADALUPE		11-III	-0'2	15-XI	0'0	25-XII/12-II	26-XII/12-II
HERVAS		23-IV	0'0	25-X	-1'0	31-X/13-III	20-XI/12-III
J. CABALLEROS		12-III	-0'5	18-XI	-2'0	18-XI/11-III	23-XII/12-II
MONTIJO, P.		9-III	0'0	30-X	-1'0	var-XI/20-II	13-XII/11-I
NUMOMORAL		14-IV	-0'2	16-XI	-1'5	21-XI/14-III	28-XII/14-II
O. FRONTERA		14-IV	0'0	28-XI	-2'0	18-XI/30-III	13-XII/20-II
PUERTO PEÑA, E.		13-V	0'0	29-X	-1'0	24-XI/8-III	13-XII/20-II
R. TRUJILLO		3-III	0'0	20-XI	0'0	13-XII/19-II	25-XII/—
T. LA REAL		3-III	0'0	19-XI	-1'0	28-XI/17-II	11-XII/11-II
TRUJILLO		4-IV	-0'4	20-XI	-2'0	20-XI/10-III	26-XII/12-II
V. ALCANTARA		21-III	-2'0	12-XII	-1'0	—/21-III	—/17-II
VILLAMIEL		4-III	-2'0	29-XI	-3'0	29-XI/4-III	—/12-II
V. SERENA		11-III	-1'0	24-XI	0'0	14-XII/20-II	25-XII/—
ZAFRA		13-IV	-1'4	20-X	0'0	20-XI/10-III	26-XII/20-II
ZARZA CAPILLA		13-IV	-2'0	30-XI	0'0	1-XII/13-IV	—/11-II

tivadas, pues nos orienta acerca de cuáles pueden crecer bien en su área.

El umbral de crecimiento normal es de 0°, pero para las plantas cultivadas se suele tomar el período con temperaturas medias iguales o superiores a 4°. A veces se toma el umbral de temperaturas mínimas absolutas de -3° ó -3'5° para la vegetación natural (10).

Observando la figura número 11 las zonas del valle del Guadiana y del valle del Tajo reflejan los períodos más amplios con ausencia de heladas, de hasta nueve meses de duración. Son los extremos nororiental y meridional de la región los que presentan los períodos de tiempo más cortos sin dicho fenómeno (Puerto Peña 5'5 meses; Hervás y Barrado 6 meses).

Durante la estación de crecimiento habría que tener en cuenta las variaciones de intensidad y otras características del régimen de temperaturas. Las unidades de calor disponibles son muy importantes, y son siempre mayores en los valles que en las zonas montañosas. Aunque no sólo la integral térmica es el único factor limitativo de la producción. A ella hay que unir otros factores que ejercen una gran influencia: lluvias, humedad, nubosidad, evaporación, etc.

(10) Estudio de las heladas en España, Madrid, S.M.N. 1977, p. 13.



El estudio de los factores que influyen en el cultivo de la vid en España se ha basado en el estudio de los datos estadísticos que se refieren a la producción de vino en España durante el período comprendido entre 1900 y 1930. Los datos estadísticos que se refieren a la producción de vino en España durante el período comprendido entre 1900 y 1930, muestran que la producción de vino en España ha aumentado considerablemente durante este período. Este aumento se debe a una serie de factores, entre los que cabe destacar el aumento de la superficie cultivada con vid, el aumento de la productividad por hectárea y el aumento de la exportación de vino.

El estudio de los factores que influyen en el cultivo de la vid en España se ha basado en el estudio de los datos estadísticos que se refieren a la producción de vino en España durante el período comprendido entre 1900 y 1930. Los datos estadísticos que se refieren a la producción de vino en España durante el período comprendido entre 1900 y 1930, muestran que la producción de vino en España ha aumentado considerablemente durante este período. Este aumento se debe a una serie de factores, entre los que cabe destacar el aumento de la superficie cultivada con vid, el aumento de la productividad por hectárea y el aumento de la exportación de vino.

El estudio de los factores que influyen en el cultivo de la vid en España se ha basado en el estudio de los datos estadísticos que se refieren a la producción de vino en España durante el período comprendido entre 1900 y 1930. Los datos estadísticos que se refieren a la producción de vino en España durante el período comprendido entre 1900 y 1930, muestran que la producción de vino en España ha aumentado considerablemente durante este período. Este aumento se debe a una serie de factores, entre los que cabe destacar el aumento de la superficie cultivada con vid, el aumento de la productividad por hectárea y el aumento de la exportación de vino.

El estudio de los factores que influyen en el cultivo de la vid en España se ha basado en el estudio de los datos estadísticos que se refieren a la producción de vino en España durante el período comprendido entre 1900 y 1930. Los datos estadísticos que se refieren a la producción de vino en España durante el período comprendido entre 1900 y 1930, muestran que la producción de vino en España ha aumentado considerablemente durante este período. Este aumento se debe a una serie de factores, entre los que cabe destacar el aumento de la superficie cultivada con vid, el aumento de la productividad por hectárea y el aumento de la exportación de vino.



(10) - Distribución de la producción de vino en España, 1930. (Fuente: Estadística de España, 1931, p. 117.)

EL VINEDO BURGALÉS  
SEGUN EL INTERROGATORIO  
DE 1.º DE MAYO DE 1934

III

Geografía humana

El estudio de la geografía humana del cultivo de la vid en España se ha basado en el estudio de los datos estadísticos que se refieren a la producción de vino en España durante el período comprendido entre 1900 y 1930. Los datos estadísticos que se refieren a la producción de vino en España durante el período comprendido entre 1900 y 1930, muestran que la producción de vino en España ha aumentado considerablemente durante este período. Este aumento se debe a una serie de factores, entre los que cabe destacar el aumento de la superficie cultivada con vid, el aumento de la productividad por hectárea y el aumento de la exportación de vino.

(10) - Distribución de la producción de vino en España, 1930. (Fuente: Estadística de España, 1931, p. 117.)



EL VIÑEDO BURGALÉS  
SEGUN EL INTERROGATORIO  
DE 1.º DE MAYO DE 1884

por

CONCEPCION CAMARERO BULLON \*

El viñedo y el vino fueron, sin duda, protagonistas de la agricultura española en el último tercio del siglo XIX. La aparición en 1863 de la enfermedad ocasionada por el insecto *Phylloxera vastatrix* (1) en los viñedos franceses desencadenó tal serie de cambios agrícolas, económicos y sociales en toda la cuenca mediterránea, que nada seguiría igual cuando se cerrase la crisis subsiguiente, ya entrado el siglo XX. A la destrucción paulatina de los viñedos franceses siguió, por lo que se refiere a España, una respuesta en dos direcciones: por un lado, comercial, exportando importantes cantidades de vino a Francia, que lo incorporaba al suyo propio para seguir abasteciendo a sus compradores tradicionales, pues no en vano era el país principal productor y exportador del mundo por aquel entonces; por otro, agrícola, procediendo a plantar millones de cepas para disponer de mayor cantidad de excedentes exportables (2) (un dato elocuente a este respecto es que en la provincia de Burgos se habían plantado cerca de un millón de vides (3) a la altura de 1884). Pero esta segunda respuesta, la agrícola, parecía presumir: a) que la destrucción de los viñedos franceses iba a continuar hasta no quedar cepa alguna; b) que la plaga filoxérica no iba a presentarse en España; c) que Francia no iba a adoptar medidas para auto-

\* Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Madrid.

(1) En Bibliografía se recoge una amplia selección de obras acerca de la crisis de la filoxera que, como es obvio, no han sido utilizadas de forma directa en este trabajo, ya que el mismo no se refiere a dicha crisis, aunque el fenómeno que estudia es coetáneo y consecuente a la misma.

(2) Véase T. CARNERO, *op. cit.*, págs. 57 y ss.

(3) Las plantaciones más intensas se dieron en los partidos de Aranda de Duero (298.000 vides nuevas), Briviesca (240.000), Villarcayo (178.000) y Lerma (74.200).



abastecerse en el plazo más breve posible; d) que los demás países productores no iban a resultar competidores eficaces.

De hecho, desde poco después de producirse la invasión filoxérica en Francia, el vino español entró en una coyuntura sumamente favorable. Así, a lo largo del primer decenio (1864-1873) se duplicó la cantidad anual de vino exportada, pasando de 1'3 a 2'6 millones de hectólitros; en el segundo decenio (1874-1883) se triplicó de nuevo, alcanzando los 7'6 millones de hectólitros en uno de esos años (4). La coyuntura comercial favorable se prolongaría aún varios años, consolidada por la firma del Tratado Comercial de 6 de febrero de 1882 entre España y Francia, por el cual los vinos españoles de hasta 15'9° (5) sólo se gravaban con 2 francos por hectólitro, con la contrapartida de ventajas arancelarias para varias decenas de productos franceses, especialmente manufacturas.

Sin embargo, la ola expansiva quedaría ya larvada en su mismo arranque, ya que, mediado el segundo decenio, concretamente en 1878, había aparecido la plaga filoxérica en Málaga; un año más tarde le correspondió a Gerona (foco de Rabós, en el Ampurdán). En el 82 se extendería a Barcelona y surgiría en Orense, desde donde se extendió a Zamora y Salamanca (1885), año en el que también apareció en Almería. Y así, poco a poco, se extendió a otras muchas provincias. En otro orden de cosas, Francia había procedido ya a replantar con vides americanas, resistentes al insecto, a la vez que había empezado a convertir los campos argelinos en extensos viñedos. Por su parte, Italia y Portugal habían emprendido una actividad comercial exportadora especialmente eficaz. Todo ello combinado produjo un punto de inflexión en la curva ascendente de la exportación de vino español, que registró un ligero descenso en la temporada de 1883 respecto al máximo alcanzado en la anterior (6). No obstante, con el impulso del Tratado, la exportación masiva de vinos de pasto

(4) Los ingresos por exportación de vino en 1882 fueron 333 millones de pesetas, a un precio medio de 43'40 pesetas/hectólitro.

(5) Se trata de los llamados «grados Gay-Lusac»; en el mundo anglosajón se empleaban los «grados Sykes», siendo la relación entre ambos la de 1/1'75 aproximadamente.

(6) En 1883 la exportación descendió en algo más de 106.000 hectólitros respecto al año anterior (v. legajo 79, Archivo Histórico del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación). Véase: C. Camarero Bullón: «A propósito de la Crisis de la filoxera: la actitud de la Administración ante la invasión filoxérica y algunas precisiones estadísticas», en *Revista de Historia Contemporánea*, 3, diciembre 1984, Universidad de Sevilla, págs. 99 a 123.

siguió en aumento hasta la expiración del mismo a principios de 1892, tras ser denunciado por Francia un año antes. En los meses finales del 91, ante tal perspectiva, se intentó exportar no sólo la última cosecha sino las reservas, dando lugar a fuertes acumulaciones de «stocks» en los puertos de embarque, como ha puesto de manifiesto López Gómez para el de Alicante (7). Los datos proporcionados por la *Estadística del Comercio Exterior, 1860-1900*, son significativos: si en 1890 se exportaron 9'2 millones de hectólitros, en 1891 se alcanzaron los 11'1 millones, cantidad que supuso el récor histórico. En 1892 apenas se superarían los 6 millones de hectólitros, pues desde ese año el arancel se fijó en 10 francos/hl.

Volviendo de nuevo a 1884, la baja señalada en la cantidad de vino exportado (8), en un contexto vitícola y agrario cada vez más preocupante, dio lugar a una actuación concreta de la Administración: la formación de una Comisión para estudiar la situación del viñedo (9), independiente de la ya constituida para la defensa contra la filoxera. La Comisión, designada el 21 de abril de 1884, estimó que su primera actuación había de ser «recorrer á las Corporaciones, á los productores y á los comerciantes (...) en demanda de ayuda, pidiéndoles noticias, datos, estudios, y deducciones que le guíen en el penoso trabajo que emprende.» Una

(7) LÓPEZ GÓMEZ, Antonio (1951): «Riegos y cultivos en la huerta de Alicante», en *Estudios Geográficos*, 45, págs. 701 a 772.

(8) Sobre la baja de las exportaciones en 1883 se recoge un testimonio interesante. Se trata de un texto que aparece en el apartado «Observaciones» de la respuesta de Nava de Roa: «En los años de 1878-79-80 hubo gran animación en este mercado de vinos para la exportación al Extranjero, que lo prefería a casi todas las localidades, desde el Burgo de Osma a Tudela de Duero; mas, debido, según se dijo, a la poca experiencia y gran confianza de los comisionados franceses hicieron por lo general en las personas que en todo el país les guiaban, se dijo les habían adulterado el vino, por lo cual aminoró la exportación en los años de 1881-82, siendo nula la extracción para el Extranjero del vino recolectado en 1883.»

(9) Las causas que indujeron a constituir tal Comisión quedaron reflejadas en el texto legal por el que se efectuaron los nombramientos: «En este ramo de exportación —se decía— España necesita sumar, no restar; y la baja sufrida en 1883, unido á la gran cantidad de viñedos que se están plantando en España, á que la plaga filoxérica disminuye en Francia y la producción de vinos aumenta, á que nuestra rival Italia está haciendo esfuerzos privados y aun oficiales para conseguir mayor exportación, y á que Portugal, en el último año, ha aumentado la venta de sus vinos a Inglaterra, disminuyendo la nuestra de los de Jerez, ha alarmado justamente á los vinicultores españoles, y temen, con sobrada razón, que si no salimos de nuestro letargo y emprendemos una campaña pronta y eficaz, vamos á lamentar serios males en la riqueza general de España.»



vez recibida la información, se establecería un Plan que, si fuese acertado, «contribuirá —decían— a que la exportación de vinos españoles no decaiga, aumentándola cuanto podamos, y que no demos lugar á que otras naciones (...) nos avancen en la carrera emprendida, establezcan su comercio, acostumbren aquellos paladares á sus vinos y que los nuestros se vean desatendidos.» Elemento clave del Plan habría de ser «cómo dar á nuestros vinos las condiciones que exigen los mercados consumidores.» Por otra parte, y presumiendo que la competencia iba a ser cada vez más dura, la Comisión se refería, ya en su primer documento, a la necesidad de arbitrar medidas que facilitarían el acceso a otros mercados «en los que colocar el sobrante de nuestra producción.»

Esas palabras forman parte del dictamen que la Comisión elevó al Consejo de Agricultura Industria y Comercio con fecha de 1.º de mayo de 1884. El mismo se acompañó de la propuesta del *Interrogatorio* (v. Anexo) al que deberían contestar las Corporaciones y los viticultores, el cual fue aprobado y enviado a las Juntas Agronómicas Provinciales. La de Burgos lo remitió a su vez a los Ayuntamientos vitícolas. Las respuestas que dieron un grupo de ellos (10), así como el Informe-resumen (11) que se elaboró con las mismas, proporcionan la información en la que nos basamos para la realización de este estudio, que desarrollaremos así: en primer lugar dedicaremos unos párrafos a presentar a grandes rasgos el viñedo burgalés, que relacionaremos con el resto del país; en segundo lugar se abordarán las técnicas de laboreo de la vid y de elaboración de los vinos; a continuación se estudiarán los tipos de vinos, su graduación y el problema de su conservación, para pasar después al consumo y comercialización; como condicionante fundamental del comercio, se verá en quinto y último lugar cómo percibían los viticultores la incidencia que representaba en su actividad económica el estado de las vías de comunicación y los medios de transporte.

(10) Este trabajo se circunscribe al estudio de las respuestas dadas por 35 ayuntamientos de Burgos, casi todos ellos pertenecientes a La Ribera y adscritos a los partidos de Aranda de Duero y Roa. Las excepciones son Miranda de Ebro y La Puebla de Arganzón, éste en el Condado de Treviño.

(11) Dicho Informe esta fechado el 1.º de noviembre de 1884, teniendo fecha de entrada en la Dirección de Agricultura la del 17 del mismo mes. Meses después, en abril del 85, se amplió la encuesta recabando mayor precisión sobre las fábricas de alcoholes, a lo que que se respondió que no había más datos que los que figuraban en las respuestas de los municipios y en el Informe.

#### EL VIÑEDO BURGALÉS: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y GRADO DE ADECUACIÓN ECOLÓGICA

El viñedo ocupaba en Burgos 37.793 hectáreas según datos del Resumen provincial (12). De los doce partidos en que se dividía administrativamente la provincia, los más vitícolas eran los de Aranda de Duero (14.684 hectáreas, 38'8 % del total provincial), Roa (12.100 ha., 32'0 %) y Lerma (5.000 ha, 13'2 %), siguiéndoles con notable diferencia los de Castrogeriz (2.000 ha), Briviesca (1.534 ha), Miranda de Ebro (700 ha) y Villadiego (453 ha). Los de Salas de los Infantes, Belorado y Burgos apenas rebasaban unas decenas de hectáreas de viñedo, apareciendo el de Sedano sin viñedo. No obstante tal dimensión, el viñedo burgalés no tenía peso relevante en el conjunto nacional, pues sólo representaba el 2'3 por ciento del total (véase la columna 1.ª del cuadro I). Por el contrario, su significación era mucho más relevante en el marco regional, pues era el abastecedor principal de Santander (con sólo 1.241 hectáreas de viñedo) y, en buena parte, de Soria (3.845 hectáreas). Por otra parte, a la hora de apreciar su relevancia no debe olvidarse que Burgos tenía más viñedo que provincias tan vitícolas como Cádiz (20.640 hectáreas) o Logroño (31.608 hectáreas), y ello en un medio físico teóricamente nada favorable. En un informe algo anterior al que nos ocupa (13) se planteaba si Burgos podía o no incluirse «en la zona de la vid», concluyendo que no, porque en esa provincia no se daban dos condiciones básicas: «La temperatura media desde el veinte de Junio, época en que suele florecer esta planta, hasta primero de Octubre en que cesa su vegetación, no llega á la temperatura de 17 °C que necesita» y porque «se necesita una suma de temperaturas de 2.680 °C (14), y multiplicando el número de días despejados durante este período por 11'2 °C» (temperatura media calculada por Prieto para esos meses) «nos da 2.137 °C», concluyendo: «No es dable el cultivo de la vid.» Pero como la realidad desafiaba su conclusión, el autor de la *Memoria* indaga acer-

(12) Cuál fuera la superficie real ocupada por el viñedo en Burgos en el período estudiado es de insegura determinación (c. CAMARERO BULLÓN, C.: *Op. cit.*, págs. 114 y ss.).

(13) Véase: «Provincia de Burgos. Memoria sobre el estado actual de la Agricultura, Artes é Industrias agrícolas y mejoras que pueden introducirse, escrita de orden del Excmo. Sr. Presidente del Consejo Superior de Agricultura, Industria y Comercio por Don Marcial Prieto Ramos», 22 de septiembre de 1875. AHMAPA, leg. 247.

(14) Obsérvese que se maneja ya el concepto de «integral térmica».



ca de la explicación de la aparente contradicción. Lo primero que observa es que su análisis estaba basado en datos meteorológicos tomados en la capital (en cuyo partido la vid es prácticamente inexistente, como ya se ha señalado), deduciendo que las comarcas donde tal cultivo se daba debían presentar condiciones térmicas más favorables, o destinaban al viñedo parajes especialmente abrigados. No obstante, si la conclusión general de Prieto carecía de confirmación real, no le faltaba razón al señalar la baja productividad de los viñedos burgaleses, como puede comprobarse observando los datos de la columna 3.<sup>a</sup> del cuadro I, aunque de los mismos se deduce que, si bien era muy inferior a la de los viñedos gaditanos, onubenses o zamoranos, entre otros, con sus 11'26 hectólitros/hectárea se colocaba por encima de la media nacional (9'82 hl/ha). De todas formas, la productividad no iba a ser el obstáculo principal cuando surge la oportunidad de exportar masivamente y de obtener unos ingresos muy por encima de los que venían obteniendo en el mercado local o regional, como se pone de manifiesto en las respuestas de los pueblos al Interrogatorio (v. cuadro 2, en el que se recogen algunos datos estadísticos de los pueblos estudiados).

#### TÉCNICAS DE CULTIVO Y ELABORACIÓN DEL VINO

Las respuestas analizadas confirman dos hechos de sobra conocidos. Por un lado, que las labores del viñedo se hacían desde siempre a mano, con lo que ello significaba de inversión en trabajo humano; por otro, que la vendimia seguía practicándose de forma regulada y simultánea en cada término.

En cuanto al primer aspecto, son varios los pueblos que describen las labores agrícolas que realizan en el viñedo. Así, Villanueva de Gumiel habla de «poda, descubierta o escaba, alimentación de la cepa por medio de abono y apuerco o cubierta», señalando expresamente Quintana del Pidio que «se emplea sólo la azada para el cultivo de la vid». Marcial Prieto, en su *Memoria*, es más explicativo: «El cultivo se hace con azada, dando las labores de *alumbrar*, ó sea separar la tierra del pie de la cepa, que se verifica antes de la poda; y después de ésta, que se efectúa desde Enero a Abril, la de *acorralar* o *acogombrar*, que consiste en arrimar á la cepa la tierra que se la separó; a la vez que está labor, se suele dar una general de caba á la viña. Algunos vicultores más diligentes dan otra labor en junio, que consiste en

destruir las plantas nocivas. El método de poda varía con las localidades y la clase de la cepa; generalmente se sigue el de 'vara y pulgar' y el de 'poda en redondo'.

Y por lo que hace a la vendimia, todo confirma lo ya señalado. Por un lado, la fecha no varía: «todos los pueblos sin excepción dicen que se realiza a primeros de octubre, aun cuando el tiempo esté lluvioso», y que «se verifica todos al mismo tiempo» (15). El criterio de simultaneidad debía ser muy rígido, como

CUADRO I

#### SUPERFICIE PROVINCIAL CULTIVADA DE VIÑEDO, PRODUCCION DE VINO Y PRODUCCION MEDIA POR HECTAREA, 1885

Claves: A: Superficie cultiva (en hectáreas)  
B: Producción total de vino (en hectólitros)  
C: Producción media (en hl/ha)

Provincia	A	B	C
Alava ... ..	8.371	88.651	10'6
Albacete ... ..	30.488	181.777	6'0
Alicante ... ..	51.059	447.409	8'7
Almería ... ..	7.670	20.378	2'6
Avila ... ..	20.042	200.420	10'0
Badajoz ... ..	20.343	447.540	22'0
Baleares ... ..	18.325	91.625	5'0
Barcelona ... ..	130.000	1.330.000	10'2
Burgos ... ..	37.793	425.549	11'3
Cáceres ... ..	10.649	72.804	6'8
Cádiz ... ..	20.640	520.700	25'2
Canarias ... ..	1.166	8.800	7'5
Castellón ... ..	47.296	296.540	6'3
Ciudad Real ... ..	71.059	500.000	7'0
Córdoba ... ..	14.405	75.172	5'2
Coruña ... ..	335	791	2'4
Cuenca ... ..	32.286	109.039	3'4
Gerona ... ..	20.000	20.000	1'0
Granada ... ..	32.421	164.460	5'1
Guadalajara ... ..	25.460	127.500	5'0

(15) Señalemos que ya un siglo antes señalaba Loperráez Corbalán cómo la libertad de vendimia resultaba indispensable para la mejora de los vinos: «Generalmente cortan la uva sin reflexionar su estado; esto es, si está madura o no, ni haber hecho las experiencias necesarias en el pago o parte del territorio donde están las viñas.» Y añadía: «Esto ya de sí es suficiente para desgraciar una cosecha.» (Véase: LOPERRÁEZ CORBALÁN, J. (1788): *Descripción histórica del Obispado de Osma. Madrid*, Livraria de Alcobaca, Imprenta Real. 3 vols. Ed. fac-símil en Turner, 1978.)



Provincia	A	B	C
Guipúzcoa	110	880	8'0
Huelva	10.629	400.000	37'6
Huesca	52.480	450.500	8'6
Jaén	8.591	172.837	20'1
León	33.483	288.400	8'6
Lérida	119.740	1.100.721	9'2
Logroño	31.608	129.351	4'1
Lugo	3.747	37.500	10'0
Madrid	71.334	502.138	7'0
Málaga	29.403	65.000	2'2
Murcia	32.660	134.211	4'1
Navarra	49.850	300.000	6'0
Orense	18.706	390.362	20'8
Oviedo	200	2.380	11'9
Palencia	25.508	403.700	15'8
Pontevedra	3.705	196.365	53'0
Salamanca	15.758	165.713	10'5
Santander	1.241	10.000	8'0
Segovia	12.343	42.980	3'4
Sevilla	10.650	213.000	20'0
Soria	3.845	41.869	10'8
Tarragona	111.012	1.421.237	12'8
Teruel	10.588	121.000	11'4
Toledo	113.711	281.374	2'4
Valencia	110.000	1.627.000	14'7
Valladolid	67.154	478.105	7'1
Vizcaya	7.915	11.966	1'5
Zamora	57.463	1.538.536	26'7
Zaragoza	82.000	1.000.000	12'2
Total	1.695.242	16.656.280	9'8

NOTA: Ante lo sorprendente de algunos datos, por ejemplo la bajísima productividad de Gerona o la altísima de Pontevedra, se ha acudido a otras fuentes, concretamente, a la estadística de 1886. Según ésta, la producción de Logroño en dicho año fue de 456.729 hl, lo que da una producción media de 14'45 hl/ha; la de Málaga fue de 235.000 hl, con una media de 7'99 hl/ha; la de Murcia, 638.900 hl y una media de 19'56 hl/ha; la de Navarra, 950.000 hl y media de 19'08 hl/ha. En cuanto a Gerona y Pontevedra no hay datos para 1886. En Málaga se dice no haber tenido en cuenta las 83.469 ha entonces filoxeradas, lo que arrojaría una superficie total de viñedo de 112.000 ha.

FUENTE: Elaboración propia sobre datos de *Información vinícola de 1885 y 86, preguntas 1.ª y 3.ª*. AHMAPA, leg. 215.

CUADRO II

## DATOS SOBRE EL VIÑEDO BURGALÉS SEGUN CONSTAN EN LAS RESPUESTAS AL INTERROGATORIO

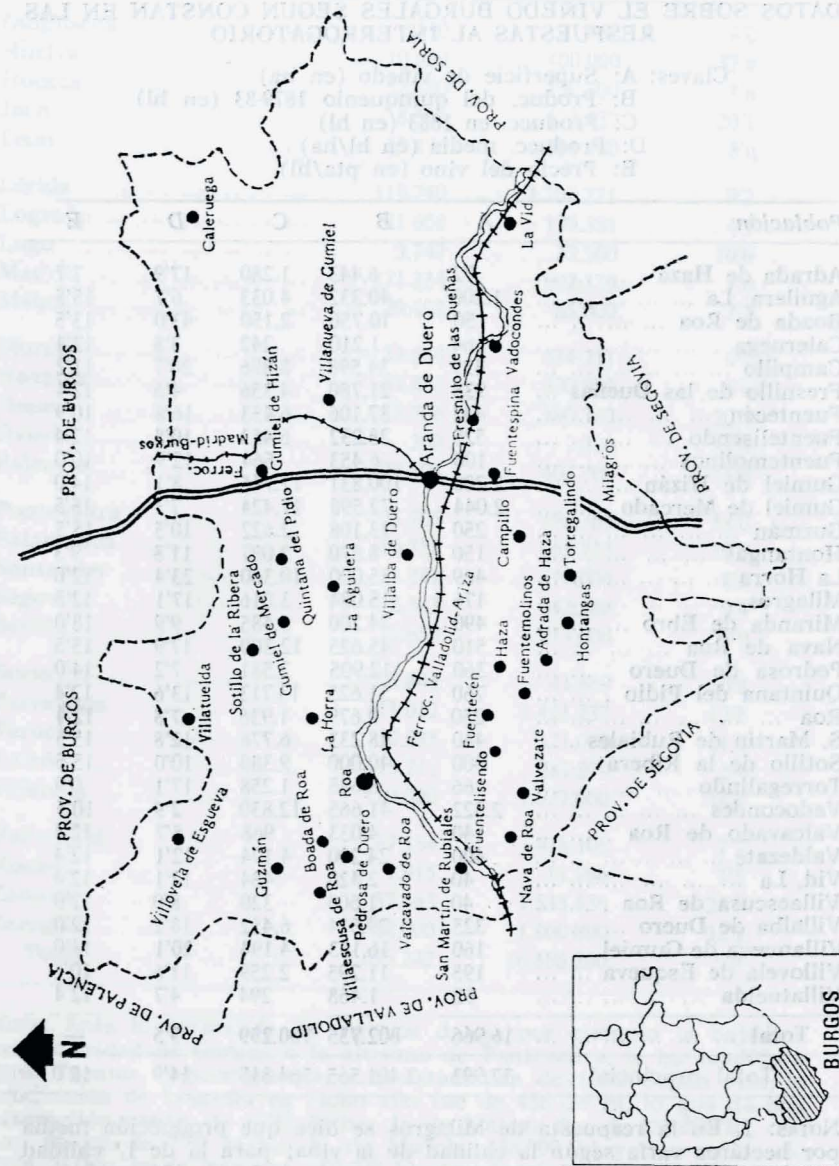
Claves: A: Superficie de viñedo (en ha)  
 B: Produc. del quinquenio 1879-83 (en hl)  
 C: Producc. en 1883 (en hl)  
 D: Producc. media (en hl/ha)  
 E: Precio del vino (en pta/hl)

Población	A	B	C	D	E
Adrada de Haza	72	6.443	1.280	17'9	7'7
Aguilera, La	1.200	40.332	4.033	6'7	15'5
Boada de Roa	50	10.750	2.150	43'0	13'5
Caleruega	64	1.210	242	3'8	12'4
Campillo	429	34.598	8.896	20'7	11'2
Fresnillo de las Dueñas	935	21.780	4.356	4'6	12'4
Fuentecén	442	37.106	6.453	16'8	10'9
Fuentelisendo	525	28.232	6.453	10'8	12'4
Fuentemolinos	100	6.453	564	12'9	10'0
Gumiel de Hizán	2.200	100.831	17.746	8'1	14'0
Gumiel de Mercado	2.044	72.598	17.424	7'1	15'5
Guzmán	250	13.108	2.622	10'5	15'5
Hontangas	150	8.870	2.097	11'8	9'3
La Horra	469	55.000	10.360	23'4	12'0
Milagros	176	15.084	3.016	17'1	12'5
Miranda de Ebro	490	24.200	5.485	9'9	18'0
Nava de Roa	510	45.625	12.300	17'9	15'5
Pedrosa de Duero	360	12.905	2.581	7'2	14'0
Quintana del Pidío	760	51.625	13.713	13'6	12'4
Roa	250	9.679	1.936	7'8	12'4
S. Martín de Rubiales	440	28.233	6.776	12'8	15'5
Sotillo de la Ribera	800	40.000	9.380	10'0	15'5
Torregalindo	66	5.645	1.258	17'1	0'9
Vadocondes	2.822	41.665	12.830	2'9	10'5
Valcavado de Roa	140	4.033	968	5'7	12'4
Valdezate	400	24.200	4.194	12'1	12'4
Vid, La	40	2.420	484	12'1	12'4
Villaescusa de Roa	40	1.600	320	8'0	12'0
Villalba de Duero	325	29.614	6.452	18'2	12'0
Villanueva de Gumiel	160	16.133	4.194	20'1	14'0
Villovela de Esqueva	195	11.295	2.259	11'6	10'5
Villatuelda	62	1.468	294	4'7	12'4
Total	16.966	802.735	160.299	9'5	—
Total provincial	37.993	2.401.565	564.815	14'9	12'0

NOTAS: 1. En la respuesta de Milagros se dice que producción media por hectárea varía según la calidad de la viña; para la de 1.ª calidad señala una producción de 206 arrobas; para la de 2.ª, de 124 arrobas; y para la de 3.ª, de 62 arrobas. 2. En las respuestas los datos aparecen generalmente en cántaras y reales; para su más cómoda comparación se han transformado respectivamente a hectólitros y pesetas.

FUENTE: Elaboración propia sobre datos del Interrogatorio de 1.º de mayo de 1885.





Pueblos de Burgos que contestaron al Interrogatorio y vías de ferrocarril reclamadas por ellos

parece poder deducirse de la respuesta de Sotillo de la Ribera, que dice que se iba recogiendo «toda la uva, fuera cual fuere su distinto estado de madurez.»

En este punto, el Resumen provincial refleja con bastante fidelidad la tónica general de las respuestas al decir: «La vendimia se efectúa en los primeros días del mes de Octubre, en muy poco tiempo y á la vez en todo un término municipal, empezando todos los viticultores el día que señala la autoridad ó una comisión de los mismos, y apresurándose a terminarla cuanto antes, por miedo á que desaparezca el fruto de sus vides. Se recoge cuanto se puede del sarmiento, en cualquier estado en que se encuentre, y se transporta en cestos de mimbre a los lagares.»

Otro punto de interés es el referente a los procesos de elaboración del vino. El método más primitivo aparece, entre otros lugares, en Villatuelda: la uva se apila en el lagar, se deja fermentar y después se prensa: «Ingresada la uva en los lagares, ó sean jaraíces, en ellos se forma su fermentación á los diez ó doce días, por lo cual se convierte en mosto, y seguidamente, prensada aquélla, se extrae el vino de la madre, transportándole a bodegas subterráneas.»

Una modalidad distinta es la que en lugar de prensar mecánicamente la uva procede a su pisado, también después de la fermentación: «Cortada la uva se lleva al lagar, y allí está vuelta por espacio de 15 ó 20 días; no se pisa más que un día o dos antes de soltarse el mosto», responde Campillo.

Por último, se da el caso de pueblos que primero pisan la uva y luego prensan la casca, ya sea separando o mezclando los jugos procedentes de uno y otro proceso. En general, se separaban, dando a cada uno distinto aprovechamiento (16).

Roa ofrece quizás la descripción más completa del conjunto del proceso: «Se vendimia —dice— con peones ó braceros y se transporta en carruages ó caballerías de la viña al lagar. Se pisa también con peones en el interregno de ocho días que se tiene

(16) Entre esos aprovechamientos es preciso referirse a la fabricación de aguardiente. En varios testimonios se señala que el mismo se obtenía únicamente de la casca, no dedicando a su producción vino alguno. Villanueva de Gumiel da como explicación la de que «reporta más ventajas la exportación del vino puro». Nava de Roa dice que «no se fabrica aguardiente, espíritus ni alcoholes de vino y sí de cascás». Milagros afirma que dispone de «tres fábricas de aguardientes que lo fabrican de cascás, no destilando ningún vino». Incluso Gumiel de Mercado, uno de los máximos productores y exportadores, dice que «existen en esta población seis alquitaras con las cuales elaboran aguardientes comunes tan solamente de la casca de la uva»



en fusión en el lagar, y después, con el pisado el fruto arroja el vino, y éste obtiene su color y sabor; se le da suelta, y se lleva a los envases de las bodegas por medio de pellejas. El prensado se hace hasta que el ramujo queda completamente seco. El prensado se hace con una gran viga que se mueve por medio de un huso a la parte inferior del lagar, bajo la que hay un pilón que se levanta cuando está exprimido el jugo por completo, y de este modo no queda líquido entre la casca y ramujo. Este jugo se destina a fabricación de aguardientes.»

Como se habrá advertido, el prensado se realiza mediante el sistema «antiguo de romana, con vigas de olmo de 40 á 50 pies de largo y de 3 pies de alto con un grande pilón de piedra», según contesta La Horra, o, como dice Hontangas, «con la máquina de viga y usillo, con su pilón». Gumiel de Mercado especifica que «se prensa con las vigas, las cuales, por medio de un huso o torno que tienen unido a un gran pilón de piedra, apretando estos por medio de vueltas, se consigue dejar bien prensada y seca la casca de la uba.» En Miranda de Ebro el sistema parecía más moderno y evolucionado, ya que el prensado «del orujo se hace en trujales de madera y prensas de hierro» (17).

#### CLASES DE VINO. SU RIQUEZA ALCOHÓLICA

Burgos es tierra de vinos tintos (el que más abunda es el tinto aragonés), obtenidos ya de uva negra en exclusiva, ya de uva negra y blanca, ésta en escasa proporción. Algunas respuestas llegan incluso a cuantificar las mezclas. Así, Adrada de Haza dice que «produce vino tinto común», y que en la producción de tintos se emplea «la uva blanca en proporción de una mitad», que es la relación más alta de la provincia junto con Villanueva de Gumiel. En Boada de Roa se señala que «se embuelve con la

(17) Por su lado, el Resumen provincial señala: «Pisan la uva á medida que la van depositando en los lagares y la dejan en fermentación durante ocho o quince días, variando el tiempo en cada localidad según su madurez y temperatura de la estación: en este intervalo se la revuelve dos ó tres veces, y cuando consideran que el mosto tiene color suficiente, ó cuando ha terminado la fermentación tumultuosa, destapan el orificio que tienen los lagares en la parte inferior, y sale el mosto á las pilas, de donde se transporta á las cubas por medio de pellejos sin empergar. El residuo o casca que queda en el lagar lo exprimen por medio de una prensa romana ó sea de viga y pilón de piedra, y lo que destila va á la misma pila, de donde se transporta de igual modo á las cubas. El orujo, después de bien prensado, se destina á la extracción de aguardiente.»

negra la poca uba blanca que hay». En Campillo se obtienen unos «vinos tintos algo descalzos de color», empleando la uva blanca «sobre un veinte por ciento», relación semejante a la señalada por Fuentecén («de un sexto»). Gumiel de Mercado afirma que «en esta municipalidad son vinos tintos de pasto todos los que se recolectan, con la excepción de algunos claros; la uba en general es negra; puede asegurarse un 90 % más que lo blanco.» Por su parte, Sotillo de la Ribera contesta que «todos los vinos aquí producidos son secos, y casi todos de color ó tintos; son poquísimos los claros ó de color débil; son estos producidos de uba negra, pero su zumo no ha experimentado la fermentación en contacto con el resto de la uba», afirmando el Resumen provincial que «sólo los vinos tintos tienen alguna aceptación» y que «los claretes se consumen en su totalidad en la provincia», lo que coincide con lo que se dice en San Martín de Rubiales —«aceptan con preferencia vinos de mucho color»— y en Fuenteliso, desde donde se afirma que «los desean de colores cubiertos y de grana, lo cual se obtiene al tiempo de la cocción en los depósitos lagares en donde han de permanecer todo el tiempo posible los vinos hasta conseguir dichas cualidades, sin que se haya manifestado otro modo para conseguirlo.» En todo caso, entre los pueblos que responden parece existir una idea asumida, que los vinos de La Ribera son de más calidad que el resto, como reconoce Lerma en una carta fechada en 1898 al referirse a su propio vino como «mosto poco alcohólico, más de pasto que los titulados de Rivera» (18).

En cuanto a la graduación alcohólica de los vinos, la situación es muy desigual. Las graduaciones inferiores se dan en Villaescusa de Roa (7° a 8°) y Miranda de Ebro (8°), situándose la mayor parte entre 9° y 12°. Los valores más altos los dan Villalba de Duero (13° a 14°) y Caleruega, con un sorprendente 18°. Por su parte, Gumiel de Mercado matiza que la graduación varía «según años y clases, y suelen tener 9°, 10°, 11° y 12°», haciendo depender La Horra la graduación «de la madurez de la uva» (19).

(18) La situación descrita puede hacerse extensiva con ligeras variantes a toda la provincia, pues sólo en San Martín de Rubiales y en Miranda de Ebro se dice que «no se recolecta cantidad alguna de uva blanca», añadiendo Miranda que el «vino obtenido es chacolí, todo de uva negra».

(19) Ejemplos de graduaciones medias son: Villatuelda, 10°; Sotillo, La Horra y Valcavado de 10° a 12°, Valdezate, de 10° a 11°; Villanueva de Gumiel, 12°; La Aguilera, de 9° a 12°; Nava de Roa, de 11° a 13°; Quintana del Pidio, 11°5'; Roa, 10°; etc.).



Debe advertirse que en el Resumen las graduaciones son sensiblemente más bajas que las ofrecidas por los pueblos, pues para los partidos de Aranda y Roa se da una graduación media de 10'8", y menor aún para los de Belorado (7'6") y Villadiego (7'5").

En *encabezamiento* de los vinos («aumentar la parte espirituosa de un vino con otro más fuerte, con aguardiente (20) o con alcohol») es una práctica poco generalizada en Burgos. Guzmán dice al respecto que «no se encabezan los vinos a no ser los claros, que se encabezan con aguardientes (21) de orujo para contener la fermentación tumultuosa». Y en Villalba de Duero se dice que, «si alguna vez se encabeza alguno, es con mosto del año siguiente.» Por su lado, en Valcavado se describe una práctica complementaria: «En esta localidad no se encabeza ningún vino; se exportan completamente puros y sólo hay la costumbre de frotar las cubas con uva exprimida o triturada en el acto de depositar el mosto», añadiendo que «sería más conveniente encabezarlos con seis litros de espíritu de vino de 40° por cada cien cántaras de vino». Quintana del Pidio señala que «no se hace con ninguno, a no ser alguna cuba clara, para la cual se suele emplear el espíritu alemán de 90° centígrados cuando se trasiega a fin de que recobre la fuerza perdida en dicho trasiego, empleando dos cántaras de alcohol por doscientas de vino.»

#### LA CONSERVACIÓN DE LOS VINOS

El que el vino fuese, todavía entonces, un producto de primera necesidad para el autoabastecimiento y, a la vez, un producto comercial, hacía de su conservación una cuestión importante, pues, disponer o no de excedentes de un año para otro, cubría, o no, de la eventualidad de que se malograra la siguiente cosecha. Ello, y la necesidad de saber la disponibilidad exportadora,

(20) El estudio sobre la filoxera de T. Carnero ha aportado mucha luz acerca de la importancia de los alcoholes en los años finales del siglo XIX. En el Interrogatorio que nos ocupa son varias las preguntas que se refieren a ello, aunque, como podrá comprobarse, en Burgos «la cuestión alcoholera» se reduce a la obtención de aguardientes para el consumo, sin que se destilen vinos para obtener alcohol.

(21) Las respuestas hablan de tres métodos de obtención de aguardientes: «fábricas de aguardientes», «alquitaras» y «alambiques». No obstante, hay que señalar que buena parte de los pueblos que tienen viñedo no poseen sistema alguno para la elaboración de aguardientes. Sorprende que pueblos como Fresnillo, con 935 hectáreas de viñedo, o Vadocondes, con 2.822 hectáreas, no los poseyesen.

explica que en el Interrogatorio exista una pregunta acerca de la conservación de los vinos, y que en las respuestas de los pueblos burgaleses se manifieste cierta preocupación al respecto al contestar que en la mayoría de ellos el vino no se conserva de un año para otro: «No pueden conservarse en este pueblo los vinos más que hasta que entra el calor, ya sea efecto de la bodega ó bien del terreno, ni se tienen adelantos para hacer ninguna preparación para su conservación», dice Torregalindo, habiendo llegado Hontangas a una constatación empírica de gran interés: «Que llevándolos hacia el Norte son estables y se conservan, pero que siendo al Mediodía son de poca duración», lo que coincidía con lo declarado por Gumiel de Mercado que abogaba por poner «en comunicación al país con las Montañas de Santander, que es donde los vinos de este pueblo dan excelentes resultados.» Y es que, de forma casi generalizada, se puede afirmar que el vino burgalés no se conservaba de un año para otro, pues, a partir de cierto momento del año, «apunta a vinagre».

La mayor parte de los pueblos consideran que la razón única del torcimiento son los calores veraniegos, como sucede con Torregalindo, que dice que al vino «hay que darlo salida antes de que entre el verano, porque después se pasa», puntualizando desde Villanueva de Gumiel que la conservación sin preparación no es posible más allá del «mes de Abril o Mayo», pues llegado ese tiempo «tienen tendencia a la debilitación alcohólica», describiendo Fuenteliso las transformaciones que se observan en los caldos una vez pasada la barrera del estío: «pierden el color y sabor, volviéndose negros y desagradables al paladar».

Pero hay excepciones, por ejemplo, Hontangas, que atribuye la no conservación «a la mala calidad y peor bodega.» Consideraremos también excepción aquellos que se limitan a consignar que «no se conservan vinos con o sin preparación, pues se consumen y venden generalmente dentro del año de recolección» (Adrada de Haza y Fuentecén).

Por lo demás, sólo tres pueblos hablan de un período de conservación superior al año: se trata de Gumiel de Mercado, que dice que «no se acostumbra a conservarlo más que dos años a lo sumo, pero sin preparación alguna»; Fuentemolinos, que afirma que «el vino de este distrito no se puede conservar sin preparación más que tres años»; y Sotillo de la Ribera, que habla de que los vinos «se conservan perfectamente durante todo el año y aun dejándolos añejar», pero que si no lo practican es por-



que «el rancio que van adquiriendo no suele agrandar en este país.»

Como se ve, la norma es la no conservación, lo cual conlleva una fuerte dependencia en relación a la variabilidad de las cosechas, una situación muy fluida en la que todos los excedentes parecen tener salida y una carencia generalizada de prácticas de conservación, aunque en esto se apuntan ya ciertos avances. En efecto: si importante es el proceso de elaboración y la tecnología utilizada, también lo es el tratamiento que se da al mosto una vez que se le ha «dado suelta desde el lagar a las cubas». En este sentido conviene señalar que la mayoría de los pueblos declaran hacer «vinos puros», sin aditamento alguno y sin más trasiego que el exigido por el traslado a las cubas. Sin embargo, aparecen lugares que utilizan el yeso para el proceso de clarificación, e incluso hay quienes azufran las cubas. Así, Nava de Roa dice elaborar «vinos naturales sin mezcla de ninguna clase, excepto la adición de el yeso en el lagar»; Guzmán habla de que «salmorea el fruto con yeso»; Campillo afirma «que los vinos enyesados, no siendo en mucha cantidad, tienen mejor bista y paladar y consistencia», añadiendo más adelante que tal adición tiene por finalidad la clarificación, siendo la proporción «92 kg de yeso por cada 190 hl de vino.» En Quintana del Pidio, sin embargo, se menciona un sistema de clarificación que no aparece en ningún otro lugar, consistente en «echar al vino sangre de buey, huevos y hojalatina, y esto sólo en los claros, puesto que a los tintos nunca se les clarifica.» En cuanto al azufrado de las cubas, sólo se menciona en dos casos, concretamente en Fuentelís, que contesta que «el azufrado que se hace lo es quemando dentro de cada cuba una ó dos onzas de azufre», y en Sotillo, que dice que «el azufrado hecho poco antes de verter el vino no agrada a algunos compradores de para el interior», razón por la cual «está poco extendido», pero cuando se realiza «se hace de seguida que se limpian las cubas, poco antes de dar entrada al nuevo vino, tapando enseguida la cuba, enlodando las juntas con barro o yeso.»

Las respuestas sirven también para constatar el grado de difusión de la técnica del trasiego para la mejora y conservación de los vinos. La Horra se muestra perfectamente conocedora de sus ventajas al decir que «estos vinos resultan algo espesos, y que para mayor finura sería conveniente mayor número de trasiegos.» «Los que suscriben son de opinión —dicen los de Valcavado— que 'sería muy conveniente trasegar los vinos en los meses de

Febrero y Abril'.» No obstante, todo indica que se trataba de una práctica conocida aunque poco utilizada (22). Algunas respuestas lo corroboran: «Para mejorar la calidad debe emplearse el trasiego; se tropieza con el inconveniente (...) que tienen que hacer gastos y desembolsos que no reportarían utilidad alguna» (Campillo). Hontangas dice que «no trasiega el vino porque no hay bastantes envases para hacer esa operación y porque la calidad no lo permite, pues sacado de la madre se pierde.» Por su parte, San Martín de Rubiales, después de referirse a «los pocos trasiegos que se verifican», dice que para ello se sirven «de pellicas», no pudiendo utilizar métodos menos penosos «por carecer de mangas.» No obstante, la razón más convincente para explicar que no esté más extendida la práctica del trasiego —ya aconsejada por Loperráez— parece ser doble: por un lado, que no se generan excedentes; por otro, que en aquellas tierras no se aprecian los vinos viejos, como ya se ha visto.

Parece probado, pues, que los vinos burgaleses seguían elaborándose y conservándose de acuerdo con tradiciones seculares, y que las pocas mejoras que se introducen en ese período no lo son de forma generalizada. Las razones de esta situación quedan reflejadas en las respuestas de varios pueblos: «No se encuentra otra dificultad para la mejora que la ignorancia» (Villalba de Duero), que Torregalindo achaca a que «no se ha recibido observación alguna para perfeccionar los vinos.» En todo caso, el diagnóstico más certero procede de Sotillo: «Muchas de las mejoras generalmente admitidas como buenas, desde la recolección hasta el trasiego, serían útiles para su mejoramiento, no pudiendo realizarse las más porque, aparte de otras causas, hay que luchar a veces con costumbres arraigadas, y otras con la carencia de recursos con que cuenta el agricultor pequeño, que son los propietarios que por aquí abundan.»

En cualquier caso, la ignorancia y la ausencia de información procedente de los organismos agrícolas responsables son quejas comunes, que cada uno expresa a su manera, a veces con lacónica dureza, como sucede con Torregalindo: «En este pueblo no se ha recibido observación alguna, ni indicado medio alguno para perfeccionar los vinos.»

(22) Roa, por ejemplo, contesta que «en esta Villa no hay costumbre de trasiegos; se lleva el vino a los embases; durante los ocho primeros días fermenta en ellos y después se queda frío, desde cuyo período se hace la limpia y relleno de aquéllos cada ocho días».



## LA COMERCIALIZACIÓN DEL VINO

Lo primero que conviene resaltar es que el vino producido en cada localidad está destinado prioritariamente al autoconsumo. Por consiguiente, la venta de vino «para fuera de la localidad» depende de que se den o no excedentes. La respuesta dada por Caleruega refleja bien esta situación: «No se exporta ninguna clase de vino por no tener bastante para el consumo del pueblo.» La de Milagros complementa lo expuesto: «Los vinos sobrantes se exportan.»

Por otra parte, y asentado el principio anterior, también es un hecho que la mayoría de los pueblos comercia con el vino, variando el radio de difusión desde el comarcal («El que se exporta de este pueblo sólo se hace a pueblos que no distan más de 4 leguas», Villavela de Esqueva) al internacional («Se transporta para el extranjero la cantidad de 6.870 hl», La Horra), siendo lo más frecuente el comercio intraprovincial («Toda la cantidad de vino destinada a la venta, consistente en trece o catorce mil cántaras, son trasportadas a los pueblos de La Sierra», Gumiel de Hizán) y sobre todo el interprovincial («La mejor exportación o extracción de los vinos de esta villa es para la provincia de Segovia, a la de Burgos, a la de Santander y algunos a Francia» (Fuenteliso). Con pocas variantes, la venta de vinos se extiende a todas las provincias limítrofes y rara vez más allá, como lo prueban estas respuestas, en las que, en cualquier caso, es la provincia de Burgos la que aparece como primera y principal destinataria. Así, Villanueva de Gumiel dice vender sobre todo «a los pueblos de la Sierra» (Demanda), a los que se transporta «por medio de caballerías.» Y Villalba de Duero dice que lo transporta «a la tierra de Burgos», al igual que La Horra, que además vende «algo en Santander.» Por su parte, Guzmán dice que de sus vinos se hacen «bastantes consumos en la provincia y en la Montaña de Santander y en Bilbao y San Sebastián.» Campillo los vende «a la provincia de Segobia, a la de Burgos, a la de Santander y algunos a Francia», llegando Valdezate a cuantificar sus ventas según destinos: «Que las veinte y seis mil cántaras que se exportan, las veinte lo son a la provincia de Segobia y las restantes a la de Santander; y al extranjero, Francia, no se hace por falta de una vía férrea, que es muy necesaria.» Tampoco son infrecuentes las respuestas de las que cabría deducir que los pueblos vendedores ignoran el destino final de sus vinos, por limitarse a suministrarlos «a arrieros, corredores o comisionados

que llegan para adquirirlos» (Campillo de Aranda). Otro detalle significativo es que algunos pueblos, quizás por la mayor calidad de sus vinos (23), empiezan a vender casi exclusivamente a Francia, como parece deducirse de la respuesta de Nava de Roa: «A las provincias de Burgos, Santander y Segobia se exporta ordinariamente el vino de esta localidad, pero en los últimos cinco años lo ha sido para Francia.»

Las cantidades exportadas son significativas: «De 15.000 a 20.000 cántaras» (24) (Roa); 8.000 cántaras (Pedrosa de Duero); «de 30 a 32 mil cántaras» (Fuentespina); 76.000 cántaras (Gumiel de Mercado); «en cuatro años, unas 28.000 cántaras al extranjero y 184.000 á territorios españoles» (Quintana del Pidio); «de 10 á 12.000 cántaras (25) a varios puntos de España» (Roa).

## LOS PROBLEMAS DEL TRANSPORTE

Ya se ha visto líneas atrás cómo las respuestas establecen una fuerte correlación entre posibilidades de comercialización y medios de transporte. Por otra parte, las posibilidades se veían en buena parte frenadas, pues, en el momento en que se responde al Interrogatorio, la red viaria de Burgos deja mucho que desear, incluso en relación a la media nacional (26). La única vía satisfactoria era la carretera «de primer orden» de Madrid a Francia, que atravesaba la provincia de sur a norte, teniendo

(23) La salida asegurada de todos los caldos producidos puede hallarse en el origen del escaso interés manifestado por su mejora. La respuesta de Campillo es significativa: «Que como se expende lo mismo el buen vino que el mediano, y alguna vez mejor éste que aquél, sin que se tenga más ventaja que el bueno se vende cuando se quiere, si es que entran arrieros a por ello, mintras que el mediano se vende cuando no hay quien dé el otro.»

(24) Una cántara equivalía a 16'133 litros.

(25) Debe señalarse la convivencia, todavía a finales del siglo XIX, de dos sistemas de medida: el tradicional (con la cántara como medida de capacidad más generalizada) y el métrico decimal (el hectólítro), implantado en España por ley de 1801, con un claro predominio del primero, pues sólo utilizan el segundo cuatro de los treinta y cinco pueblos estudiados: La Horra, Torregalindo, Boada de Roa y Campillo de Aranda.

(26) Para el estudio de las vías de comunicación y sistema de transportes, véase RINGROSE, David: *Los transportes y el estancamiento económico de España, 1750-1850*, Madrid, Ed. Tecnos, 1972. MADRAZO, Santos: *El sistema de transportes en España, 1750-1850*, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y Ediciones Turner, 1984, 2 vols. ARTOLA, Miguel (dir.): *Los ferrocarriles en España, 1844-1943*, Madrid, Servicio de Estudios del Banco de España, 1978, 2 vols.



como principales hitos, dentro de la provincia, Aranda de Duero, Lerma y Burgos. Por su parte, el ferrocarril había creado una expectativa inusitada, aunque, de las tres principales líneas que más tarde la atravesarían (Madrid-Irún, Madrid-Burgos y Valladolid-Ariza), sólo la primera estaba en funcionamiento, mientras que las otras dos se hallaban en fase de proyecto, aunque ya iniciadas las obras (a lo que se refieren los pueblos al decir que estaban «inauguradas»). Precisamente, en torno a esos «caminos de hierro» va a girar la mayor parte de las mejoras reclamadas. Destacaremos, por consiguiente, cómo percibían los pueblos burgaleses el problema de las comunicaciones.

En primer lugar se sitúan aquellos pueblos que apenas disponen de algo más que de sendas o «caminos llamados de herradura, que en la temporada de invierno se hacen intransitables», contesta Adrada, «por lo que los arrieros o tratantes, a pesar de que los vinos son de buena calidad, no entran a por ellos por serlo mucho más caro el transporte», dice Campillo. «En Sotillo de la Ribera, tal situación produce un encarecimiento del vino de doce a veinticinco céntimos de peseta.» «Las vías de comunicación son muy malas (...); no existe un camino vecinal; los que hay son naturales, que con especialidad en el invierno se ponen intransitables, circunstancia por la cual se vende el vino en este pueblo tres o cuatro reales menos que los que tienen carreteras», contesta Hontangas.

Como se ve, la inexistencia de vías adecuadas de comunicación se traduce en desventajas diferenciales y en pérdidas económicas por el sobreprecio cobrado por los transportistas. No puede sorprender, por consiguiente, el clamor unánime reclamando mejores y nuevas vías de comunicación, variando las sugerencias o peticiones en función de la situación concreta de cada pueblo. Véanse algunos ejemplos: Fuentecén pide «la construcción de la línea férrea proyectada e inaugurada desde Valladolid á Ariza y la de Segovia á Burgos pasando ambas por Aranda de Duero, con las cuales indudablemente alcanzaría rendimientos considerables este pueblo y la comarca ribereña.» Fuenteliso dice que «lo mejor sería un ferrocarril que partiera de Valladolid a Calatayud por la hoya del Duero, y entonces los transportes serían muy económicos.» San Martín de Rubiales señala que «la reforma radical sería construir la vía férrea que pasa por este término de Valladolid a Ariza, hace más de un año inaugurada.» «La reforma que se necesita es un ferrocarril hasta ponerse en comunicación con Dueñas, provincia de Palencia», se

afirma desde Pedrosa de Duero. «Que atravesase alguna vía férrea desde Aranda á Burgos entre medio de los pueblos de Gumiel de Mercado y Quintana por ser el centro de todos los de mayor producción», dice el ayuntamiento de Quintana del Pidio. Y Guzmán también reclama «la vía férrea que está aprobada desde Valladolid a la travesía para Calatayud», frase casi idéntica a la utilizada por La Horra. En el caso de Haza, se solicita «una línea desde Aranda hasta la ciudad de Burgos», la cual «resultaría muy útil para toda la ribera del Duero.» El sentido comarcal también se resalta desde Sotillo al estimar que «un camino de hierro por los pueblos de esta ribera sería de utilidad, dada la gran cantidad de vino que produce y lo mucho que dista de Burgos.»

Más grave aun es que tampoco los caminos carreteros tuvieran ni la extensión ni la calidad adecuadas. Algunos testimonios bastan para corroborarlo: «No tienen salida los vinos más que para la provincia de Segovia transportados por arrieros de la misma provincia que hacen la compra; efecto de no atravesar por ésta ninguna carretera ni vía de comunicación», dicen desde Torregalindo. Y Nava de Roa, además de reclamar también el ferrocarril de Valladolid a Ariza (cerrado al cumplirse el centenario de su inauguración), pide «la terminación de la carretera de tercer orden de Roa a Pampliega. «Además —dice— convendría enlazar este pueblo a Turégano (Segovia), lo cual disminuiría en un 75 % el precio del transporte.» Por su parte, Guzmán se refiere a «una carretera que se tiene proyectada empalmarla a la de Roa para Valladolid», como también sucede con Fuentemolinos, que se contenta «con el ramal de carretera a la cabeza del Partido, el cual ya se aya aprobado.» Como se ve, los proyectos existían, pero las ejecuciones no llegaban a ser realidad, siendo motivo de queja en otros casos la lentitud, como es el caso de Sotillo: «Lo más importante es la pronta terminación de la carretera que con suma lentitud está construyéndose en éste.»

Lo más frecuente sin embargo es que los pueblos se planteen un sistema de transporte intermodal, combinando caminos carreteros y ferrocarril. La respuesta de Adrada ejemplifica bien este supuesto al reclamar «la carretera en proyecto desde Roa pasando por esta Villa y la de Hontangas a internarse en la provincia de Segovia; la vía férrea desde Valladolid a Ariza y la de Segovia a Burgos, ambas también en proyecto, con las cuales alcanzarán los productos de este distrito los mismos precios que tienen los vinos en los pueblos que distan de éste seis o siete



kilómetros.» Hontangas, al que se aludía en el texto anterior, dice que «este pueblo y los limítrofes necesitan por lo menos que se construya un camino vecinal desde el pueblo de Fuentecén (carretera de Valladolid) hasta el de Fuentenebro para enlazarle con la carretera de Madrid a Irún, y poder dar salida a los vinos, pues por falta de vías no puede comunicarse con ningún camino de hierro, porque el más próximo dista diez y seis leguas.» Cerraremos este rosario de reclamaciones con la respuesta de Valcavado: «La reforma radical para el mejor transporte sería construir un ramal de carretera de tercer orden desde este pueblo a enlazarla a la carretera de la villa de Pedrosa de Duero, punto por donde podrían extraerse para la estación de Valladolid a Palencia.»

A pesar de todo, los pueblos dan salida a sus vinos, incluso para el extranjero, pagando eso sí un importante extracoste por el transporte. A Adrada «el precio de arrastre hasta Valladolid ó Burgos, que son las estaciones férreas más próximas» le supone «75 céntimos de peseta cada una cántara», lo mismo que a Gumiel de Mercado; a Fuentespina, 50, y «si lo lleva a la frontera 3 pesetas»; a Fuentelisendo, que lo lleva a Valladolid, 2 reales por cántara, igual que a Fuentecén o a San Martín de Rubiales, que a veces lo lleva a la de Palencia; a Sotillo de la Ribera le supone 4 reales, y 3 a La Aguilera y a La Horra. Si se relacionan esos extracostes con el precio ordinario de la cántara de vino, se deduce que suponían incrementos entre el 25 y el 50 por cien (27).

Los recipientes utilizados para el traslado del vino guardaban, como es obvio, una relación directa con los medios de transporte disponibles y con la distancia a que debían trasladarse. Desde Fuentelisendo se dice que «se usan más generalmente las pieles empergadas; y las menos, cubetas; éstas siempre se usan para el transporte al extranjero; pero para los puntos españoles es más usual el envás de piel y surte mejor resultado, por su facilidad en el manejo y menores costes para vaciarlas.» Por su parte, Valdezate dice utilizar «corambres» (del lat. *coriamen-inis*, de cuero) para el traslado a pueblos cercanos; «para otros puntos, en pipas de madera.» Sotillo de la Ribera es más explicativo: «El trans-

(27) El precio del aguardiente, parece estar directamente relacionado con su graduación, que en Burgos abarca un amplio abanico entre 12° y 20°, estando los de 12° en torno a las 20 pta/hl, los de 16°, a las 25 pta/hl y los de 20° a las 40 pta/hl, dando los precios más altos Villatuelda (49'60 pta/hl), Fuentelisendo y Villovela de Esqueva (46'50 pta/hl). Roa da un precio muy elevado para su vino anísado, pues dice venderlo a 93 pta/hl.

porte para fuera se realiza en pipas o pellejas, teniendo éstas la ventaja de ser manejables y de quitar el gusto al vino si el que tiene es debido á la bodega; las pipas, que no tienen esas ventajas, son más á propósito para grandes cantidades, y especialmente para los caminos de hierro.» Por su parte, Roa dice que «el transporte para el extranjero se hace de ordinario en cuvas o envases de treinta cántaros; y para los puntos de España, en pellejos de seis y ocho cántaros» (28).

En cuanto al precio del vino, el mismo resulta ser muy variado en Burgos, ya que oscila entre las 7'75 pta/hl en Adrada de Haza y las 18'60 pta/hl en La Puebla de Arganzón. No obstante, la mayor parte de los pueblos da precios para sus vinos mucho más homogéneos, oscilando entre 10 y 15 pta/hl situándose el precio medio provincial en 12 pta/hl. En cuanto a las causas de tal variabilidad en un área pequeña y ecológicamente bastante homogénea, hay que pensar que debe ser consecuencia de varios factores: el factor calidad (muy unido a color, sabor y graduación), el factor volumen de producción y el factor localización, valorada ésta en función de las comunicaciones. Esas hipótesis se ven corroboradas en parte por las respuestas dadas por los pueblos, y aunque los datos resultan insuficientes para una demostración, pueden realizarse algunas afirmaciones: en primer lugar, decir que los precios más altos se dan en la ribera Norte del Duero. En esa zona destacan dos manchas de vino de mayor precio, la formada por Gumiel de Mercado, Sotillo de la Ribera, La Aguilera, Gumiel de Hizán y Villanueva de Gumiel, y la constituida por el eje que baja desde Guzmán a Nava de Roa, del cual forman parte también Boada de Roa, Pedrosa de Duero y San Martín de Rubiales. Los precios más bajos aparecen en la vertiente sur de La Ribera y, en general, en la periferia comarcal destacando en este sentido el agregado de pueblos existentes al suroeste de Aranda (v. mapa). Por otro lado, se observa una alta correlación entre mayor superficie destinada al viñedo y mayor precio, con la llamativa excepción de Vadocondes, que con la mayor superficie comarcal (2.820 ha) presenta uno de los precios más bajos (10'5 pta/hl). Por otra parte hay que señalar que el

(28) Las vasijas eran de capacidad muy variable; se utilizaban unas u otras según que el transporte se efectuase «sobre caballerías menores o maiores» o «sobre carretas». En general, los pellejos o corambres tenían 2, 4, 6 u 8 cántaros de capacidad (de 32 a 129 litros); las pipas, de 15 a 20 cántaros (de 242 a 322 litros); y las cubetas, de 30 a 50 cántaros (de 484 a 806 litros). Para la conservación en las bodegas se empleaban cubas, tinajas o toneles, algunos de gran capacidad, de hasta 300 cántaras (4.840 litros).



precio del vino es en muchos pueblos más un dato indicativo que real, pues en bastantes de ellos toda la producción se destina al autoconsumo de sus mismos cosecheros, aunque esto resulta ser más adecuado para el momento preexportador (mediados de los setenta) que para el exportador en el que se hallaba Burgos en 1884. Así, Marcial Prieto, al referirse a los precios del vino, dice «que únicamente en los partidos de Aranda y Roa se puede considerar que tienen precio efectivo los vinos, pues en los demás partidos, siendo pequeña la producción en relación a la extensión y el vino de calidad muy inferior, se consumen siempre en las localidades respectivas donde se produce, la mayor parte por los mismos cosecheros y sus dependientes.» Conviene también señalar que el carácter de no conservable al que se ha hecho referencia hacía que los precios fuesen fuertemente dependientes del volumen de la oferta, de forma que «el precio de lo que se vende varía mucho según la producción, siendo en años abundantes sumamente bajo y aun nulo, pues el sobrante del consumo tiene que tirarlo por no haber exportación alguna.»

#### CONCLUSIONES

De lo expuesto, pueden deducirse las siguientes conclusiones:

1. En cuanto a la fuente, el Interrogatorio de 1.º de mayo de 1884, decir que nos hallamos ante una documentación de gran interés, ya que, estudiada de forma completa (todas las provincias) y sistemática, permitiría analizar con mucho detalle la situación del viñedo español a finales del siglo XIX.
2. Burgos constituye en 1884 un importante productor vitícola, que no sólo abastece el mercado provincial sino que exporta cantidades muy significativas de vino a todas las provincias limítrofes, especialmente a Segovia y Santander.
3. Dentro de la provincia, el área vitícola por excelencia es La Ribera del Duero, área que aún conserva bastante importancia en el marco de la viticultura castellana y que goza incluso de denominación de origen.
4. En 1884 toda La Ribera vive una nueva expectativa: la de exportar sus vinos a Francia, potente consumidor de vinos de pasto desde que la filoxera asolara sus viñedos.
5. Pero la oportunidad exportadora se le presenta a los viticultores burgaleses en un momento en que todavía apenas está

esbozada la articulación del mercado, por las deficiencias de las vías de comunicación y de los sistemas de transporte.

6. La consciencia de la enorme dificultad mecánica que suponen los traslados a los principales puertos de embarque y estaciones de ferrocarril les lleva a pedir y reclamar la formación de una red viaria jerarquizada, que enlace unos pueblos con otros mediante caminos carreteros y a algunos de ellos con las estaciones ferroviarias ya en funcionamiento (Burgos, Valladolid, Palencia) y en proyecto (Aranda de Duero). El eje de ferrocarril más reclamado no es precisamente el sur-norte (Madrid-Burgos), sino el oeste-este (Valladolid-Ariza), es decir, el que mejor les abría las puertas de dos amplios mercados: el castellano-leonés (por Valladolid) y el catalano-aragonés a través de Rioja, y a través de ambos, al mercado francés.

7. La coyuntura exportadora favorable no sólo coge a Burgos sin infraestructura de transporte, sino que se le presenta sin que en sus viñedos se haya producido la más mínima modernización. Tanto las técnicas como la tecnología conservan aún intactas las características de la agricultura más tradicional, hasta el punto de que ni siquiera se ha planteado el modo de resolver el problema de la conservación de los vinos más allá del verano siguiente a su elaboración. Desconocen casi de forma general la técnica del trasiego, siguen practicando la vendimia a toque de campana esté o no madura la uva, mezclan sin más el mosto de la uva y los jugos del cascajo, y siguen utilizando la antiquísima prensa de viga y pilón.

8. Pero de esa situación tan precaria no parecen poder salir ya que están inmersos en ella más que por ignorancia de cómo podrían introducir mejoras en métodos y productos, por falta de recursos, pues en las áreas de minifundio —y además muy parcelado— la capitalización del agricultor no había sido —al menos hasta ese momento— posible. A ellos se refería muy especialmente Marcial Prieto al glosar este dicho francés: «Agricultores pobres, pobre agricultura.»



## ANEXO

«Interrogatorio remitido en 1.º de mayo de 1884 por el Excmo. Sr. Presidente del Consejo Superior de Agricultura, Industria y Comercio a las Juntas Agronómicas Provinciales:

»ESTADISTICA: 1. Qué número de hectáreas se cultivan para viñedo en esa provincia y término medio de producción por hectárea, expresando las que sean de secano y las que sean de regadío.

»2. Cantidad de vino producido en esa provincia como término medio en el último quinquenio y especialmente en el próximo año pasado.

»3. Qué clases de vinos produce la provincia, bien sea blancos ó tintos, con expresión de la localidad productora y grados de alcohol que aquéllos tengan. Indíquese los dulces, de pasto y generosos, y en qué proporción emplean, en la producción de vinos tintos, la uva blanca.

»4. Qué marcas de esa provincia tienen mayor aceptación en los mercados nacionales y extranjeros.

»5. Qué cantidad de vino se consume en esa provincia.

»6. Qué vinos de esa provincia resisten á la conservación sin previa preparación, y qué existencia de ellos hay en la actualidad, especificando las fechas de las cosechas.

»7. Qué número de fábricas de aguardientes y espíritus existen en la provincia, qué cantidad producen y qué cantidad de vinos destilan.

»COMERCIAL: 1. Qué tipos, qué marcas y en qué cantidad se exportan de esa provincia para el extranjero y cuáles son los preferidos.

»2. Qué clase de comunicaciones existen en cada localidad para dar salida á sus productos, precio de arrastre hasta la estación del camino de hierro más próximo y precio del transporte de vino hasta la frontera francesa ó hasta el puerto de embarque.

»3. Qué reformas o modificaciones podrán hacerse para que el precio de transporte fuere menor. (Al contestar á esta pregunta deberán hacerse las observaciones que fueren pertinentes sobre las tarifas de los caminos de hierro y sobre los transportes por vías ordinarias.)

»4. Qué cantidad, de los diferentes vinos que se produzcan en la provincia, han sido exportados á otros territorios españoles, con expresión de éstos, y al extranjero.

»5. Qué precio tienen los diferentes vinos en la localidad y á cómo resultan puestos á bordo ó en la frontera.

»6. Qué precio tienen los aguardientes, espíritus y alcoholes de vinos que se fabriquen según los grados que contengan. Indíquese el número y nombre de las fábricas que no empleen para obtener el alcohol, ni el vino, ni la casca, especificando las materias utilizadas en esa fabricación.

»TECNICA. 1. Relación entre los grados sacarimétricos del mosto empleado y los alcohólicos del vino obtenido.

»2. Qué medios se emplean en la producción del vino: a, vendimia; b, pisa; c, prensado; d, cría de los vinos. (Deberán hacerse las observaciones convenientes sobre cada una de estas diferentes operaciones, significando los útiles, instrumentos, máquinas, artefactos, etc., que se empleen.)

»3. Tiempo que transcurre por término medio entre la primera fermentación y el trasiego.

»4. Qué vinos se encabezan, con qué género de espíritus, en qué cantidad y motivos por que se encabezan.

»5. Qué procedimientos se emplean para el trasiego, clarificación yazufrado de los vinos. Epocas y circunstancias en que se verifican estas operaciones.

»6. Qué observaciones han recibido de los puntos de consumo sobre la calidad de los vinos, tanto naturales como encabezados, y qué medios les han indicado ó estiman ellos más convenientes para la mejora de su calidad. Con qué dificultades se tropieza para estos perfeccionamientos.

»7. Qué clase de envases se usan en la provincia para la conservación y transporte de los vinos á diferentes puntos, especificando los que den mejores resultados.

»8. Qué laboratorios químicos existen en la localidad ó cuáles son los más cercanos: Indíquese los medios y recursos con que cuentan, el número y género de las operaciones que en ellos se practican.»

## BIBLIOGRAFIA

- BARCELÓ PONS, B. (1958): *Banyalbufar. La vida de un municipio de la Montaña de Mallorca*, Palma de Mallorca, Ed. Atlante.
- CAMARERO BULLÓN, C. (1984): «A propósito de la crisis de la filoxera: la actividad de la Administración ante la invasión filoxérica y algunas precisiones estadísticas», en *Revista de Historia Contemporánea*, 3, págs. 99 a 123. Sevilla.
- CAMARERO BULLÓN, C. (1989): «La filoxera en la provincia de Burgos», en *Estudios Geográficos*, 196, págs. 531 a 552.
- CARNERO I ARBAT, T. (1980): *Expansión vinícola y atraso agrario, 1870-1900*. Madrid, Ministerio de Agricultura, 296 págs.
- CONESA, J. (1963): «Geografía agraria de Utiel», en *Estudios Geográficos*, 91, págs. 199 a 255.
- COSTA MAS, J. (1977): *El Marquesat de Denia. Estudio geográfico*, Valencia, Universidad de Valencia.
- FERRER REGALES, M. (1957): *El Campo de Cariñena: Estudio geográfico*, Zaragoza, CSIC.
- GARCÍA DE LOS SALMONES, N. (1983): *La invasión filoxérica en España y las cepas americanas*, Barcelona, Tip. de L. Tasso, 288 págs.
- GARCÍA SANZ, A. y GARRABOU, R. (1985-87): *Historia agraria de la España contemporánea*, Barcelona, Crítica, 2 vols.
- GARRABOU, R. (1975): «La crisi agrària espanyola de finals del segle XIX: una etapa del desenvolupament del capitalisme», en *Recerques*, 5, págs. 163 a 216.
- GIRALT, E. (1950): «Evolució de la agricultura al Penedes. Del Cadastre de 1717 a l'epoca actual», en *Actas de la I Asamblea intercomarcal de investigadores del Penedes y Conca D'Odena*, Martorell.
- GUISADO LÓPEZ, J. M. (1983): «Crisis agraria e invasión filoxérica en la España del siglo XIX. Verificación de algunas recientes interpretaciones sobre problemas de la viticultura en Andalucía y Cataluña



- mediante un ensayo comparativo», en *Revista de Historia Económica*, I, 2, págs. 165 a 184.
- HUETZ DE LEMPS, A. (1967): *Vignoles et vins du Nord-Ouest de l'Espagne*, Burdeos, Ed. Féret & Fils, 2 vols.
- IGLESIES, J. (1968): *La crisi agraria de 1879-1900. La filoxera a Catalunya*, Barcelona, Edicions 62.
- LACOMBA, J. A. (1973): «De la crisis sectorial a la crisis general de una economía. Málaga, 1878-1900», en *I Jornadas de Metodología Aplicada de las Ciencias Históricas*, Santiago de Compostela.
- LACOMBA, J. A.: «Málaga a fines del siglo XIX: filoxera, desindustrialización y crisis general», en *Gibraltar*, XXIII, 26, págs. 91 a 158.
- LOMA RUBIO, M. (1986): «La llegada de la filoxera al viñedo cordobés», en *Exarquía*, 5, págs. 177 a 193.
- LÓPEZ GÓMEZ, A. (1957): «Evolución agraria en La Plana de Castellón», en *Estudios Geográficos*, 67-68, mayo-agosto, págs. 309 a 360.
- LOBET, S. (1955): «De geografía agraria en la comarca del Maresme», en *Estudios Geográficos*, págs. 23 a 297.
- MOLINERO, F. (1979): *La Tierra de Roa*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 342 págs.
- PIQUERAS, J. (1975): *Geografía agraria de Requena*, Valencia (Memoria de licenciatura).
- ROSELLÓ VERGER, V. (1964): *Mallorca. El Sur y el Sureste*, Palma de Mallorca, Cámara de Comercio, Industria y Navegación.

## LA DIVISION TERRITORIAL Y ADMINISTRATIVA DE BARCELONA (RASGOS PERMANENTES Y NUEVOS DISTRITOS)

por

LLUIS CASASSAS I SIMO \*

### INTRODUCCIÓN

Barcelona tenía unos ciento ochenta y cuatro mil habitantes cuando, una vez derruidas las murallas (1854), empezó su espectacular expansión por el Llano. A su alrededor, existían unos pueblos básicamente agrarios, en algunos de los cuales también había empezado el proceso de industrialización.

Censo de 1857

Les Corts ... ..	804 hab.
Gràcia ... ..	17.147 hab.
Horta ... ..	2.626 hab.
Sant Andreu de Palomar ... ..	10.297 hab.
Sant Gervasi de Cassoles ... ..	2.121 hab.
Sant Martí de Provençals ... ..	7.096 hab.
Sants ... ..	6.739 hab.
Sarrià i Vallvidrera ... ..	4.122 hab.
	<hr/>
	50.952 hab.
Barcelona ... ..	183.788 hab.
	<hr/>
	234.740 hab.

Después de un largo proceso que no se caracterizó por su gran nitidez, el día 24 de abril de 1897, Barcelona anexionó los pueblos de su Llano, excepto Horta, que lo fue en 1904, junto con su arrabal de Vallcarca, y Sarrià, que lo fue en 1921. Más adelante, fueron unidos a Barcelona los antiguos pueblos serranos de Vallvidrera y Sant Bartomeu de la Quadra, y pequeñas

\* Universidad de Barcelona.



partes de municipios vecinos (una parte de Sant Adrià de Besòs (1929), el sector comprendido entre la montaña de Montjuïc y el río Llobregat de la Marina de l'Hospitalet (1933), parte del sector situado en la orilla derecha del río Besòs en Santa Coloma de Gramenet (1943).

Algunas veces la anexión fue contestada por los antiguos municipios debido a la reforma irregular en que había sido llevada a cabo, forma que provocó protestas, resistencias y descontentos; pero la agregación prevaleció, ya que estaba apoyada por la mayoría de los nuevos grupos dominantes, a los que interesaba disponer de un fuerte instrumento de poder en los momentos en que alcanzaban el pleno dominio del gobierno municipal.

Antes de empezar la exposición de la división territorial de la ciudad de Barcelona, se ofrece, en el cuadro siguiente, la evolución experimentada por la población residente en el territorio de los antiguos municipios desde el momento principal de las anexiones, cuadro que ha de servir de telón de fondo de toda la explicación y que permitirá comprender el sentido de muchas de las decisiones que se fueron tomando.

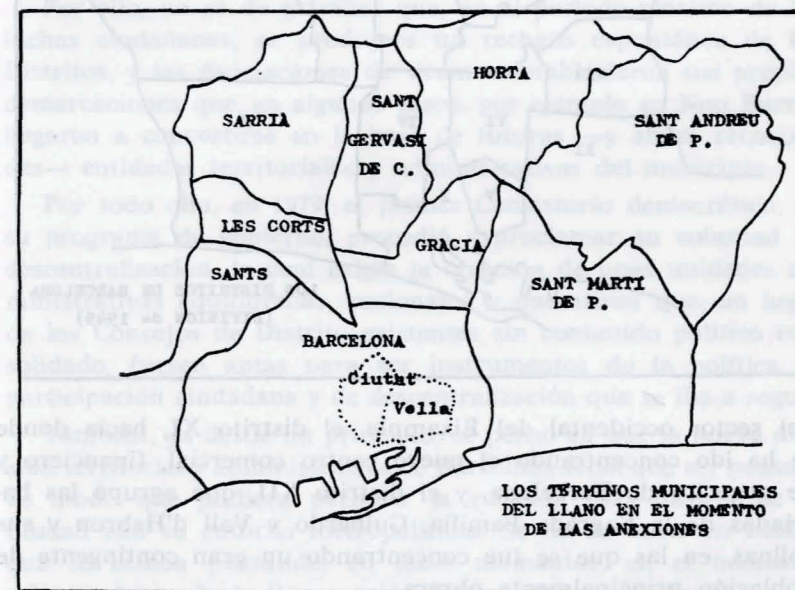
	Censo 1887		Censo 1986		aumento poblac.	veces
	poblac.	% total	poblac.	% total		
les Corts	4.811	1'2	92.000	5'3	1.816'6	19'1
Gràcia	45.042	11'1	80.000	4'7	77'7	1'8
Horta	3.437	0'8	155.000	8'9	4.458'8	45'1
St. Andreu de P.	14.971	3'7	296.000	16'9	1.873'3	19'7
St. Gervasi de C.	8.206	2'0	106.000	6'1	1.192'7	12'9
St. Martí de P.	32.695	8'0	430.000	24'5	1.214'9	13'1
Sants	19.105	4'7	116.000	6'6	507'3	6'0
Sarrià	4.630	1'1	55.000	3'1	1.095'6	11'9
<b>Barcelona</b>	<b>132.897</b>	<b>32'6</b>	<b>1.330.000</b>	<b>76'1</b>	<b>900'0</b>	<b>10'0</b>
	272.481	67'4	410.000	23'9	50'4	1'5
	405.378	100'0	1.740.000	100'0	329'2	4'3

Con las cifras expuestas ya se puede comprender la necesidad de una revisión profunda de la organización territorial y administrativa de la ciudad de Barcelona. Los términos municipales tradicionales habían sido fruto tanto del transcurrir de los siglos, como de decisiones políticas y administrativas que fueron tomadas en razón del peso respectivo de cada grupo social en liza, es

decir, de los intereses del que era dominante. Evidentemente, el proceso democrático reciente exigía una nueva organización territorial.

#### LOS ANTECEDENTES

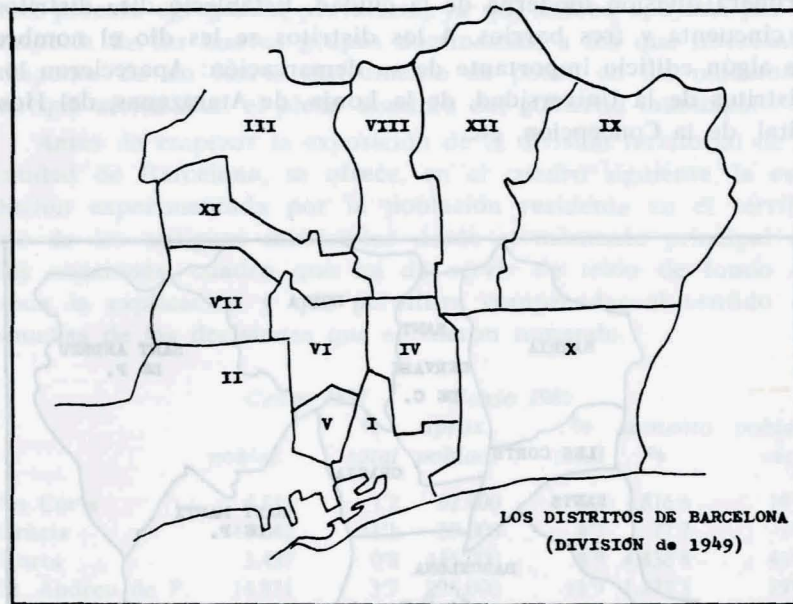
En el año 1878, el Ayuntamiento de Barcelona procedió a la primera división moderna de la ciudad. Estableció diez distritos y cincuenta y tres barrios. A los distritos se les dio el nombre de algún edificio importante de su demarcación: Aparecieron los distritos de la Universidad, de la Lonja, de Atarazanas, del Hospital, de la Concepción, etc.



Esta división duró hasta 1897, en que se efectuó otra para adaptarlos a la nueva realidad existente después de terminar el proceso de las primeras grandes anexiones. Se mantuvo el número de diez distritos, aunque cambió su forma, y se suprimieron los nombres. En su lugar, a cada distrito se le dio un número.



Después de la guerra civil, la ciudad experimentó un considerable engrandecimiento: En veinte años, su población aumentó en más de trescientos mil habitantes. Parecía que la expansión se iba a concentrar en las barriadas del N y del W, por lo que el Pleno Municipal, el 22 de marzo de 1949, decidió crear dos distritos nuevos. Mantuvo las líneas generales de la división vigente entonces, pero estableció, en les Corts y en la parte alta



del sector occidental del Eixample, el distrito XI, hacia donde se ha ido concentrando el nuevo centro comercial, financiero y de negocios de Barcelona, y el distrito XII, que agrupó las barriadas de la Sagrada Familia, Guinardó y Vall d'Hebron y sus colinas, en las que se fue concentrando un gran contingente de población principalmente obrera.

Aquella división territorial presentaba grandes inconvenientes: No respetaba las unidades históricas ni las comunidades nuevas que se formaban en el interior del término municipal como resultado de la llegada masiva de inmigrantes; no eran homogéneas en cuanto a superficie y población; no favorecían la aparición de relaciones directas entre los distritos ni la formación de hitos significativos en cada uno de ellos que favorecieran su integración.

Se pasaba de distritos de 60.000 y de 70.000 residentes (distritos V y I, respectivamente) a distritos de 421.000 y 299.000 residentes (distritos IX y XII, respectivamente también) o a distritos intermedios (el II, con 130.000 residentes, el VII, con 135.000, el XI con 111.000, etc.).

Por tanto, la división en doce distritos vigente desde 1949 nunca llegó a ser sentida por los ciudadanos de Barcelona más que como el modo de establecer zonas administrativas sin relación con el entorno político, histórico y cultural de sus residentes.

Al contrario, a medida que aumentaban las exigencias de participación por parte de los ciudadanos, se iba tomando conciencia de la artificialidad de los distritos de 1949, y se empezaba a sentir la necesidad de una nueva organización territorial que se adaptase mejor a las nuevas realidades.

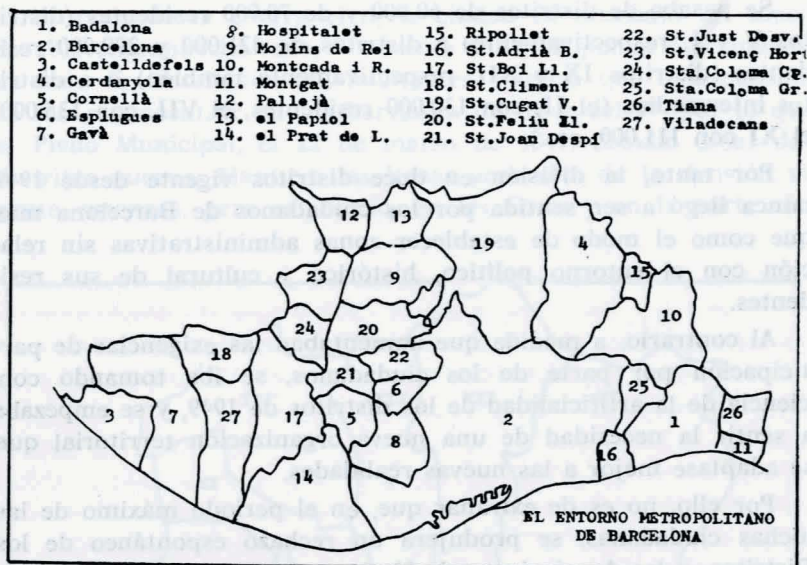
Por ello, no es de extrañar que, en el período máximo de las luchas ciudadanas, se produjera un rechazo espontáneo de los Distritos, y las Asociaciones de Vecinos establecieron sus propias demarcaciones que, en algunos casos, por ejemplo en Nou Barris, llegaron a convertirse en la base de futuras —y ahora reconocidas— entidades territoriales y administrativas del municipio.

Por todo ello, en 1979, el primer Consistorio democrático, en su programa de gobierno, procedió a proclamar su voluntad de descentralización, la cual exigía la creación de unas unidades administrativas equilibradas, racionales y operativas que, en lugar de los Consejos de Distrito existentes sin contenido político consolidado, fuesen aptas para ser instrumentos de la política de participación ciudadana y de descentralización que se iba a seguir.

También, ya desde un principio, se pensó en que la nueva división territorial y administrativa de Barcelona tenía que ser pensada de modo que pudiera permitir la relación más directa de la Ciudad con su entorno metropolitano. Se ha de tener en cuenta que se estaba pensando, en estos momentos, en el necesario relanzamiento de la Corporación Metropolitana de Barcelona.

Inicialmente, se hizo una modificación provisional consistente en dividir el distrito IX en dos sectores (el del Norte, con las barriadas de Nou Barris y Turó de la Peira, y el del Sur con Sant Andreu de Palomar), y se nombró ya un solo Concejil para los dos distritos (I y V) en que estaba dividida la Ciudad antigua.





#### HACIA LA NUEVA DIVISIÓN TERRITORIAL Y ADMINISTRATIVA

Como primer paso hacia el cumplimiento de los objetivos que se han mencionado, el Pleno Municipal creó la Comisión Municipal Especial y la Comisión Ciudadana, en julio y diciembre de 1979, respectivamente, para informar sobre la propuesta de una nueva división administrativa y para asegurar el seguimiento de los trabajos.

Previamente, y de acuerdo con el Ayuntamiento, la Federación de Asociaciones de Vecinos de Barcelona, con el asesoramiento de un grupo de estudiosos (A. Alabart, R. Bonal, Ll. Casassas, J. Clusa, J. M. Huertas, E. Lluch y M. Tatjer), que disponían del reciente trabajo de A. Alabart, *Mapa de barriadas de Barcelona* (CEUMT, 1980), efectuó la tarea de encontrar una propuesta de organización territorial y administrativa a fin de poder establecer una delimitación de los barrios históricos y barriadas de Barcelona para, sobre este cañamazo, poder estructurar unos distritos coherentes y unos barrios bien delimitados como unidades básicas de participación.

Se pudo constatar que los distritos existentes entonces rompían barriadas históricas, por lo que no podían convertirse en

ámbitos eficaces de vida colectiva y asociativa. Esta eficacia sólo podía lograrse con unos distritos que no rompieran los barrios y barriadas de larga historia o de historia a veces reciente por haber sido los lugares donde se había desarrollado, durante el período de las luchas ciudadanas, la labor de las Asociaciones de Vecinos. De ahí, la importancia del mapa que resultó de las deliberaciones en dicha Federación.

Fue en este momento (octubre de 1980), cuando el Área de Descentralización y de Participación Ciudadana del Ayuntamiento de Barcelona, área que presidía Jordi Vallverdú, encargó a un equipo dirigido por Lluís Casassas, geógrafo, y Joaquim Clusa, economista, la elaboración de una propuesta de organización territorial y administrativa.

La propuesta final fue presentada al Ayuntamiento el mes de junio de 1981 y publicada por el Área de Descentralización (*La organización territorial y administrativa de Barcelona. Funciones y ámbitos de descentralización: los Nuevos Distritos*, 301 pp., ediciones en castellano y en catalán).

El estudio pretendió dar respuesta, principalmente, a dos cuestiones: a) ¿Qué delimitación se tiene que efectuar, y cuántos distritos son necesarios? b) ¿Qué funciones han de tener los distritos con ejercicio descentralizado o autónomo que actúan casi como Ayuntamientos?

Se suponía que el estudio del número y la delimitación de distritos no era independiente de las funciones públicas que tenían que ejercer aquéllos. Ambos aspectos se condicionan. No se puede ignorar que, por razones políticas, los distritos pueden tener *todas* las funciones que se quiera. Por ello, las unidades territoriales tienen que ser:

- Significativas con respecto a las relaciones urbanas existentes. Este era el objetivo del análisis territorial.
- Significativas desde el punto de vista de la organización administrativa propuesta para los distintos servicios del Ayuntamiento, de forma que no se «cortaran» innecesariamente los servicios actuales y que no aumentaran los gastos. Este era el objetivo del análisis de los requerimientos territoriales y administrativos de cada servicio.

Se tuvieron en cuenta los criterios de proximidad geográfica, de homogeneidad social y, también, las relaciones sociales existentes. Se comprobaron e identificaron los barrios históricos, los ámbitos de actuación de las Asociaciones de Vecinos, los mo-



vimientos diarios de residencia-trabajo, las relaciones telefónicas y la red infraestructural de comunicaciones.

El estudio de los flujos residencia-trabajo se efectuó a partir de un análisis estadístico según el método de Brown y Morton, por el que se aplica, a la delimitación de regiones, el concepto de Distancia Funcional. Para el estudio de las llamadas telefónicas, se realizó, según los datos proporcionados por la CTNE, un análisis descriptivo que consideraba los primeros y segundos volúmenes de llamadas entre las veintisiete centrales urbanas existentes en Barcelona.

Además, el análisis de conectividades de los movimientos de residencia trabajo entre los municipios de la Corporación Metropolitana definió la existencia de sistemas y subsistemas significativos. Apareció un área de características únicas, Barcelona, junto a cinco subsistemas en los que las ciudades reales han superado sus límites administrativos municipales (el área del Besós, la del Vallés, la parte alta del llano del Llobregat, su Delta Occidental y el continuo urbano que se extiende desde el Prat hasta Sant Feliu).

Este análisis confirmó que el crecimiento residencial reciente de una parte de Barcelona y de los municipios limítrofes dependió de la decisión política tomada, en los años sesenta, de encauzar la industria hacia la Zona Franca.

Ello puso de manifiesto la necesidad de tener en cuenta, al estudiar una nueva organización territorial y administrativa de Barcelona, una perspectiva metropolitana, porque bastantes de los «residentes de noche» del conjunto urbano barcelonés metropolitano son «barceloneses de día». Y, tal vez, al revés.

Con el estudio se pretendía obtener, por un lado, una propuesta de competencias que se pudiesen descentralizar y su correspondiente articulación en cuanto a dotación de personal y de coste. Se pretendía obtener, asimismo, la escala territorial que mejor se adaptase a todas las transferencias, para, de este modo, poder asegurar, al ciudadano, una participación más directa en las decisiones colectivas a fin de permitir que las funciones y decisiones que se puedan realizar en un nivel político-administrativo inferior no se decidan en el nivel superior. Finalmente, el estudio consideraba la forma de poder dotar a los órganos descentralizados de la necesaria capacidad política, administrativa y económica para favorecer las comunidades de intereses y la solidaridad ciudadana.

La propuesta final presentada estructuraba la organización territorial de Barcelona en nueve unidades territoriales o Distritos, y resumía los dos grupos de funciones y servicios que podían o no podían ser transferidos a los Consejos y Oficinas Municipales de Distrito. Se presentaban unos cuadros en que se detallaban los servicios transferibles en Enseñanza, de Guardia Urbana, de Sanidad, de Urbanismo, de Cultura, de Juventud, de Deportes, de Servicios Sociales, de Servicios Municipales, de la Vivienda, etc. La finalidad de esta parte del trabajo, que se efectuó en colaboración con los funcionarios municipales de cada una de las Áreas, fue la de encontrar la posible división o escala territorial mejor para contener y gestionar un número mayor de funciones públicas, de acuerdo con los requerimientos territoriales, funcionales, de coste y de eficacia de cada una.

Se pudo constatar, asimismo, que, en cada nuevo distrito propuesto, aparecía claro el principio de centralidad que le daba cohesión. Aparecían, también, distritos que podían ser claramente individualizados y aislados de otras unidades vecinas por sus interrelaciones internas y por la existencia de barreras naturales físicas o derivadas de los procesos de urbanización. Se constató la existencia, en los distritos, de lugares centrales y rótulas que articulaban sus relaciones internas y los unían entre sí para formar un conjunto urbano. Se constataba, también, que se respetaban, en lo posible, las razones históricas que prefiguraban la identificación de las unidades encontradas.

El estudio de las funciones y el análisis de los problemas de la administración central llevaron a la *propuesta de nueve unidades* territoriales, que no podían ser los barrios (en Barcelona existen más de cincuenta), ni las barriadas que los incluyen (su número es de treinta y cuatro) porque ambos son entes exiguos no aptos para el buen gobierno del municipio.

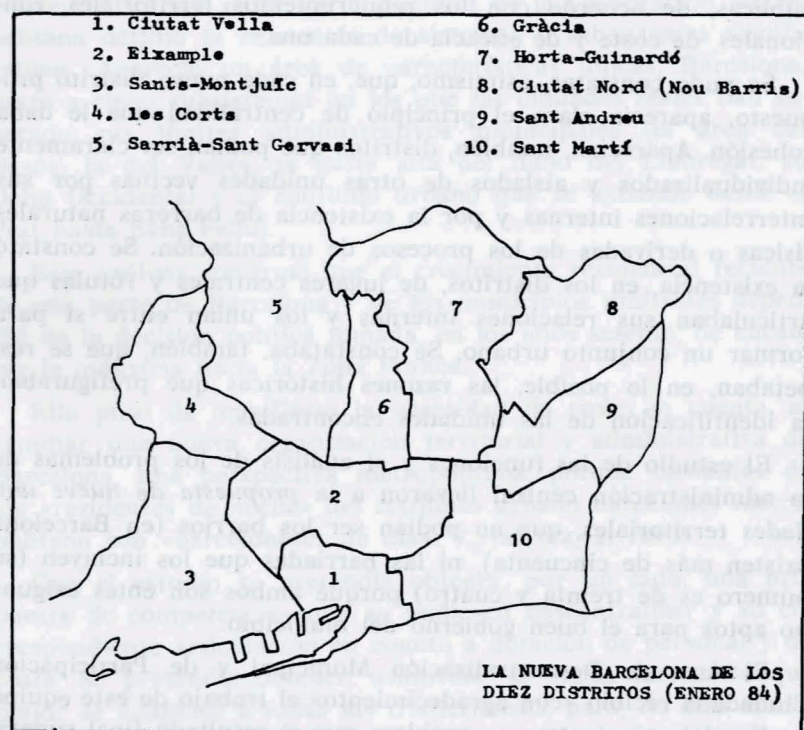
El Área de Descentralización Municipal y de Participación Ciudadana recibió «con agradecimiento» el trabajo de este equipo y afirmó lo siguiente: «...considera que el resultado final supera, con creces, los límites del encargo que le fue hecho. Al presentar este estudio, el Área de Descentralización quiere manifestar que, consideradas las discusiones conjuntas con los autores a lo largo del trabajo, asume las conclusiones y la propuesta de la nueva organización territorial y administrativa de Barcelona, aunque es muy consciente de que esta propuesta no hace más que abrir el debate que necesariamente tendrán que realizar las fuerzas



políticas presentes, hoy, en el Ayuntamiento de Barcelona y en Cataluña, las diferentes entidades ciudadanas y el conjunto del pueblo de Barcelona».

#### UNA NUEVA DIVISION TERRITORIAL DE BARCELONA. LA SOLUCION

Desde el momento de la aceptación, se abrió un debate ciudadano apasionado. La idea de la conveniencia de empezar el proceso de rectificación de una división territorial que se había demostrado inoperante arraigó profundamente. Se discutieron



los objetivos, los métodos, los principios políticos de la propuesta y sus resultados. Todo se discutió en las sedes de los Distritos, en las unidades vecinales, en las asociaciones profesionales, en la prensa, en jornadas de estudios en las que participaron técnicos nacionales y extranjeros (italianos, franceses, ingleses, etc.). Poco a poco, se fueron aclarando las razones que habían

llevado a una propuesta que, a muchos, parecía paradójica, ya que presentaba la reducción del número de distritos en una ciudad en continuada expansión.

El mes de junio de 1983, después de las elecciones, el Ayuntamiento creó una *Ponencia de la División Territorial de Barcelona* que presidía el nuevo Teniente de Alcalde, Jordi Borja, y en la que figuraban los tres grupos con representación política en el Ayuntamiento: El equipo de Gobierno tenía cinco miembros (PSC y PSUC), el Grupo de Convergencia tenía dos representantes, y el Grupo Popular tenía un representante. Paralelamente, se creó un *Equipo de Asesores*, integrado por Jordi Borja, Anna Alabart, J. M.<sup>a</sup> Canals, Lluís Casassas y Ernest Maragall, que elaboró una serie de propuestas y recomendaciones para ser estudiadas por la Ponencia.

El objetivo de ambos organismos era lograr que la división pudiera ser aceptada por todos. Se llegó a un acuerdo sobre el carácter de los distritos que fueron entendidos como unidades básicas de descentralización, se resolvieron problemas de límites, se fue reduciendo el número de alternativas, se afianzó el criterio de no dividir los barrios históricos sin llegar, sin embargo, a la reconstrucción de los antiguos municipios, al contemplar los cambios profundos experimentados en la estructura urbana y demográfica de la ciudad; se propuso que los antiguos municipios fuesen la base principal de los distritos que se iban a definir. Se prescindió, también, de la aplicación rígida del criterio de homogeneidad social; se tuvo en cuenta la red viaria; se procuró un relativo equilibrio poblacional, etc.

El equipo de Gobierno presentó la propuesta de división en nueve distritos significativos, como ámbitos de vida colectiva, propuesta que se fundamentó en el análisis territorial de Barcelona y de su entorno, en el análisis de los mecanismos de participación y en el convencimiento de que se iban a establecer unos ámbitos territoriales óptimos para el ejercicio de las competencias.

Convergencia i Unió propuso una división en once distritos a base de establecer un distrito nuevo en les Corts-Pedralbes y de dividir en dos el propuesto distrito del Eixample. El Grupo Barrios del Besós, a la división formulada por CIU.

La Ponencia encargó a Lluís Casassas y a Joaquim Clusa una evaluación de las tres propuestas. Se evaluaron los aspectos territoriales, los relativos a la gestión pública y los metodológicos de las tres propuestas, evaluación que terminó con la consi-



deración de la presentada por el Equipo de Gobierno como la más acertada.

Paralelamente, funcionó, desde junio de 1983, la *Comisión Ciudadana para el estudio de la División de la Ciudad*. En la Comisión, presidida por J. Borja, figuraban representantes de la Administración no municipal y entidades ciudadanas: la Comisión de Descentralización y Participación Ciudadana, los Departamentos de Gobernación y de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat, la Federación de Asociación de Vecinos de Barcelona, el Colegio de Abogados, el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales, el Colegio de Economistas, los «Amigos de la Ciudad», la Societat Catalana d'Ordenació del Territori, la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Barcelona, la Fundación Jaume Bofill, el Instituto Católico de Estudios Sociales de Barcelona, el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y la Corporación Metropolitana de Barcelona. También fueron designados algunos estudiosos de esta materia: Anna Alabart, Joan Alemany, Enric Argullol, Joan Busquets, J. M.<sup>a</sup> Canals, Lluís Cantalops, Lluís Casassas, Joaquim Clusa, Graziella Costa, J. M.<sup>a</sup> Huertas, Enric Lluch, Ernest Maragall, Tomàs Pou, Carles Prieto, Manuel Ribas Piera, Albert Serratosa, Manuel de Solà-Morales, Marçal Tarragó, Mercè Tatjer y Jordi Vallverdú. La composición de la Comisión Ciudadana pone de manifiesto la importancia que le atribuyó el Ayuntamiento.

Entre los muchos temas que fueron considerados en los largos e interesantes debates, se pueden destacar la conveniencia de estudiar la posible representación de los Distritos en el Consejo Metropolitano; el establecimiento de mecanismos que permitieran la modificación de los nuevos distritos, cuando lo impusieran los cambios que se pudieran efectuar en la ciudad, de modo que, así, se eviten las disfuncionalidades que puedan aparecer; la posibilidad de que los distritos, a medida que fueran asumiendo competencias, pudieran ellos mismos descentralizar sus funciones en unidades más pequeñas y, por tanto, próximas al ciudadano.

Los trabajos de la Ponencia y de la Comisión Ciudadana sirvieron para aproximar las opiniones de los distintos grupos presentes en el Ayuntamiento, pero se mantuvieron algunas desavenencias de marcado contenido político, principalmente en lo referente a la unión de Sants-les Corts-Zona Franca en un solo distrito y a la reunión del Eixample de la trama Cerdà también

en un solo distrito. Finalmente, para desanudar la situación, se trasladó el expediente a la Alcaldía, donde se iba a intentar formular una propuesta que pudiese ser aceptada por todos.

Por ello, se mantuvieron contactos con los máximos representantes de todos los grupos políticos y con algunos de los miembros de la Comisión Ciudadana, y se llegó a formular un proyecto de solución que se trasladó a la Ponencia para que la discutiera y presentara su opinión definitiva.

Finalmente, surgió la propuesta que, el día 15 de noviembre de 1983, fue acordada por la Comisión de Descentralización Municipal y de Participación Ciudadana. Por ella, se aceptaba la creación de un distrito que comprendiera las barriadas de Sants, de la Zona Franca y de Montjuïc, y otro con les Corts y parte de Pedralbes; se mantenía el Eixample unido en un solo distrito desde Sant Antoni a la Sagrada Familia; se acordaba dar un nombre a cada distrito, evitando los múltiples o compuestos, nombre que debería recordar un pasado histórico entroncándolo con la realidad más actual, tanto social como urbanística; se recomendaba que la numeración de los distritos correspondiera al sentido de las agujas del reloj para hacerla más comprensible; se proponía el inicio de una campaña de información y de divulgación de los nuevos distritos; se rectificaban algunos límites (por ejemplo, el Fuerte Pío, por su trama ortogonal, se incluyó en el Eixample; el Putxet se unió a Sant Gervasi; el Camp de l'Arpa al Clot, etc.); se consideraba acertado hacer el menor número posible de cambios para evitar la desorientación del ciudadano, etc.

La propuesta final se presentó al Consejo Municipal que, en una Reunión Plenaria del día 12 de diciembre de 1983, la acordó definitivamente por unanimidad. De acuerdo con lo legislado, pasó luego a información pública (con término el 18 de enero de 1984), y fue aprobada por la Generalitat de Cataluña el día 29 de febrero de 1984.

#### A GUISA DE CONCLUSIONES

La elaboración de una propuesta para la nueva organización territorial y administrativa de Barcelona fue un proceso largo y difícil desde la aceptación por Casassas y Clusa del encargo, el mes de octubre de 1980, hasta los acuerdos del Pleno municipal



y de la Generalitat de Cataluña, en diciembre de 1983 y febrero de 1984, respectivamente.

Ahora, transcurridos casi tres años desde su implantación, se pueden formular algunas consideraciones críticas tanto de carácter político-administrativo, como las que tienen más relación con específicos planteamientos geográficos, que, en este artículo, son los que han sido tratados con mayor detenimiento.

Fue un trabajo en el que, en un clima de respeto mutuo generalizado, se intentaron buscar resultados que tenían que favorecer la convivencia de los ciudadanos. Y, en un clima de libertad de investigación, con el convencimiento de que aquella libertad no podía estar condicionada ni por cohibimientos políticos ni por el peso de otras formulaciones anteriores, se siguió el método previamente establecido.

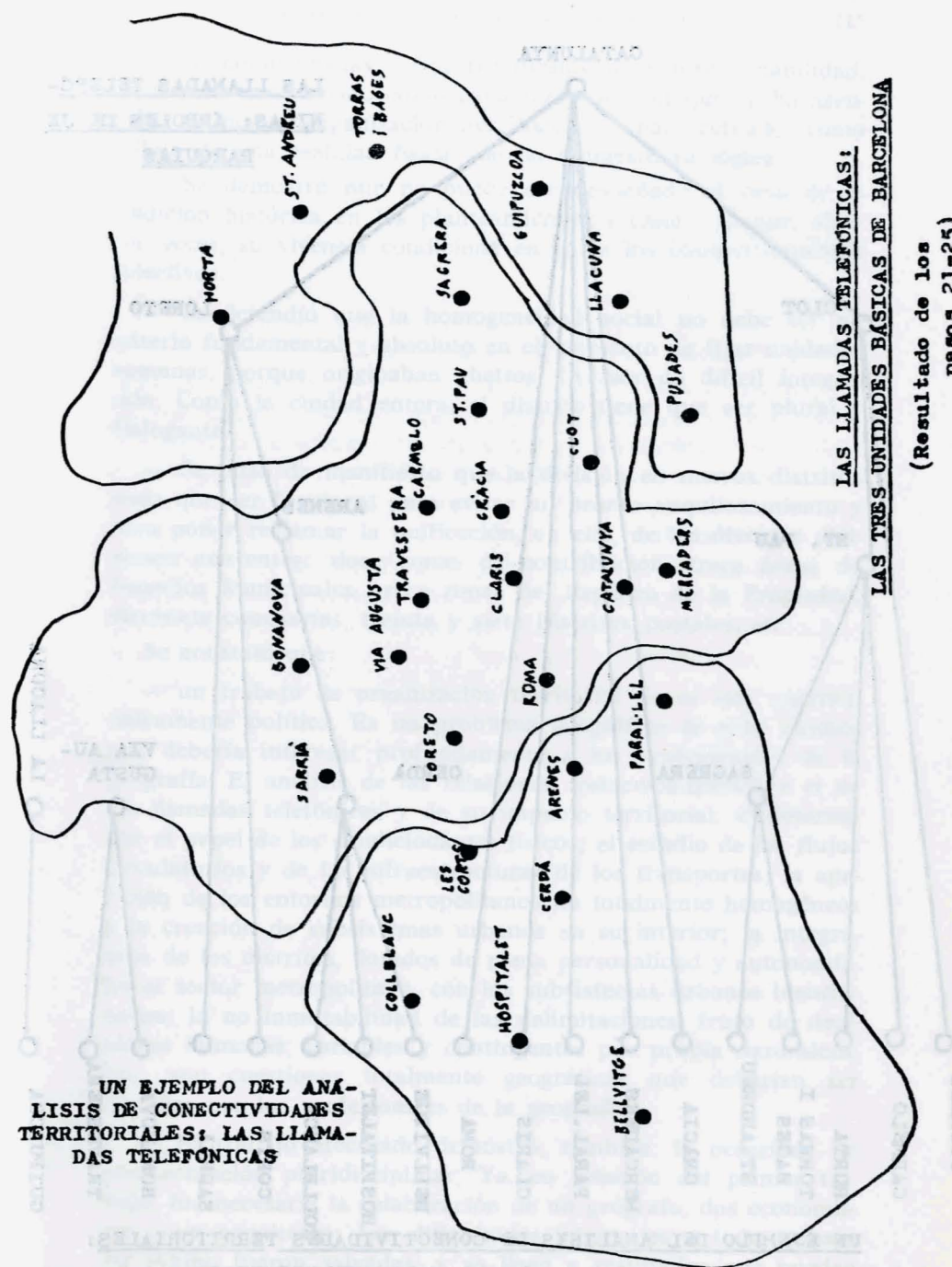
A continuación, más que unas conclusiones estructuradas, se ofrece el enunciado de unos puntos de reflexión.

— Se efectuó un trabajo importante destinado a la aclaración de la terminología urbana, con la discusión y fijación de expresiones como la diferencia entre barrio y barriada, el concepto de lugar central urbano, el impacto de la movilidad residencia-trabajo, el papel de la trama urbana, la existencia de sub-sistemas urbanos, la perspectiva metropolitana, el peso de los elementos estructurales (barreras, conectores, rótulas o charnelas, tipología edificativa, topografía, hitos urbanos, etc.).

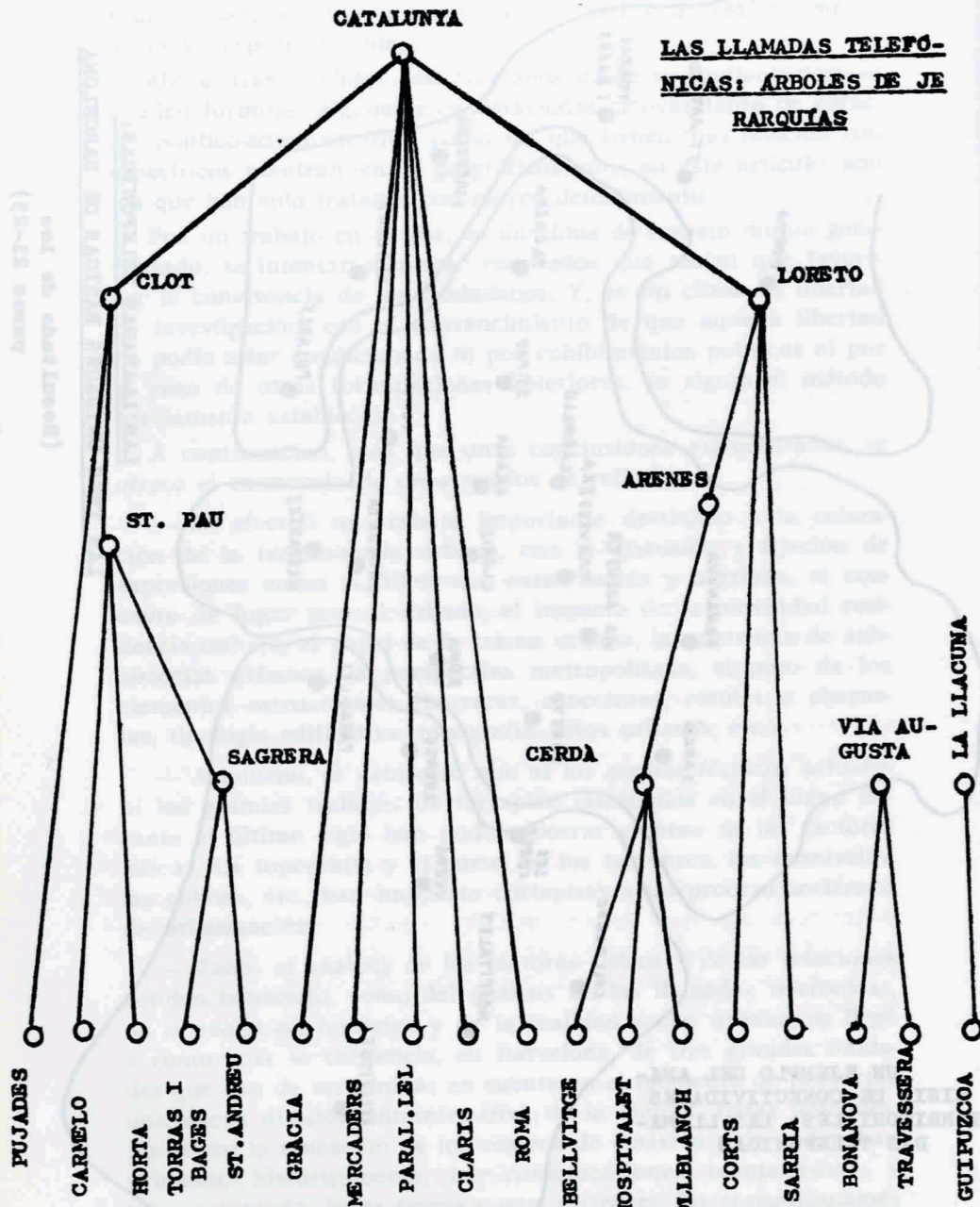
— Asimismo, se demostró que ni los medios técnicos actuales ni los grandes trabajos de terraplén efectuados en el Llano durante el último siglo han podido borrar el peso de los factores físicos. La topografía y el curso de los torrentes, los desniveles, las colinas, etc., han impuesto cortapisas a un proceso acelerado de urbanización.

— Tanto el análisis de los factores físicos y de las relaciones residencia-trabajo, como del análisis de las llamadas telefónicas, de la evolución histórica y de la realidad social urbana, se llegó a comprobar la existencia, en Barcelona, de tres grandes unidades que han de ser tenidas en cuenta en el momento de proyectar una nueva división administrativa de la ciudad. Estas unidades, junto con la ubicación de los centros de decisión y de poder, han primado, históricamente, las comunicaciones montaña-mar, y han postergado, hasta tiempos muy recientes, las comunicaciones de «río a río», que continúan siendo mucho más escasas.

Estas grandes unidades sólo son aptas para la organización







local de competencias infraestructurales (colectores, viabilidad, etc.), pero han servido como cañamazo sobre el que se ha asentado la nueva organización territorial, y han actuado como reflejo de una realidad física que ha impuesto su lógica.

— Se demostró que no puede ser desdeñado el peso de la tradición histórica en los planteamientos actuales, ya que, algunas veces, su vivencia condiciona en parte los comportamientos colectivos.

— Se defendió que la homogeneidad social no debe ser un criterio fundamental y absoluto en el momento de fijar unidades humanas, porque originaban ghettos diversos de difícil integración. Como la ciudad entera, el distrito tiene que ser plural y dialogante.

— Se puso de manifiesto que la división en nuevos distritos tenía que ser funcional para evitar un pronto anquilosamiento y para poder reclamar la unificación, en ella, de las diversas divisiones existentes: doce zonas de contribución, trece áreas de Juzgados Municipales, trece zonas del Registro de la Propiedad, diecisiete comisarías, treinta y siete Distritos postales, etc.

Se constató que:

— un trabajo de organización territorial no es una cuestión únicamente política. Es un problema geográfico de gran alcance que debería interesar profundamente a los profesionales de la geografía. El análisis de las relaciones residencia-trabajo o el de las llamadas telefónicas y de su impacto territorial; el determinar el papel de los condicionantes físicos; el estudio de los flujos circulatorios y de las infraestructuras de los transportes; la aparición de los entornos metropolitanos no totalmente homogéneos y la creación de subsistemas urbanos en su interior; la integración de los distritos, dotados de plena personalidad y autonomía, en el sector metropolitano, con los subsistemas urbanos identificados; la no inmutabilidad de las delimitaciones, fruto de decisiones humanas, variables y contingentes por propia naturaleza, etc., son cuestiones totalmente geográficas que deberían ser tratadas por los profesionales de la geografía.

— El trabajo efectuado demostró, también, la necesidad de una actuación pluridisciplinar. Ya, en relación del primer trabajo, fue necesaria la colaboración de un geógrafo, dos economistas y un arquitecto: Las dificultades inherentes a todo trabajo en equipo fueron salvadas, y se llegó a resultados que pueden estimarse satisfactorios. Después, sin la participación de juristas



y administrativistas, de psicólogos, funcionarios afectados por la reforma, arquitectos, ingenieros y otras personas interesadas no se hubiera podido llegar a un resultado final plenamente aceptable.

— Se pudo comprobar la necesidad imperiosa de un debate generalizado siempre que se quieran obtener soluciones duraderas. Debate con las Asociaciones de Vecinos, con las Juntas de Distrito, con los funcionarios y los técnicos municipales, con los políticos, con periodistas y publicistas; es decir, a nivel académico y popular. Muchas de las conclusiones más interesantes fueron alcanzadas durante y gracias a estas reuniones.

— Puede asegurarse que el trabajo que, desde hace tres años, lleva a cabo el Ayuntamiento para asegurar la política de descentralización municipal y de participación ciudadana tuvo ya una prefiguración en las antes dichas reuniones. El ciudadano contribuyó a «dibujar» su ciudad, no solamente su parcela, sino la ciudad en su totalidad.

— Finalmente, se demostró que, cuando hay la voluntad de alcanzarlo, el consenso, en las grandes cuestiones, es posible. Por primera vez, Barcelona tiene una organización territorial estudiada científicamente y discutida y analizada por todos los estamentos activa y decisivamente. Una organización territorial, en fin, que fue aceptada unánimemente por los organismos de decisión municipal.

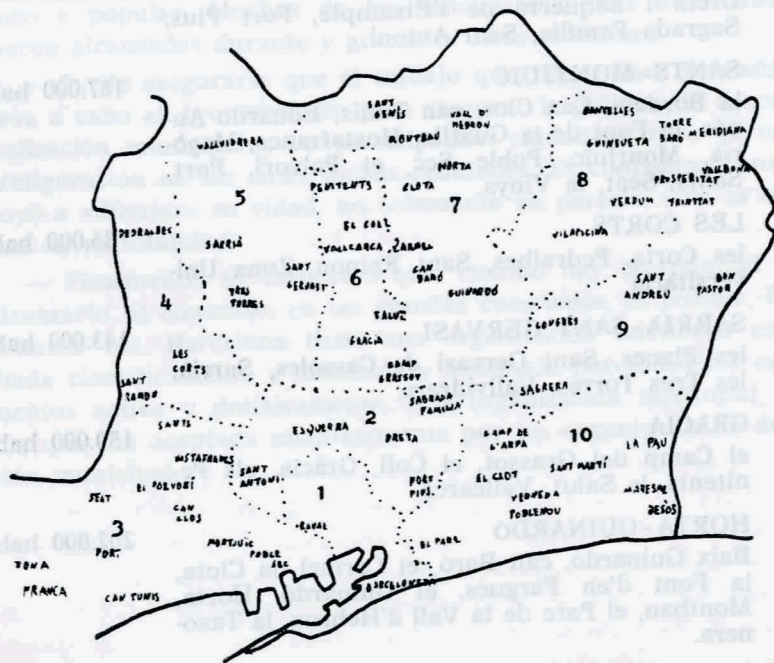
## ANEXO

## LOS NUEVOS DISTRITOS DE BARCELONA Y SUS BARRIOS Y BARRIADAS

1. CIUTAT VELLA	119.000 hab.
Barceloneta, Barri Gòtic, Casc Antic, Raval, Ribera.	
2. L'EIXAMPLE	308.000 hab.
Dreta i Esquerra de l'Eixample, Fort Pius, Sagrada Família, Sant Antoni.	
3. SANTS - MONTJUIC	187.000 hab.
la Bordeta, Can Clos, can Tunis, Eduardo Aunós, la Font de la Guatlla, Hostafrancs, Magòria, Montjuic, Poble Sec, el Polvorí, Port, Sants, Seat, la Vinya.	
4. LES CORTS	86.000 hab.
les Corts, Pedralbes, Sant Ramon, Zona Universitària.	
5. SARRIA - SANT GERVASI	143.000 hab.
les Planes, Sant Gervasi de Cassoles, Sarrià, les Tres Torres, Vallvidrera.	
6. GRACIA	150.000 hab.
el Camp del Grassot, el Coll, Gràcia, els Penitents, la Salut, Vallcarca.	
7. HORTA - GUINARDÓ	202.000 hab.
Baix Guinardó, can Baró, el Carmel, la Clota, la Font d'en Fargues, el Guinardó, Horta, Montbau, el Parc de la Vall d'Hebron, la Taxonera.	
8. NOU BARRIS	200.000 hab.
Canyelles, Ciutat Meridiana, Guineueta, Porta, Prosperitat, Ramon Albó, Roquetes, Torre Baró, Torre Llobeta, Turó de la Peira, Vallbona, Verdum, Trinitat Nova, Vilapicina.	
9. SANT ANDREU	156.000 hab.
Baró de Viver, Bon Pastor, Congrés, Navas, la Sagrera, Sant Andreu de Palomar, la Trinitat Vella.	
10. SANT MARTI	211.000 hab.
Besòs-Maresme, Camp de l'Arpa, el Clot, Sant Martí de Provençals, el Parc, la Pau, el Poble nou, la Verneda.	



**LOS NUEVOS DISTRITOS DE BARCELONA Y SUS PARRIOS Y BARRIADAS**



**EL MINIFUNDIO COMO ELEMENTO  
CARACTERIZADOR DE LA ECONOMIA  
AGRARIA DE FUENTE ALAMO  
(CAMPO DE CARTAGENA) \***

por  
**CAYETANO ESPEJO MARIN**

Los rasgos generales para caracterizar al municipio de Fuente Alamo pueden concretarse en su particular emplazamiento, en la mitad sur de la región de Murcia, al este de la denominada comarca Campo de Cartagena, amplia extensión pues sus 272'74 Km<sup>2</sup> suponen el 2'4 por 100 de la superficie regional y el 16'7 por 100 de la comarcal. Presenta una topografía poco accidentada, derivada de su situación en su mayor parte en la cuenca Neógena-Cuaternaria del Campo de Cartagena.

La superficie cultivada municipal asciende a 19.788 Has., pero con el 86 por 100 de secano. El almendro es el aprovechamiento más significativo, pues supone el 60 por 100 de la superficie municipal cultivada.

La ganadería tiene en el porcino su principal fuente de ingresos, como lo demuestra el hecho de que en 1986 se contabilizan en Fuente Alamo 109.514 cabezas, lo que supone el 12'5 por 100 de la cabaña ganadera porcina regional de dicho año.

**1. EL MINIFUNDIO RÚSTICO. RAZONES Y CONSECUENCIAS**

A lo largo del siglo XX se ha producido en Fuente Alamo un extraordinario proceso de fragmentación de las estructuras de la propiedad y del parcelario, lo que ha llevado al consiguiente aumento del número de pequeños propietarios y a una situación de minifundismo en gran parte del municipio. La transmi-

(\*) Este artículo forma parte de la investigación sobre «El paisaje agrario actual de Fuente Alamo», tesis de licenciatura leída en la Facultad de Letras de la Universidad de Murcia, el 15-VII-1988.



sión en herencia, de padres a hijos, de las tierras, ha contribuido a acelerar este proceso.

Al tratarse de una agricultura de secano y dada la escasa dimensión de las propiedades y viabilidad de las explotaciones, en la década de los cincuenta se inicia un proceso de emigración de la población que finaliza a mediados de los setenta. Dos son las tendencias que se dan por parte de los emigrantes. Una primera corriente migratoria, que dura hasta mediados de los sesenta se dirige sobre todo a Francia y Barcelona. La segunda, iniciada a partir de esas fechas se dirige hacia Cartagena, favorecida por el desarrollo industrial de la ciudad.

Entre los primeros hay unos que, al residir más lejos, venden sus tierras; otros en cambio, una minoría, las dan a sus familiares para que las sigan llevando. Los segundos continúan ellos mismos cultivándolas, por dos razones: la proximidad de Cartagena y en segundo lugar por tratarse de cultivos que necesitan poca atención: cereales y almendros.

Con la introducción del ganado porcino a principios de los años setenta, bastantes explotaciones pequeñas y medianas pasan a ser rentables, generando muchas de ellas importantes beneficios a sus propietarios, que se dedican a ellas con ayuda de sus familiares. De este modo se frena la emigración, así como el proceso de trasvase de mano de obra dedicada a la agricultura a otros sectores de actividad: industria, construcción, etc.

El estudio de la *propiedad rústica* lo hemos realizado en base a los datos procedentes del Catastro Parcelario de Rústica, más concretamente de las cédulas de la propiedad que lo conforman, confeccionado en 1983. Se han utilizado 4.307 cédulas, que contienen 19.353 parcelas y suponen una superficie de 26416 Has.

Dos son los puntos que ponen de manifiesto el minifundismo:

### 1.1. La clasificación dimensional de las propiedades

El análisis dimensional de las propiedades constituye sólo un instrumento para detectar los diferentes tipos de relaciones de producción vigentes en la estructura agraria que se investiga en el momento concreto de su estudio (FERRER, 1982).

Teniendo en cuenta esta cuestión, pasamos al estudio concreto de la distribución dimensional en Fuente Alamo. El análisis lo efectuamos en base a los datos que aparecen en los cuadros I y II. Como punto de referencia cabe señalar que una distri-

bución igualitaria de la tierra entre los propietarios existentes actualmente significaría una extensión media por propiedad de 6'1 Has.

CUADRO I

SUPERFICIE OCUPADA POR CADA GRUPO DE PROPIEDADES EN HAS. (EN CIFRAS ABSOLUTAS Y EN PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL) (1983)

	Superficie	% sobre el total
Menos de 0'1	3'4642	0'10
0'1-0'2	17'4505	0'06
0'2-0'5	151'4358	0'58
0'5-1	537'5213	2'05
1-2	1.229'6437	4'67
2-3	1.259'0412	4'79
3-4	1.129'8786	4'28
4-5	907'3090	3'45
5-10	3.445'4587	13'09
10-20	4.521'8377	17'16
20-30	1.934'4907	7'34
30-50	3.107'1853	11'79
50-70	1.312'6266	4'98
70-100	1.146'2283	4'36
100-200	3.205'3232	12'17
200-300	1.054'7489	4'00
Más de 300	1.374'9701	5'23
<b>TOTAL</b>	<b>26.338'6130</b>	<b>100</b>

Fuente: Libros de cédulas del Catastro de Rústica.



CUADRO II

NUMERO DE PROPIEDADES CLASIFICADAS POR SU EXTENSION  
(EN CIFRAS ABSOLUTAS Y EN PORCENTAJES SOBRE EL TOTAL)  
EN HAS. (1983)

	Propietarios	% sobre el total
Menos de 0'1	77	1'8
0'1 - 0'2	120	2'8
0'2 - 0'5	437	10'1
0'5 - 1	734	17'0
1 - 2	845	19'6
2 - 3	511	11'8
3 - 4	324	7'5
4 - 5	205	4'9
5 - 10	499	11'8
10 - 20	327	7'6
20 - 30	79	1'8
30 - 50	84	1'9
50 - 70	22	0'5
70 - 100		0'3
100 - 200	24	0'5
200 - 300	4	0'1
Más de 300	1	0'0
<b>TOTAL</b>	<b>4.307</b>	<b>100</b>

Fuente: Libros de cédulas de propiedad del Catastro de Rústica.

Sin embargo, las desviaciones respecto a este tamaño medio referencial son muy notables hasta tal punto que se puede afirmar que las propiedades entorno a 7'5 Has. son infrecuentes en el municipio: de las 4.307 existentes, sólo 499, es decir el 11'8 por 100, se encuentran comprendidas alrededor de este tamaño medio entre 5 y 10 Has. Por el contrario, las propiedades con menos de 5 Has. suponen un total de 3.253, que equivale al 75'5 por 100 del total. Dentro de este grupo la distribución es como sigue:

- Las menores de 1 Ha. suponen en todo el municipio el 31'7 por 100 del total y ascienden a 1.368 propietarios.
- Las comprendidas entre 1 y 5 Has. constituyen el grupo más abundante, reuniendo 1.885 propiedades que suponen el 43'8 por 100 del total.

Así, pues, el reparto de las propiedades cuya extensión se sitúa por debajo de la media experimenta una tendencia manifiesta a concentrarse en propiedades comprendidas entre 1 y 5 Has.

Las propiedades comprendidas entre las 5 y 10 Has. pueden ser consideradas como las propiedades medianas, no sólo por su tamaño, sino porque señalan el punto medio o de equilibrio desde una perspectiva exclusivamente numérica. Ni son tantas como las pequeñas, ni tan pocas como las grandes, en conjunto suponen el 23'1 por 100 del total de las propiedades existentes en Fuente Alamo. Se distribuyen:

- Las comprendidas entre 5 y 10 Has. suponen el 11'8 por 100 y ascienden a 499 propiedades.
- Las restantes, entre 10 y 50 Has., reúnen 490 propiedades y significan el 11'1 por 100 del total.

El análisis de las propiedades con más de 50 Has. presenta porcentajes muy bajos, debido al reducido número de las mismas. Así, son 36 las comprendidas entre 50 y 100 Has., el 0'8 por 100. Las 29 que tienen más de 100 Has. significan el 0'6 por 100 del total.

### 1.2. Distribución de la superficie entre los distintos tipos de propiedades

Nada mejor para comprobar lo dicho hasta ahora en el punto anterior que afrontar la descripción estadística del reparto de la superficie disponible entre los distintos grupos de propiedades.

Una primera cuestión reseñable es la reducida extensión que las propiedades menores de 5 Has. ocupan en el municipio, sólo el 19'9 por 100, que contrasta con el 75'5 por 100 que sobre el número total de propiedades suponen las incluidas en este grupo.

Por su parte, las propiedades comprendidas entre 5 y 50 Has. suponen el 49'4 por 100 de la superficie total, porcentaje superior al doble del representado por ese mismo grupo en cuanto al número de propietarios se refiere, el 23'1 por 100.

Por último, el grupo correspondiente a las propiedades de 50 a 100 Has., significan el 9'3 por 100 de la superficie, mientras que el porcentaje que representan del número de propietarios es sólo el 0'8 por 100. Desequilibrio que, por otra parte, queda puesto de manifiesto de una manera mucho más evidente en el caso de las propiedades que ocupan una superficie superior a



las 100 Has., ya que suponen el 21'4 por 100 de la superficie y sólo significan el 0'6 por 100 del número de propietarios.

Todo esto nos permite afirmar con GARCÍA MANRIQUE (1975) que el minifundismo convierte a la agricultura de muchos municipios en actividad marginal. El pequeño agricultor puede cultivar su parcela en los ratos libres que le deja su ocupación principal, y esto le resulta fácil porque se trata principalmente de cultivos arbóreos que necesitan pocos cuidados.

## 2. LA EXPLOTACIÓN AGRARIA

### 2.1. Tamaño y estructura de las explotaciones agrarias

En 1982, según el Censo Agrario, existían en Fuente Alamo 1.994 explotaciones agrarias.

La primera cuestión a destacar es que Fuente Alamo tiene una extensión equivalente al 2'4 por 100 de la superficie regional y reúne el 2'4 por 100 de las explotaciones, con unas dimensiones parecidas al promedio regional. Bien es cierto que tal generación aritmética ha de ser matizada, ya que surge de promediar una realidad intrarregional bastante heterogénea.

Otra cuestión que se desprende del dato inicialmente expuesto es la constatación de que el número de explotaciones existentes equivale a mucho menos de la mitad del número de propiedades que tenemos reseñadas para el municipio (4.307).

Es obvio que explotación y propiedad son conceptos agrarios diferentes, pero el hecho de que la cifra de propietarios duplica al de explotaciones nos lleva a pensar en que la explotación agraria, en general, se constituye a nivel familiar, a expensas del patrimonio rústico aportado por cada uno de los cónyuges, más otras tierras, propiedad de terceras personas que se explotan bajo un régimen de tenencia indirecto.

Por otro lado cabe insistir en relación a las 1.994 explotaciones censadas en 1982, cifra notablemente superior a las 1.343 y 1.460 de los censos de 1962 y 1972 respectivamente. Entre 1962 y 1982 se han incrementado las explotaciones en un 48'5 por 100, contrastando con la disminución que se da a escala regional y nacional. A nivel regional, en este período el número de explotaciones disminuyó en un 6'7 por 100, pasando de 82.330 en 1962 a 76.750 en 1972. Para España, CABO ALONSO (1981) cuantifica tal disminución en torno al 10 por 100.

Durante la década siguiente se produce un aumento del número de explotaciones a escala regional y municipal. En Fuente Alamo se incrementan en un 36'6 por 100. Este fenómeno parece explicarse por dos razones. De un lado, la transmisión en herencia de las tierras de padres a hijos, pasando a ser cultivadas por éstos; por otro lado, el incremento de la superficie censada.

CUADRO III

NUMERO DE EXPLOTACIONES, TAMAÑO MEDIO DE LAS MISMAS, Y SUPERFICIE CENSADA EN 1962, 1972 Y 1982. HAS.

	Superficie censada	Explotaciones	Tamaño medio
1962	17.222	1.343	12'82
1972	19.109	1.460	13'08
1982	21.934	1.994	11'00

Fuente: I.N.E. Censos Agrarios.

La consecuencia lógica del aumento de explotaciones ha sido la disminución de la superficie media, o tamaño medio de las subsidentes en el período 1972-1982. En el cuadro III se aprecia este hecho.

El tamaño actual de las explotaciones es, pues, consecuencia directa de la dispersión surgida a raíz de la aparición de muchas explotaciones, al tiempo que se manifiesta concordante con las variaciones de estructura de la propiedad.

En el cuadro IV se recogen los porcentajes de explotaciones según su tamaño en 1982, referidos al municipio y a la región.

CUADRO IV

PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES CLASIFICADAS SEGUN SU TAMAÑO EN 1982. HAS.

	Fuente Alamo	Región
Sin tierra	0'5	1'0
Menos de 5 Has.	55'3	75'1
5 - 10	17'2	8'9
10 - 20	13'6	6'5
20 - 50	9'7	4'9
50 - 100	2'3	1'9
Mas de 100	1'4	1'7

Fuente: I.N.E. Censo Agrario. 1982.



En Fuente Alamo las explotaciones sin tierras y las menores de 5 Has. suponen el 55 por 100 de las existentes, las comprendidas entre 5 y 50 Has., el 40 por 100 y las de más de 50 Has., el 5 por 100.

En comparación con los datos regionales lo más destacable es que las explotaciones de tamaño comprendido entre 5 y 50 Has. están más ampliamente representadas en el municipio que en el conjunto regional, sucediendo lo contrario en las de menos de 5 Has., de mayor significado porcentual a nivel regional que municipal.

El aumento de las explotaciones no se ha dado de igual manera en todos los grupos, se ha producido una dispersión en los grupos intermedios de las explotaciones más pequeñas, generalmente las de menos de 10 Has. y sobre todo las inferiores a 5 Has.

En el cuadro V presentamos un estado comparativo entre los porcentajes que suponían tres grupos de explotaciones en los años 1962 y 1982.

CUADRO V

PORCENTAJES DE EXPLOTACIONES EXISTENTES EN 1962 Y 1982, CLASIFICADAS POR SUPERFICIE. HAS.

	Menos de 10 Has.		10 - 100		Más de 100	
	1962	1982	1962	1982	1962	1982
Fuente Alamo	68'4	72'5	30'2	25'6	1'4	1'4
Región de Murcia	82'7	84'9	16'0	13'4	1'3	1'7

Fuente: Censos Agrarios de 1962 y 1982.

En Fuente Alamo las explotaciones inferiores a 10 Has. pasaron de significar el 68'4 por 100 de las censadas en 1962 al 72'5 por 100 en 1982, teniendo este aumento la contrapartida de disminuir las de tamaño comprendido entre 10 y 100 Has., que pasaron del 30'2 al 25'6 por 100. Las mayores de 100 Has. se mantienen.

En cuanto al componente superficial de las explotaciones los censos de 1972 y 1982 no relacionan a nivel municipal las explotaciones agrarias con la superficie a expensas de la cual se constituyen. En su defecto recurrimos a los datos de 1962, aún a

sabiendas de que la dispersión de explotaciones antes aludida les resta actualidad. Pero de cualquier modo es posible concebir los rasgos básicos de la estructura de la explotación agraria.

CUADRO VI

PORCENTAJES DE EXPLOTACIONES CALIFICADAS SEGUN SU TAMAÑO EN HAS. AÑO 1962

	Fuente Alamo	Región
Sin tierra	8'2	10'8
0 - 1 Ha.	12'9	39'8
1 - 5	32'8	25'3
5 - 10	16'9	8'8
10 - 50	25'6	12'5
50 - 100	2'2	1'7
100 - 300	1'3	0'8
Más de 300	0'1	0'3

Fuente: I.N.E. Censo Agrario 1962.

En este sentido lo más notorio expuesto sucintamente en el cuadro VI es que en Fuente Alamo casi la mitad de las explotaciones con tierras (45'8 por 100) tenían menos de 5 Has. y pese a lo abultado de su número, tasadamente ocupaban el 7 por 100 de la superficie. En el polo opuesto, las explotaciones de más de 100 Has., que numéricamente no alcanzaban el 2 por 100, se repartían el 28'7 por 100 de la superficie municipal.

En comparación con la región las diferencias eran bastante acusadas, pudiendo concretarse éstas en la menor implantación en Fuente Alamo de las explotaciones inferiores a 1 Ha., tanto a nivel de número, como de superficie ocupada y en el mayor protagonismo de las explotaciones comprendidas entre 1 y 50 Has., especialmente las comprendidas entre 5 y 50 Has.

La profusión de pequeños propietarios tiene su equivalencia en la abundancia de explotaciones minifundistas, bien es cierto que el porcentaje de éstas es inferior al de aquellos por la acumulación de propiedades familiares inscritas a nombre de diferentes personas, pero constituyentes de una misma explotación, por el hecho de que la conjunción de dos propietarios del mismo rango pueden originar la aparición de una explotación de rango estadístico inmediato superior.



En cuanto a la tipología de las explotaciones agrarias, los datos disponibles, sólo nos permiten hacer una clasificación en base al componente superficial. Sería muy útil disponer de otros datos tales como aprovechamientos, económicos, etc., pero al no contar con ellos se adopta la tipología esbozada a lo largo del presente artículo en el estudio de la propiedad rústica.

Así podemos hablar de una explotación minifundista en sentido estricto al referirnos a las explotaciones inferiores a las explotaciones de menos de 10 Has., de explotaciones de rango intermedio aquellas cuya superficie oscila entre 25 y 300 Has. y a partir de esta cifra de grandes explotaciones.

Fuente Alamo se constituye como un municipio minifundista dado el crecido número de explotaciones de este rango, pero presenta también ciertos ribetes latifundistas, si se tiene en cuenta el porcentaje de superficie incluida en explotaciones de más de 100 Has., el 28'6 por 100.

Entre ambos tipos de explotaciones aparecen las intermedias, las cuales cobran gran importancia por servir elemento nivelador de los contrastes minifundio-latifundio y por ser actualmente el apoyo de la economía agraria de Fuente Alamo.

## 2.2. Explotación agraria familiar y explotación agraria a tiempo parcial

Al estudiar la estructura de la explotación a nivel municipal quedó de manifiesto el predominio numérico de las explotaciones pequeñas y medianas, sobre las de tamaño superior a 50-100 Has.

Avanzada la década de los cincuenta comienza la transformación que ha experimentado el Campo de Cartagena, empieza a hacerse difícil para el aparcerero y pequeño propietario el poder vivir de lo que producen sus tierras, por lo que se intensifica la corriente emigratoria, favorecida por el proceso de industrialización de Cartagena (ANDRÉS, 1982).

En otros casos surgió la posibilidad de compensar la pérdida de la autonomía familiar de los minifundios con la advención de recursos exteriores a la explotación familiar. Surge así una explotación agraria a tiempo parcial (ARNALTE, 1980).

El agricultor-obrero sólo se ocupa parcialmente de la explotación y obtiene la mayor parte de sus ingresos en su empleo en la industria, servicios o en otras explotaciones agrícolas. Esta agricultura a tiempo parcial era practicada en 1982 por el 68'2

por 100 de los jefes de explotación censados en la provincia y por el 63'7 por 100 de los de Fuente Alamo.

De los 1.985 empresarios censados en 1982, sólo 678 declararon tener como ocupación principal a la actividad agraria. El predominio de una agricultura de secano, falta de rentabilidad, unido al tipo de cultivo preferente, el almendro, que precisa poca mano de obra, contribuyen a explicar este fenómeno. El almendro, en los últimos años presenta un arrollador avance por tierras murcianas, alicantinas y castellonenses, reemplazando olivos y algarrobos, viñedos en crisis y espartizales, invade el secano cerealista y ocupa espacios considerables en los regadíos nuevos y deficitarios (GIL OLCINA, 1980).

## BIBLIOGRAFIA

- ANDRÉS SARASA, J. L. (1981): «Perspectivas de la agro-industria en el Campo de Cartagena». *Revista Económica*, n.º 60, Banca Catalana, pp. 25-43.
- ANDRÉS SARASA, J. L. (1982): *Cartagena. Crecimiento demográfico y desarrollo industrial*. Murcia, Imprenta Provincial.
- ARNALTE ALEGRE, E. (1980): «Agricultura a tiempo parcial y transformaciones del campesinado». *Agricultura y Sociedad*, n.º 17, pp. 202-223.
- BOSQUE MAUREL, J. (1973): «Latifundio y minifundio en Andalucía Oriental». *Estudios Geográficos*, XXXIV, n.º 132-133, pp. 457-500.
- CABO ALONSO, A. (1981): «Transformaciones recientes en la propiedad y en los regímenes de tenencia de la tierra». *La propiedad de la tierra en España*, Univ de Alicante, pp. 177-194.
- CALVO GARCÍA-TORNEL, F. (1982): «La comercialización de la Región de Murcia». *Estudios Territoriales*, n.º 7, pp. 89-125.
- FERRER RODRÍGUEZ, A. (1982): *Paisaje y propiedad de la tierra en la Tierra de Alhama (Granada, siglos XVIII-XX)*. Granada, Univ. de Granada.
- GARCÍA MANRIQUE, E. (1957-58): «Utilización del Catastro para un conocimiento mayor de la situación social de nuestros municipios rurales». *Geographica*, IV-V, pp. 80-87.
- GARCÍA MANRIQUE, E. (1975): «Un ejemplo de paisaje agrario de la Vega Alta del Segura: Abarán». *Estudios Geográficos*, XXXVI, n.º 138-139, pp. 417-452.
- GIL OLCINA, A. (1980): «Paisajes rurales en la fachada este de España». *Los paisajes rurales de España*, Valladolid, A.G.E.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Censos Agrarios de la provincia de Murcia*, años 1962, 1972 y 1982.
- LÓPEZ ONTIVEROS, A. (1971): «Notas sobre el Catastro actual como fuente geográfica». *Estudios Geográficos*, XXXII, n.º 122, pp. 119-143.
- MORALES GIL, A. (1980): «El paisaje rural del Campo de Cartagena». *Los paisajes rurales de España*, Valladolid, A.G.E., pp. 287-294.



## ESTRUCTURA ESPACIAL DEL EQUIPADO SANITARIO DE MADRID

por

MARIA PILAR JAEN LUQUE

### 1. INTRODUCCIÓN

La salud es el bien máspreciado que tenemos las personas.

Por motivos personales el tema sanitario nos ha afectado directamente durante varios años y nos ha proporcionado una serie de experiencias de las que hemos podido sacar, en principio, una serie de conclusiones. Pretendemos comprobar hasta qué punto son acertadas o no.

El sistema sanitario que tenemos los madrileños actualmente está lleno de complejidades y contradicciones que, lógicamente, quien las «padece» es el usuario del servicio. En primer lugar hay que citar la ausencia casi total de medicina preventiva. Parece que está en el ánimo de las personas responsables de la sanidad del Estado el cambiar este enfoque eminentemente curativo actual, por otro más racional, que haga mucho más hincapié en la prevención de la enfermedad. Pero hasta el momento la mayoría de las cosas que se dicen no han sido llevadas a la práctica. En segundo lugar, y siempre hablando por experiencia propia, la medicina primaria es de bajísima calidad. Pensamos que esto se debe sobre todo a la falta de medios que existen en los consultorios más que a la formación de los médicos que la practican. La medicina hospitalaria, en la mayoría de los casos, es buena pero está afectada por tres hechos negativos de gran importancia para el usuario: la burocracia excesiva, la deshumanización y las interminables esperas.

Todo esto pensamos que es debido no a una falta de recursos sanitarios en Madrid, sino a la mala gestión y administración de los que existen.

Así pues, partiremos de la hipótesis de que efectivamente disponemos de recursos sanitarios suficientes para prestar un



servicio de buena calidad, pero que el problema radica en que estos recursos están mal localizados y mal utilizados, y por tanto no prestan el servicio tal y como debieran.

## 2. FUENTES Y MÉTODOS

En la elaboración de este trabajo se ha recurrido fundamentalmente a la consulta de fuentes, tanto directas como indirectas. Del análisis de ambas se han ido extrayendo los datos que se han considerado necesarios en cada momento. Esta labor no ha resultado fácil, debido a la dispersión de los materiales. En efecto, la ausencia de un organismo centralizador de todo tipo de información sanitaria resulta nefasto a la hora de pretender un trabajo de este tipo. Esta carencia pensamos que es debida, junto a una mala organización, a la falta de continuidad en el Ministerio de Sanidad, que desde su creación, bastante reciente, ha sufrido innumerables cambios tanto en su organización como en su localización, lo que traído consigo una falta de coordinación entre los distintos departamentos que lo integran.

El tratamiento de las fuentes indirectas en materia sanitaria ha presentado como mayor problema la «politización» de la prácticamente totalidad de los artículos leídos y que han sido publicados por diversas entidades y periódicos. Evidentemente el tratamiento de la planificación sanitaria lleva implícito, para bien o para mal, un factor político muy determinante a la hora de la localización y de la organización del sistema sanitario. Sin embargo, al comenzar este trabajo se tenía la pretensión de que fuese totalmente geográfico y referido principalmente a la localización, por lo tanto este tipo de fuentes indirectas se ha utilizado con muchas reservas, aunque en algunos aspectos sociales quedan recogidas.

Las fuentes para el estudio de la población madrileña han resultado mucho más fáciles de obtener, ya que todas han sido proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística y por el Ayuntamiento de Madrid.

Sobre el número de médicos que existen en Madrid, y sus distintas especialidades, tampoco ha habido problemas, ya que el Colegio de Médicos de Madrid nos proporcionó el Directorio Oficial de Colegiados, donde en primer lugar se encuentran censados todos los médicos de Madrid, y a continuación viene una relación de todos ellos por especialidades.

El método seguido para la elaboración del trabajo ha consistido fundamentalmente en un análisis de las fuentes con el fin de poder llegar a cartografiar algunos de los aspectos sanitarios de la provincia de Madrid. Para la elaboración de la cartografía se optó tomar como base, para aspectos referidos a la capital, el mapa de Madrid a escala 1:25.000, ya que pensamos que esta escala era suficiente para llegar a una correcta localización de los Centros Sanitarios. Para el resto de la provincia se ha usado como base el Gráfico de Distribución en hojas cartográficas a escala 1:250.000 publicado por COPLACO, ya que incluye todos los municipios de la provincia. Sobre estas dos bases se ha vertido toda la información que hemos podido obtener y se han elaborado los mapas, convenientemente reducida la escala, que se incluyen en el trabajo. Una vez elaborados dichos mapas, se ha procedido a un análisis comentado de ellos.

Una parte importante de la bibliografía consultada está publicada por el Ayuntamiento de Madrid. Este bloque nos ha servido, fundamentalmente, para convencernos de la escasa importancia que se ha dado en la planificación de la ciudad a los servicios sanitarios. El tema sanitario siempre es tratado ligeramente, como de paso, sin profundizar nunca en él, lo cual puede explicar, en parte, la anarquía y desorden que caracterizan la red sanitaria madrileña.

## 3. SITUACIÓN ACTUAL: RELACIÓN ENTRE

### LA POBLACIÓN MADRILEÑA Y EL EQUIPADO DISPONIBLE

Para tratar de reflejar la situación actual del equipado sanitario en Madrid, vamos a dividir este apartado en dos puntos diferentes en contenido, pero íntimamente relacionados entre sí, ya que la interrelación de los dos nos va a servir para apoyar o destacar la hipótesis de partida que trata de demostrar que Madrid dispone de un equipado sanitario suficiente, lo cual no quiere decir que la población madrileña esté bien atendida en este sentido, ya que pensamos que el problema fundamental no está en la cantidad, sino en la mala distribución de los recursos sanitarios que va a ser causa de importantes desequilibrios entre los distintos sectores de la ciudad y entre los distintos municipios que integran nuestra Comunidad Autónoma.



## 3.1. Análisis de la población madrileña

El perfecto conocimiento de la población y de sus tendencias es imprescindible para que exista una buena estructura sanitaria, ya que ésta dependerá de los medios que existan, de su distribución en el espacio, de la calidad de los servicios prestados y lógicamente todo esto ha de estar en relación con el número de personas que han de recibir el servicio y de sus características particulares.

En Madrid en 1983 éramos casi 3.200.000 habitantes, pero esta cifra en sí misma resulta poco significativa, ya que lo único que nos dice es que en Madrid viven un elevado número de personas en ese momento concreto. Lo que realmente nos interesa es saber si aumentamos o disminuimos, el porqué, al ritmo de este proceso se lleva a cabo y en función de ello cómo se van estructurando los grupos de edades, ya que las necesidades sanitarias serán muy distintas según predomine una población joven, adulta o envejecida.

Madrid crece sin cesar hasta 1972, debido a su propio dinamismo interno y a la inmigración, pero, a partir de ese año, el saldo migratorio cambia de signo, las tasas de natalidad y fecundidad comienzan a retroceder. La natalidad concretamente pasa de ser un 21 ‰ en 1972, a ser un 9'3 ‰ en 1981. La esperanza de vida al nacer aumenta mucho, en 1983 y en Madrid era de 76'5 años. La mortalidad también retrocede ligeramente, pasa de un 7 ‰ en 1972 a un 6'1 ‰ en 1982. Las causas de muerte que más inciden en casi todos los grupos de edades, excepto en los niños de 0 a 4 años, son las tan temidas enfermedades cardíacas. Este hecho queda reflejado en el cuadro n.º 1.

CUADRO I  
CAUSAS DE MUERTE MAS REPRESENTATIVAS EN LA POBLACION  
POR GRUPOS DE EDADES

Edad de 0-4	de 5 a 14	de 15 a 24	de 25 a 44	de 45 a 54	de 55 a 64	más de 65
1 E. Cerebrovasculares	E. Corazón	E. Corazón	E. Corazón	E. Corazón	E. Corazón	E. Corazón
2 Síntomas y estados morbosos mal definidos	Síntomas y estados morbosos mal definidos	Traumatismos internos de tórax y abdomen	E. Cerebrovasculares	Cirrosis hepática	Síntomas y estados morbosos mal definidos	Tumores malignos
3 Otras causas de morbilidad y mortalidad gerinatal	Neumonías	Síntomas y estados morbosos mal definidos	Síntomas y estados morbosos mal definidos	E. Cerebrovasculares	E. Cerebrovasculares	E. Cerebrovasculares
4 E. Corazón	E. Cerebrovasculares	E. Cerebrovasculares	Traumatismos internos de tórax y abdomen	Síntomas y estados morbosos mal definidos	E. Arterias, arteriolas y vasos capilares	E. Arterias, arteriolas y vasos capilares
5 E. Bacterianas	E. Aparato respiratorio	Fracturas de cráneo	Cirrosis hepática	E. Aparato digestivo	Cirrosis hepática	E. Hipertensivas
6 Otras anomalías congénitas	Otros efectos y causas externas	Neumonías	E. Aparato digestivo	E. Arterias, arteriolas y vasos capilares	E. Aparato respiratorio	Diabetes

Fuente: Resumen Estadístico 1981-82. Ayuntamiento de Madrid. Departamento de Estadística. Elaboración propia.



Todas estas circunstancias, dada la brevedad necesaria en este tipo de publicaciones, se pueden resumir en los siguientes puntos: a) cada vez nacen menos niños, b) se muere a edades más avanzadas, c) está cambiando la estructura por edades de la población, d) no se reciben aportes de población. Por lo tanto la población está envejeciendo.

Este hecho ha de tenerse muy en cuenta a la hora de intentar planificar los servicios sanitarios. La dificultad fundamental estribará en corregir los enormes desequilibrios actuales.

### 3.2. Medios sanitarios de que disponemos y cómo están estructurados

Todos tenemos en la mente, con mayor o menor claridad, en muchos casos según nuestras propias experiencias, que la estructura sanitaria en nuestro país no se encuentra en la situación idónea para prestar el importantísimo servicio a la salud que la población tiene derecho.

Nuestra red sanitaria adolece de claras deficiencias, derivadas sobre todo de una ausencia total de planificación, que no podemos decir que sea una característica de los últimos años sino que la arrastramos «de siempre». Madrid, como el resto del país, sufre las consecuencias de una ausencia de planificación y si bien es cierto que debido a la política centralista llevada a cabo, los madrileños hemos sido beneficiados en aspectos importantes como son el disponer de mayores recursos sanitarios, también es cierto que a la vez hemos sido perjudicados en otros aspectos muy importantes como son la excesiva masificación de estos servicios, con todo lo que esto conlleva de deshumanización, de aumento de la burocracia, de largas esperas, de no recibir en muchos casos la debida atención y, en una palabra, de un deterioro a veces muy importante en la calidad de los servicios recibidos.

La estructura sanitaria hay que contemplarla a dos niveles: público y privado. Las diferencias entre ambos están en su financiación, en sus objetivos económicos y en el carácter mucho más social que tiene la sanidad pública. Algunos sectores de la población consideran que la medicina privada garantiza mejor la salud, debido sobre todo a que oferta una mejor asistencia a nivel individual, lo cual no quiere decir que el servicio sea mejor, sino que lo presta de una forma más humanizada, pero esto lo hace siempre con el fin de obtener unos beneficios. Lo cierto es que la salud es tan importante que en ningún caso debe con-

siderarse como un bien sujeto a la ley de la oferta y la demanda. Por el contrario, debe estar al alcance de todos por igual sin importar las diferencias económicas, sociales, culturales, étnicas, religiosas o políticas.

Los objetivos en ambos niveles sanitarios son comunes y se centran básicamente en curar la enfermedad. No obstante se va produciendo muy lentamente una tendencia, siguiendo las directrices de la O.M.S. (conferencia de Alma-Ata, 1978), que va encaminada a preservar la salud; medicina preventiva en contraposición con la medicina curativa que se ha practicado casi exclusivamente hasta hoy.

Para conseguir estos objetivos se cuenta con unos determinados medios.

Según el último Censo de Médicos, en la Comunidad de Madrid existen 14.202 facultativos. Si relacionamos esta cifra con el número de habitantes nos da la proporción de un médico por cada 330 habitantes, esta cifra nos puede parecer excelente, ya que la O.M.S. considera que un médico por cada 500 habitantes es una proporción ideal, pero hay que tener en cuenta que, como todas las medias, esta cifra es engañosa y puede encubrir situaciones muy dispares y de hecho las encubre. A pesar de todo la cifra es buena. Por poner algunos ejemplos diremos que en Madrid tenemos un pediatra por cada 864 niños, un psiquiatra por cada 9.038 habitantes, esta cifra tan elevada de psiquiatras nos puede hablar de stress que supone la vida en una gran ciudad, también disponemos de un cardiólogo por cada 13.202 personas, y ya se comentó que las enfermedades cardíacas son la primera causa de muerte en nuestra Comunidad. Sin embargo no queda reflejado en el Censo de Médicos por especialidades el pretendido nuevo enfoque sanitario ya que, por ejemplo, para 331.394 niños en edad escolar sólo existen cuatro especialistas de medicina escolar, y solamente hay un geriatra por cada 71.000 personas de más de 65 años. En el mismo caso se encuentran otras especialidades médicas eminentemente preventivas como pueden ser la medicina de empresa, del trabajo, deportiva, aeronáutica, etcétera.

Disponemos también de 108 hospitales. De éstos 94 se encuentran en Madrid capital y los 14 que se localizan en otros municipios, la inmensa mayoría están dedicados a enfermedades infecciosas o psiquiátricas, esto es, a enfermedades tradicionalmente marginadas. Todos estos centros sanitarios se clasifican siguiendo unos determinados parámetros en: a) Hospitales Ge-



nerales (comarcal, provincial o regional) y b) Hospitales Especiales (maternales, quirúrgicos, de media estancia y de cuidados mínimos). Dieciocho de ellos son Hospitales Generales y todos los restantes son Hospitales Especiales.

Un problema común a muchos de ellos es su tamaño. Los especialistas mundiales en estas cuestiones piensan que el tamaño ideal de un hospital ha de estar en torno a las 400 camas. En España se tiene como cifra óptima de 600 a 700 camas por hospital, ya que está comprobado que, superadas estas cifras, el precio por cama en vez de disminuir aumenta. Por el contrario, los hospitales muy pequeños, para que puedan disponer de todo el equipo material y médico resultan muy costosos y por tanto son también antieconómicos.

Siguiendo las pautas que recomienda la O.M.S. referidas a camas por habitantes (10 camas por cada mil habitantes) comprobamos que en Madrid solamente disponemos de 6'2 camas por cada mil habitantes, por lo tanto en este aspecto quedamos bastante por debajo de la situación ideal, si bien es preciso matizar que el déficit mayor está más en el número de camas de enfermos crónicos que agudos. Otra cuestión, que agrava el problema, es que todas estas camas o unidades hospitalarias se encuentran muy concretadas geográficamente.

Existen multitud de indicadores para evaluar cuantitativa y cualitativamente los centros. Uno de estos indicadores, que puede resultar muy significativo, es el de personal, esto es, la relación entre el personal sanitario y no sanitario que trabaja en estos centros y el número de camas de que disponen. El índice medio que se obtiene para todo Madrid es de 1'65 personas por cama. Cifra ya de por sí bastante baja, pero que además enmascara realidades muy penosas, pues hay centros sanitarios en Madrid cuyo personal asignado por cada cama no llega al 0'5. El Insalud dispone de 2'16 personas por cada unidad hospitalaria.

Otro gran problema que soporta nuestra red sanitaria, son las distintas dependencias patrimoniales. En efecto, todos nuestros centros sanitarios dependen de distintas administraciones públicas o privadas. Estas son:

- 1 Hospitales de la Seguridad Social, encuadrados en el Insalud. No se rigen por la ley de funcionarios sino por sus propios estatutos.
- 2 Hospitales de Corporaciones Locales. Se rigen por la ley de de funcionarios.

- 3 Hospitales de Organismos Autónomos.
- 4 Hospitales de la Administración Central (Universidades, Justicia y Defensa).
- 5 Hospitales de Beneficencia Particular. Son fundaciones benéficas particulares.
- 6 Hospitales Privados.
- 7 Hospitales de Cruz Roja. Son centros benéfico-sociales bajo el patronazgo del Estado.
- 8 Hospitales Psiquiátricos (la Seguridad Social no presta este servicio).

A la vista de esto, resulta lógico pensar que, en gran medida, la desorganización y falta de coordinación que padece nuestra red sanitaria se debe a que no exista un organismo centralizador que los regule en todos sus aspectos. En 1978 se hace un intento de unificar el gobierno y administración de todos los centros sanitarios, pero no se lleva a la práctica y es declarado nulo en 1982 por el Tribunal Supremo.

Todo lo dicho anteriormente se refiere a los Centros Hospitalarios, pero la red sanitaria tiene otro nivel mucho más importante cuantitativamente. Nos referimos al extrahospitalario que, por supuesto, es mucho más frecuentado y más flexible, ya que no requiere tanto equipo especializado. La red extrahospitalaria pública la componen los centros del Insalud (ambulatorios y consultorios), las Casas de Socorro, los C.P.S. (Centros de Salud Pública) y las policlínicas de los hospitales. La privada se hace a través de Sociedades Médicas y consultas totalmente particulares.

*Centros Públicos.* En Madrid, tanto a nivel hospitalario como extrahospitalario existen Centros Sanitarios de: 1 Insalud, dependientes del Ministerio de Sanidad y Consumo; 2 AINS (Administración Institucional de Sanidad Nacional); 3 Centros dependientes del Estado a través de los Ministerios de Educación y Ciencia, Justicia, Defensa; 4 Centros que dependen directamente del Gobierno de la Comunidad Autónoma; 5 Centros Sanitarios dependientes exclusivamente del Municipio de Madrid, regidos, lógicamente, a través del Ayuntamiento.

*Centros del Insalud.* En un intento de organización de la Seguridad Social tiene dividido el territorio en 14 sectores sanitarios a los que se designa sectoriales. Doce de ellos están en el Municipio de Madrid, otro engloba Móstoles y Alcorcón, y el último de ellos Alcalá de Henares y San Fernando. Entre estas catorce



CUADRO II  
RESUMEN DE LAS CARACTERISTICAS DE LAS INSTITUCIONES  
ABIERTAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN MADRID

Sector	N.º Ambulatorios	Sup. media por ambul. m²	N.º Consultorios	Sup. media consul. m²	N.º medic. general	Pediatría	N.º especialistas	N.º cartill. por sector	Person. asistid.	Centro hospitalario del que dependen
1	1	4.736	9	611	99	34	108	100.549	211.151	Hospital Provincial M-Q - P - T
2	3	3.618	12	630	186	61	169	151.329	317.790	Hospital Provincial M-Q - T - P Gran Hospital M-Q
3	3	4.653	11	456	178	56	164	143.637	301.637	Cruz Roja M-Q - T - P Ramón y Cajal M-Q - P La Paz T
4	1	6.872	14	624	169	58	183	131.181	333.330	Hospital Clínico M-T-Q Hospital Niño Jesús P
5	2	4.413	13	614	175	67	150	108.704	276.215	1.º de Octubre M-Q - P - T F. Jiménez Díaz M - P - Q - T
6	2	6.011	13	532	146	49	138	103.990	264.236	P. Hierro M-Q N. Jesús P S. Cristina T La Paz M-Q - T - P
7	2	5.251	9	524	134	45	128	127.913	325.025	La Paz M-Q - P - T
8	2	2.021	17	607	202	60	157	206.255	433.135	Ramón y Cajal M-Q La Paz P - T
9	1	5.799	5	529	95	34	71	60.253	126.493	Hospital Provincial M-Q - T - P
10	1	2.432	6	569	91	30	83	83.148	174.610	Hospital Clínico M-Q - T - P
11	2	2.419	7	522	102	33	83	58.689	149.127	R. S. 1.º de Octubre M-Q - T - P
12	3	5.621	3	566	90	32	87	6.905	14.500	1.º de Octubre M-Q - T - P
24	2	4.424	4	675	82	26	62	84.374	177.185	La Paz M-Q - T - P
25	2	2.325	5	587	81	41	84	96.788	203.254	Hospital Clínico M-Q - T - P Hospital Móstoles M-Q - T - P

FUENTES: Datos facilitados por la Delegación Provincial del Insalud de Madrid. Elaboración propia.

ABREVIATURAS: M-Q Médico Quirúrgico  
P Pediatría  
T Tocología



sectoriales no existe homogeneidad alguna ni en la superficie que ocupan, ni en el número de ambulatorios y consultorios, ni en el número de personas que tienen asignados cada uno de ellos.

Al Insalud pertenecen las Instituciones destinadas a prestar asistencia sanitaria a la población asistida por la Seguridad Social (93 % de la población en 1985). Estas Instituciones son de dos tipos: abiertas y cerradas. Las abiertas son los ambulatorios y consultorios. Sus características quedan recogidas en el cuadro n.º 2.

En los consultorios sólo existen consultas de medicina general y pediatría. En ellos, los médicos no disponen de ningún tipo de recursos, sólo su «ciencia», un estetoscopio y el talonario de recetas. No existen historias clínicas que ayuden a conocer al paciente y a seguir su evolución, carecen prácticamente de todo tipo de instrumental, etc. Envían a las personas al ambulatorio. En los ambulatorios se encuentran las distintas especialidades médicas. Sus medios también son escasos, las consultas se hallan saturadas, el utillaje es antiguo y la desconexión entre las especialidades es casi total.

Estos dos niveles canalizan a la población asistida, en caso necesario, al hospital (a veces innecesario y a petición del usuario, que siente que apenas le han prestado atención). Cada Sector tiene asignado un Centro Hospitalario, y en algunos casos más de uno.

Las Instituciones cerradas son los Hospitales. Según su ámbito se clasifican en: a) Ciudades Sanitarias, que son un complejo asistencial de carácter regional formado por una Residencia General más otros hospitales, y b) Residencias Sanitarias que pueden ser Regionales, Provinciales o Comarcales. En Madrid el Insalud dispone de catorce Instituciones cerradas, diez de ellas en la capital. Solamente tres de éstas (La Paz, 1.º de Octubre y Ramón y Cajal) agrupan a más del 80 % de las camas de las que dispone el Insalud en Madrid.

Con estos dos tipos de Instituciones, abiertas y cerradas, se forma una red jerarquizada a tres niveles: consultorios, ambulatorios y hospital, que, teóricamente, debería estar íntimamente relacionada, pero que en la práctica funcionan por separado, produciendo una serie de desajustes de graves consecuencias, económicas para la Administración y humanas para el usuario.

Además de sus propias instalaciones, la Seguridad Social dispone de otras en régimen de concierto (públicas o privadas) que

la ayudan a cubrir áreas asistenciales que no puede cubrir por sus propios medios, por ejemplo centros de rehabilitación, hemodiálisis, etc.

El Insalud dispone también de una serie de Centros de Urgencia (fig. 1). El principal está en La Paz y los veinte restantes, por lo general, se encuentran situados en los ambulatorios o consultorios. Al acudir a uno de estos veinte Centros, lo más normal es que te remitan a un hospital ya que en ellos apenas se dispone de medios, sobre todo los que se encuentran en los consultorios.

Los Municipios de la Comunidad Autónoma de Madrid, tienen cada uno asignada una Sectorial y de allí se les remite al hospital correspondiente (cuadro n.º 3). También catorce de ellos disponen de un Centro de Urgencias (mapa n.º 1).



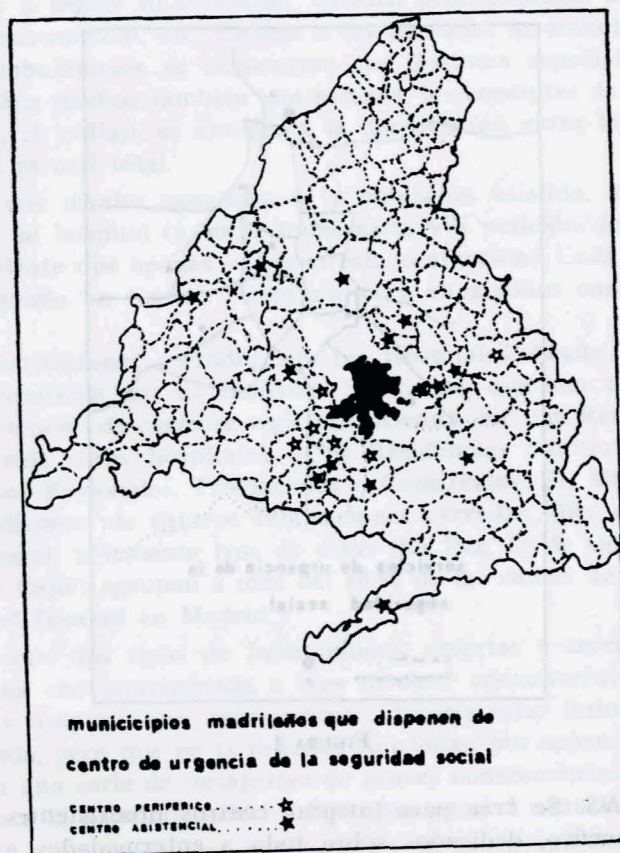
FIGURA 1

2. AINS. Se crea para integrar centros preexistentes de carácter benéfico, dedicados sobre todo a enfermedades marginales (mentales, tuberculosis, etc.). En Madrid existen doce cen-



tros pertenecientes a AINS, la inmensa mayoría están infrautilizados. Van a pasar a depender de la Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma.

3. *Hospitales del Estado.* Pertenecen a la Administración Central y dependen directamente de los Ministerios. Al Ministerio de Educación y Ciencia pertenece el Hospital Clínico de San Carlos (1.800 camas) que presta también servicios docentes y de investigación, y la Escuela Oficial de Matronas Santa Cristina. Al Ministerio de Justicia pertenecen los Hospitales Penitenciarios. También pertenecen al Ministerio de Defensa, pero estos son un caso aparte, ya que sólo tiene acceso a ellos los militares con sus familias y el personal civil de dicho Ministerio. Disponen también de asistencia ambulatoria propia en los consultorios de ISFAS (Instituto Social de las Fuerzas Armadas).



MAPA N.º 1

CUADRO III  
MUNICIPIOS ASIGNADOS A LOS SECTORES DE LA SEGURIDAD SOCIAL, NUMERO DE PERSONAS ASISTIDAS Y HOSPITALES QUE LES CORRESPONDEN

Sector	N.º de municipios asistidos	N.º de cartillas	Personas asistidas	Centro hospitalario asignado
1	—	—	—	—
2	29	50.458	105.962	C. S. La Paz H. Provincial
3	2	37.650	79.065	C. E. Ramón y Cajal C. S. La Paz
4	—	—	—	—
5	3	91.228	191.579	C. S. 1.º de Octubre F. Jiménez Díaz
6	24	53.858	113.102	C. S. 1.º de Octubre H. Clínico S. Cristina
7	81	18.559	38.976	La Alcaidesa
8	—	—	—	—
9	—	—	—	—
10	21	14.760	30.990	H. Clínico
11	5	39.219	82.360	C. S. 1.º de Octubre
12	2	76.715	161.101	C. S. 1.º de Octubre
24	25	84.372	177.181	C. S. La Paz
25	2	96.788	203.255	H. Clínico H. Móstoles

FUENTES: Datos facilitados por la Delegación Provincial del Insalud en Madrid. Elaboración propia.

4. *Hospitales pertenecientes a la Comunidad Autónoma.* Pertenecían a la Diputación de Madrid. Son el Hospital Provincial (el más grande de Madrid con 2.786 camas) y el Psiquiátrico Provincial. La Autonomía de Madrid no cuenta con asistencia a nivel ambulatorio, salvo en las policlínicas del Hospital Provincial. Existe un proyecto de reestructuración sanitaria a tres niveles, en función de la población. Se crearían así zonas básicas de salud en toda la provincia y también en la capital.



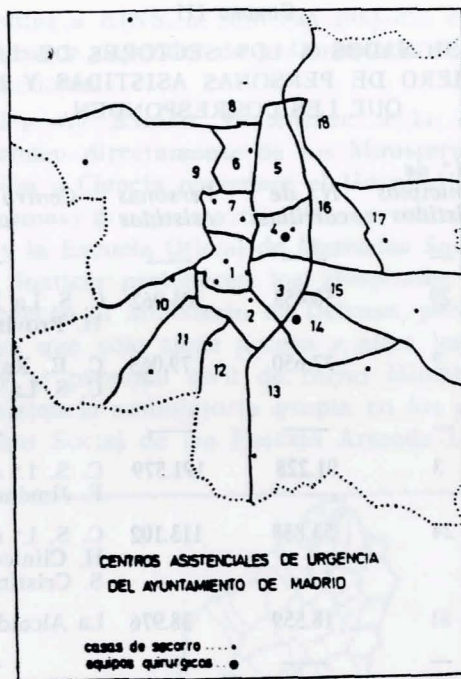


FIGURA 2

5. *Centros Municipales.* Hasta hace muy poco tiempo el Ayuntamiento sólo contaba con las Casas de Socorro y con dos Equipos Quirúrgicos (fig. n.º 2). Recientemente, en un intento de potenciar la salud de los ciudadanos se crean los C.P.S. El proyecto es ambicioso pero el problema, como en tantos y tantos casos, es que están mal dotados económicamente.

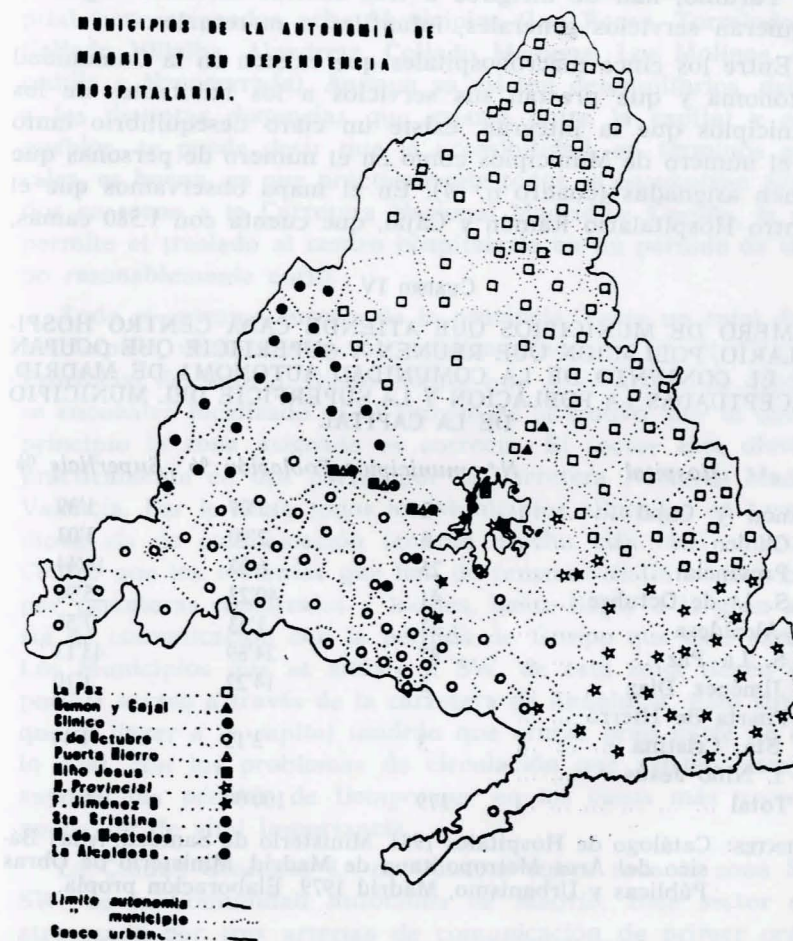
6. *Centros Privados.* Pertenecen a entidades privadas, pero pueden estar bajo el protectorado del Estado, como por ejemplo Cruz Roja, o bien relacionados con él por medio de conciertos como por ejemplo la Fundación Jiménez Díaz. Hay algunos que son totalmente privados, otros pertenecen a la Iglesia, y también tenemos tres hospitales extranjeros. La mayoría de estos centros son muy pequeños y su dotación en muchos casos no es la idónea. Se nutren fundamentalmente de enfermos que pertenecen a Sociedades Médicas Aseguradoras (ASISA, ADESLAS, etc.).

Con el fin de llevar a cabo el análisis espacial de los recursos sanitarios en Madrid, se han elaborado una serie de mapas basándonos en los datos proporcionados por el Ministerio de

Sanidad a través de sus distintos departamentos y publicaciones, y que se han ido exponiendo muy brevemente hasta el momento.

El análisis se llevará a cabo, en primer lugar, a nivel provincial, para pasar más adelante a reflejar la ordenación sanitaria de Madrid capital, teniendo, en ambos casos, como base la cartografía realizada.

La Comunidad Autónoma de Madrid está integrada por 180 Municipios que ocupan una superficie de 7.995 Km<sup>2</sup>.



MAPA N.º 2



En el mapa n.º 2 se recoge toda la superficie provincial, y se encuentran marcados en él los límites de los 180 Municipios y el centro hospitalario que tiene asignado cada uno de ellos. Como se ve todo el territorio queda asistido sanitariamente por once centros hospitalarios, de los cuales cinco superan el umbral de las 1.500 camas, llegándose en algún caso a rebasar incluso las 2.000.

El 94'9 % de los Municipios tienen asignado un Centro Hospitalario, mientras que al 5'1 % restante les corresponden dos hospitales, y, en el caso de Pozuelo, Majadahonda y Villanueva del Pardillo, han de dirigirse a tres centros distintos según se requieran servicios generales, infantiles o maternales.

Entre los cinco macrohospitales que existen en la Comunidad Autónoma y que prestan sus servicios a los habitantes de los Municipios que la integran, existe un claro desequilibrio tanto en el número de Municipios como en el número de personas que tienen asignadas (cuadro n.º 4). En el mapa observamos que el Centro Hospitalario Ramón y Cajal, que cuenta con 1.580 camas,

CUADRO IV

NUMERO DE MUNICIPIOS QUE ATIENDE CADA CENTRO HOSPITALARIO, POBLACION QUE REUNEN Y SUPERFICIE QUE OCUPAN EN EL CONJUNTO DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID, EXCEPTUADAS LA POBLACION Y LA SUPERFICIE DEL MUNICIPIO DE LA CAPITAL

Hospital	N.º municipios	Población %	Superficie %
Ramón y Cajal ... ..	2	7'07	1'39
H. Clínico ... ..	8	2'90	3'03
H. Provincial ... ..	25	6'03	16'44
R. S. 1.º de Octubre ... ..	41	40'23	25'94
La Alcaldesa ... ..	11	1'53	7'58
R. S. La Paz ... ..	87	24'89	43'13
F. Jiménez Díaz ... ..	2	14'22	1'10
C. Puerta de Hierro ... ..			
M. Sta. Cristina ... ..	3	3'13	1'44
H. I. Niño Jesús ... ..			
Total ... ..	179	100'00	100'00

FUENTES: Catálogo de Hospitales 1984. Ministerio de Sanidad. Atlas Básico del Área Metropolitana de Madrid. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid 1979. Elaboración propia.

solamente atiende a personas que residen en los Municipios de Alcobendas y San Sebastián de los Reyes y que además en ambos

Municipios comparten sus funciones con la Ciudad Sanitaria La Paz. La localización de este hospital, con respecto a sus Municipios asignados, es muy correcta, ya que la accesibilidad al Centro es magnífica gracias a la carretera Nacional Madrid-Burgos, que además en este tramo es autopista, lo cual permite, en casos de urgencia, llegar al hospital en muy poco tiempo.

El otro gran hospital de los que tienen menor importancia cuantitativa en la atención sanitaria de la provincia es el Hospital Clínico de San Carlos, cuenta con 1.824 camas y se localiza al NW. de Madrid, muy cerca de la Ciudad Universitaria debido a una de sus funciones más importantes, la docencia. Este hospital tiene asignados ocho Municipios (Las Rozas, Torreldones, Collado Villalba, Alpedrete, Collado Mediana, Los Molinos, Cerdilla y Navacerrada). Aunque ya existen desequilibrios, debido a las distintas distancias que existen entre la capital y estos pueblos, se puede decir que la accesibilidad, en términos generales, es buena, ya que prácticamente todos se encuentran alineados en torno a la Carretera Nacional Madrid-La Coruña, la cual permite el traslado al centro hospitalario en un período de tiempo razonablemente corto.

Todo el extremo sureste de la provincia, hasta un total de 25 Municipios, reciben atención médico-quirúrgica en el Hospital Provincial de Madrid. Dicho centro, que es el mayor de Madrid, se encuentra localizado en el sureste de la ciudad, por lo que en principio la zona asignada es correcta. El sector está dividido prácticamente en dos partes por la Carretera Nacional Madrid-Valencia. Por lo tanto todos los Municipios alineados en torno a dicha vía de comunicación tendrán mucho más fácil acceso al Centro que los restantes que han de recorrer distintos trayectos, por carreteras comarcales y locales, hasta llegar a la gran arteria de comunicación con la pérdida de tiempo que esto supone. Los Municipios que se sitúan al SW. de esta zona tienen otro posible acceso a través de la carretera de Andalucía. Esto supone que al llegar a la capital tendrán que cruzar gran parte de ella, lo cual, con los problemas de circulación que existen siempre, supone una pérdida de tiempo que en los casos más urgentes puede ser de vital importancia.

La Ciudad Sanitaria 1.º de Octubre cubre toda la zona S. y SW. de la Comunidad Autónoma de Madrid. Este sector está atravesado por tres arterias de comunicación de primer orden, que son las Carreteras Nacionales que partiendo de Madrid se dirigen a Extremadura, Toledo y Andalucía. La accesibilidad a la



capital se puede considerar buena desde cualquiera de los Municipios, aunque existen diferencias debidas a la mayor o menor proximidad de éstos a la capital, lo que implica que muchas de las personas que han de acudir a la R. S. 1.º de Octubre para recibir atención, tengan que emplear un tiempo mucho mayor que otras.

Un sector de la zona W. de la Comunidad de Madrid queda cubierto sanitariamente por el Hospital de la Alcaldesa, localizado en El Escorial. Este centro, de muy reducidas dimensiones (46 camas) asiste a los Municipios de Villanueva del Pardillo, Valdemorillo, Colmenarejo, Galapagar, El Escorial, Fresnedillas, Zarzalejo, Robledo de Chavela, Valdequemada, Santa María de la Alameda y Roblegordo. El hospital se sitúa, más o menos, en el centro del sector por lo que el acceso a él es bastante correcto, siempre teniendo en cuenta que las carreteras no son de primer orden, sino comarcales y locales, lo que supone que la distancia media en tiempo se alargue considerablemente.

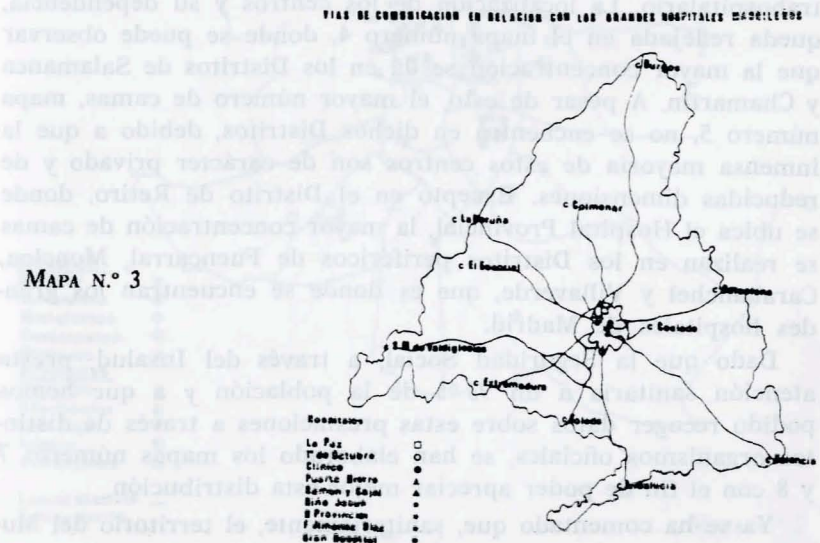
De los 179 Municipios que integran la Comunidad Autónoma madrileña, sin contar el de la capital, casi la mitad (48'6 %) son atendidos en la R. S. La Paz. Este centro se encuentra situado al N. de la ciudad, en la salida de la Carretera Nacional Madrid-Burgos. Los Municipios que integran este sector ocupan todo el N., NE. y E. de la provincia. Esta enorme superficie no guarda relación directa con el número de personas residentes en ella, ya que en la mayoría de los casos, excepto en los Municipios periféricos de la capital, se trata de pueblos con escaso número de habitantes. La zona está atravesada por tres vías de comunicación de primera categoría. Al NW. la autopista de Colmenar, al N. la Carretera Nacional Madrid-Burgos y al E. la Carretera Nacional Madrid-Barcelona. A pesar de esto los desequilibrios que existen se aprecian con claridad al observar el mapa, y se pueden considerar a dos niveles: por las distancias absolutas y por las vías de comunicación. Por las distancias las desigualdades resultan evidentes, al quedar el hospital situado completamente al S. de la zona. Las vías de comunicación también engendran desigualdades. Los Municipios que las bordean tienen una accesibilidad mucho mayor, pues todos los demás han de recorrer, a veces, considerables distancias por carreteras de segundo y tercer orden, que sobre todo en la zona N., por tratarse de pueblos enclavados en la Sierra madrileña, son estrechas, con muchas curvas y, en muchos casos, en no muy buen estado de conservación. Por ello las distancias medidas en tiempos se alargan enormemente.

Las zonas E. y NE. de la provincia también tienen asignado este hospital por lo que hay que añadir al tiempo que tardan en llegar a Madrid, el recorrido que han de hacer por el interior de la ciudad para llegar al Centro. Todo esto hace que el gran sector asignado a la R. S. La Paz sea del que presenta más claros desequilibrios en todos los aspectos.

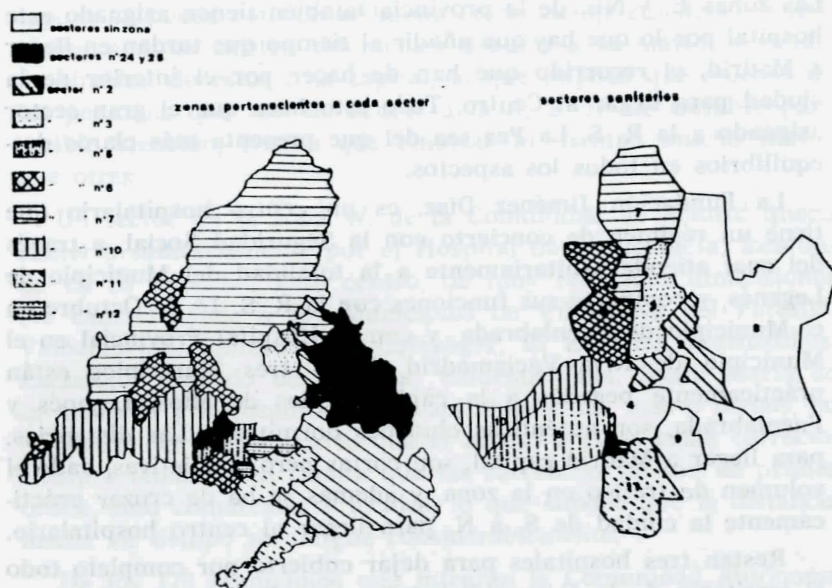
La Fundación Jiménez Díaz, es un centro hospitalario que tiene un régimen de concierto con la Seguridad Social, a través del cual atiende sanitariamente a la totalidad del Municipio de Leganés, y comparte sus funciones con la R. S. 1.º de Octubre en el Municipio de Fuenlabrada, y con el Hospital Provincial en el Municipio de Rivas-Vaciamadrid. Estos tres Municipios están prácticamente pegados a la capital y dos de ellos, Leganés y Fuenlabrada, son auténticas ciudades dormitorio. Las distancias, para llegar a Madrid capital, son cortas pero conflictivas, dado el volumen de tráfico en la zona, y además se ha de cruzar prácticamente la ciudad de S. a N. para llegar al centro hospitalario.

Restan tres hospitales para dejar cubierto por completo todo el territorio de la Comunidad Autónoma. Estos son: la Clínica Puerta de Hierro, la Maternidad de Santa Cristina y el Hospital Infantil del Niño Jesús. Estos tres centros se complementan para prestar atención sanitaria a los Municipios de Pozuelo, Majadahonda y Villanueva del Pardillo.

En los mapas números 3 y 4 se pueden observar algunos aspectos de los comentados hasta el momento.







MAPA N.º 4

Después de analizar la estructura sanitaria a nivel provincial, pasamos a continuación a reflejar la localización de los recursos sanitarios en Madrid capital, tanto a nivel hospitalario como extrahospitalario. La localización de los centros y su dependencia, queda reflejada en el mapa número 4, donde se puede observar que la mayor concentración se da en los Distritos de Salamanca y Chamartín. A pesar de esto, el mayor número de camas, mapa número 5, no se encuentra en dichos Distritos, debido a que la inmensa mayoría de estos centros son de carácter privado y de reducidas dimensiones. Excepto en el Distrito de Retiro, donde se ubica el Hospital Provincial, la mayor concentración de camas se realizan en los Distritos periféricos de Fuencarral, Moncloa, Carabanchel y Villaverde, que es donde se encuentran los grandes hospitales de Madrid.

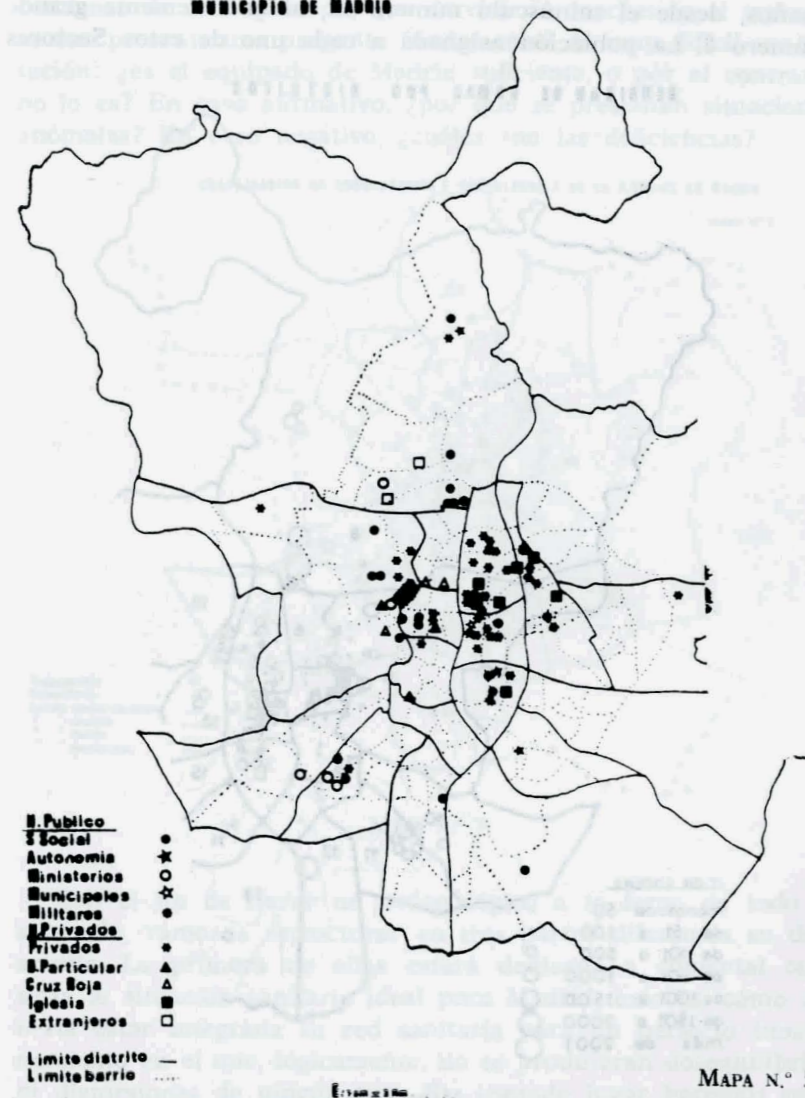
Dado que la Seguridad Social, a través del Insalud, presta atención sanitaria a un 93 % de la población y a que hemos podido recoger datos sobre estas prestaciones a través de distintos organismos oficiales, se han elaborado los mapas números 7 y 8 con el fin de poder apreciar mejor esta distribución.

Ya se ha comentado que, sanitariamente, el territorio del Mu-

nicipio de Madrid se encuentra dividido en doce sectores numerados del 1 al 12. Esta ordenación engloba, además, otros Sectores situados ya fuera del Municipio: Móstoles y Alcorcón, número 24; y Alcalá de Henares y San Fernando, número 25.

Los criterios que se han seguido para el trazado de estos Sectores no quedan claros. La forma de todos ellos es distinta y

#### LOCALIZACIÓN Y DEPENDENCIA DE LOS HOSPITALES DEL MUNICIPIO DE MADRID

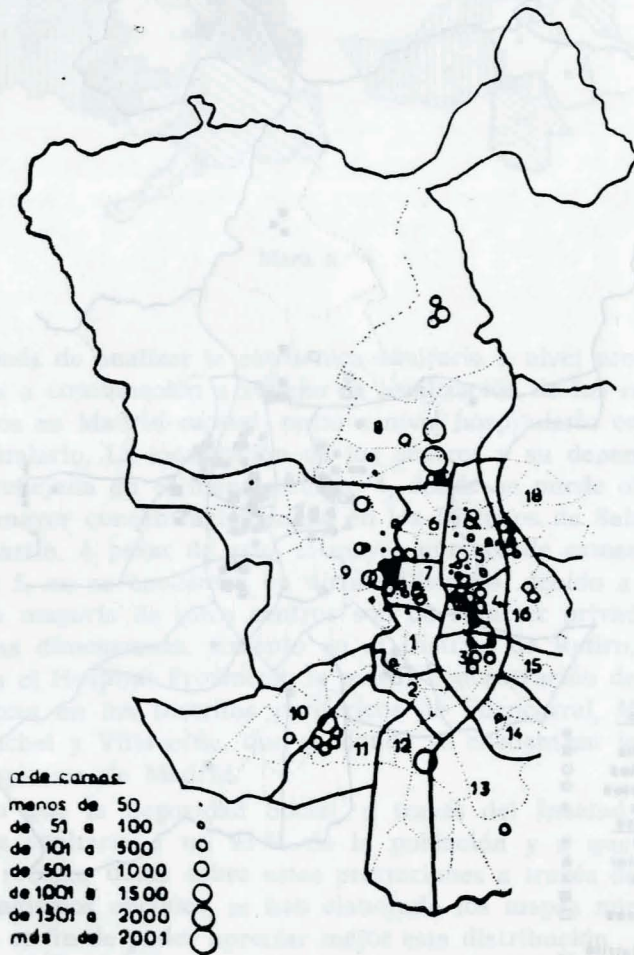


MAPA N.º 5



totalmente irregular, y prácticamente en ningún caso coincide con los límites de los Distritos municipales, ni con los límites de barrios. Da la sensación, observando los mapas, que el Sector sanitario número 4 actúa como núcleo de toda la distribución, y como si a partir de él y de forma radiocéntrica se hubieran establecido todos los demás, exceptos los números 7 y 8 que son totalmente periféricos. Tampoco parece haberse seguido criterios de superficie, ya que existen Sectores de muy diversos tamaños, desde el minúsculo número 12, al enormemente grande número 8. La población asignada a cada uno de estos Sectores

DENSIDAD DE CAMAS POR DISTRITOS



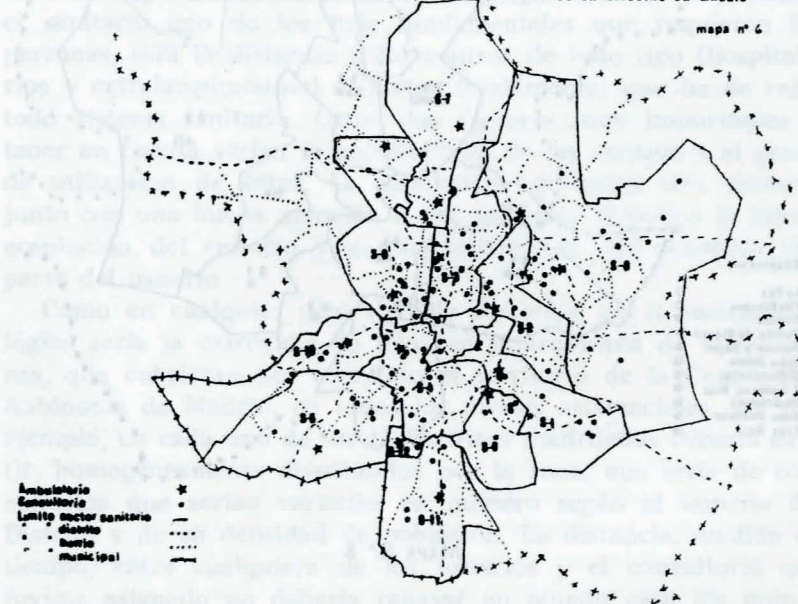
MAPA N.º 6

también varía mucho en número, y, por supuesto, no existe una relación población-superficie, debido a las distintas densidades de población que existen en las diversas zonas de Madrid.

#### 4. INTENTO DE CORRECCIÓN. TENDENCIAS ACTUALES

Teniendo en cuenta todo lo expuesto hasta el momento, al comienzo de este apartado, que servirá de conclusión al trabajo, se nos presenta una pregunta fundamental de muy difícil contestación: ¿es el equipado de Madrid suficiente, o por el contrario no lo es? En caso afirmativo, ¿por qué se presentan situaciones anómalas? En caso negativo, ¿cuáles son las deficiencias?

LOCALIZACIÓN DE AMBULATORIOS Y CONSULTORIOS DE LA S.SOCIAL EN MADRID



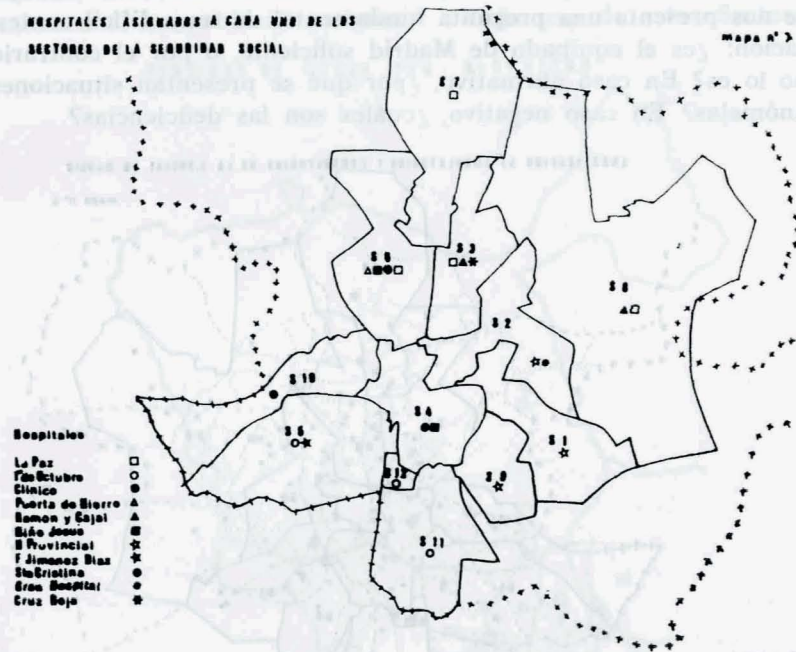
MAPA N.º 7

Con el fin de llevar un orden lógico a lo largo de todo el apartado, vamos a estructurar en tres partes diferentes su desarrollo. La primera de ellas estará dedicada a comentar cuál sería la situación sanitaria ideal para Madrid, esto es, cómo debería estar integrada su red sanitaria para un perfecto funcionamiento en el que, lógicamente, no se produjeran desequilibrios ni distorsiones de ningún tipo. En segundo lugar haremos refe-



rencia a la situación real. Por último, cómo se intentaría corregir la situación real para dotarla de más agilidad, haciéndola mejor para todos y evitando a la vez costes de todo tipo (en tiempo, dinero, causas de stress, etc.) partiendo todo de una base realista, ya que, somos conscientes de que no se puede tirar por la borda todo lo que está hecho actualmente, pero sí se puede intentar mejorarlo.

HOSPITALES ASIGNADOS A CADA UNO DE LOS SECTORES DE LA SEGURIDAD SOCIAL



MAPA N.º 8

Para poder considerar que un sistema sanitario es óptimo, hay que contemplarlo desde dos puntos de vista distintos. En primer lugar por la dotación tanto humana como material que lo integran sea suficiente para la población a la que ha de prestar el servicio. En segundo lugar es importantísimo que todo ese potencial se encuentre racionalmente distribuido por toda la zona que tenga que abastecer, de forma que todas las personas que dependan de él tengan acceso a ese servicio de la manera más homogénea posible en todos los sentidos.

El sistema sanitario está integrado por los médicos de cabecera, consultorios, ambulatorios, hospitales diversos (por su ámbito y especialización) y centros de integración social (psiquiátricos, geriátricos, de rehabilitación de minusválidos y enfermos crónicos). Lógicamente a medida que pasamos de la primera línea de defensa de la Salud, el médico de cabecera, a otras esferas de atención, se va avanzando hacia la especialización, que trae consigo, muchas de las veces, una pérdida de la visión global del enfermo y de su ambiente. Para evitar esto, la premisa fundamental, sería la total coordinación entre todos los niveles del sistema, que se conseguiría con el esfuerzo de todos los que lo integran, y agilizando al máximo la burocracia y eliminando barreras económicas.

Teniendo en cuenta que la distancia es uno de los determinantes más importantes en el uso de todo tipo de servicios y siendo el sanitario uno de los más fundamentales que requieren las personas, será la distancia a los centros de todo tipo (hospitalarios y extrahospitalarios) el factor fundamental que ha de regir todo sistema sanitario. Otros dos factores muy importantes a tener en cuenta serían la accesibilidad de los centros y el grado de utilización de éstos. La interacción de estos tres factores junto con una buena atención a los pacientes llevará a la buena aceptación del servicio y a una satisfacción del consumo por parte del usuario.

Como en cualquier otro tipo de servicios, en el sanitario lo lógico sería la existencia de una red jerarquizada de instalaciones, que cubrieran por completo el territorio de la Comunidad Autónoma de Madrid, en todos los niveles asistenciales. Así por ejemplo, en cada uno de los 18 Distritos madrileños debería existir, homogéneamente distribuidos por la zona, una serie de consultorios que serían variables en número según el tamaño del Distrito y de su densidad de población. La distancia, medida en tiempo, entre cualquiera de los usuarios y el consultorio que tuviese asignado no debería rebasar en ningún caso los quince minutos. Estos consultorios conectarían con tres ambulatorios por Distrito, localizados en los vértices de un triángulo imaginario inscrito en el Distrito. En estos ambulatorios se atendería las especialidades médicas a nivel extrahospitalario y se canalizarían, los casos que lo necesitasen, hacia el hospital del Distrito, que localizaría en el centro de la zona y contaría con un máximo de 300 camas. En el supuesto de casos, clínicos o quirúrgicos, que requieren mayor grado de especialización se pasaría a los pacientes a uno de los grandes hospitales, figura número 3.



El Hospital es un elemento sobresaliente del paisaje urbano y que nace como consecuencia de una responsabilidad social. Pero en su localización, la mayoría de las veces, han sido los factores económicos los que han intervenido, quedando el interés social relegado a segundo término. Hay dos puntos fundamentales a la hora de localizar un hospital: la accesibilidad y el servicio de comunicaciones.

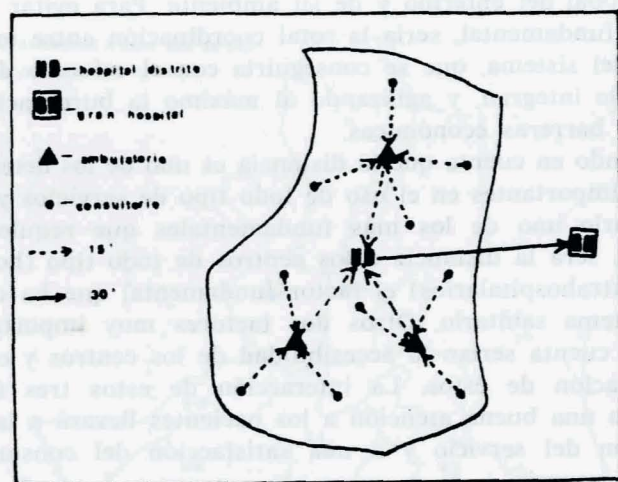


FIGURA 3

La buena accesibilidad debido sobre todo a que la asistencia debe prestarse rápidamente y aunque los casos críticos, en los que cuenta cada minuto, no representan más del 2'03 % de las personas que se presentan en un servicio de urgencia, este porcentaje debe ocupar un lugar muy especial en la hospitalización actual. Normalmente está admitida la isocrona de los 30 minutos como el límite para los servicios de urgencias.

Una buena red de comunicaciones también es imprescindible, ya que la buena calidad de los transportes públicos repercutirá en una mayor comodidad de todos los usuarios de los centros. Además de estos dos factores existen muchos otros que deben tenerse en cuenta para considerar que la localización de un hospital resulte adecuada para el usuario. Por ejemplo, que existan zonas de parques y jardines en los alrededores que a la vez que aíslan a los enfermos de todo tipo de ruidos, les sirvan de espar-

cimiento en épocas de convalecencia. Es fundamental también que los centros hospitalarios cuenten con unos buenos aparcamientos que faciliten el estacionamiento de su propio personal, de los suministros, de los enfermos a las distintas policlínicas y las visitas de familiares a las personas ingresadas en los centros. También será muy importante la calidad del medio ambiente donde esté ubicado el centro, nivel de contaminación, de ruidos, etcétera.

Un problema latente en todos nuestros hospitales, y que debería desaparecer radicalmente, es la deshumanización que impera en todos ellos. La humanización del hospital (según P. LABASSE en su obra «La Ciudad y el Hospital», pág. 190) «implica tanto un problema administrativo como una organización espacial capaz de reducir los tiempos de espera en los consultorios y en la admisión de urgencias, una clasificación de las informaciones y la supresión de salas comunes. La primera impresión que produce el cuerpo médico será a menudo definitiva: la psicología del enfermo, en el trance que atraviesa, es compleja, entremezclándose la angustia, la incertidumbre y la tristeza, con el sentimiento de que su propio destino se le escapa de las manos por completo.»

Volviendo de nuevo, después de este paréntesis, a la situación ideal de los grandes hospitales de Madrid, pensamos que éstos deberían estar localizados en la periferia de la ciudad, al lado de grandes vías de comunicación que hicieran fácil su acceso tanto desde dentro de la ciudad como de los Municipios de la autonomía a quien también prestan el mismo servicio. Pero estos grandes hospitales ni serían suficientes para cubrir todo el terri-

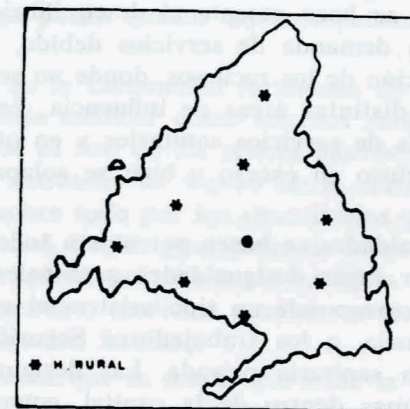


FIGURA 4



torio autonómico, sino que, al igual que en la capital, deberían existir hospitales de Distrito. En el resto de la Comunidad Autónoma deberían encontrarse una serie de hospitales rurales, intermedios entre los Municipios de toda la zona y los grandes hospitales de la capital. Se localizarían en una orla en torno a los 30 Km. de Madrid y separados entre sí por otros 30 ó 40 Km. aproximadamente, que es una distancia fácil de salvar en 30 minutos o menos. La localización ideal de estos hospitales rurales queda reflejada en la figura número 4. Además de esta organización, hay que tener en cuenta que Madrid, por sus características de gran ciudad, está rodeada de una serie de Municipios, algunos de ellos pertenecientes a su área metropolitana, que por el número de habitantes que poseen deberían disponer un centro hospitalario propio. Estos Municipios son: Alcorcón, Alcobendas, San Sebastián de los Reyes, Getafe-Fuenlabrada-Parla, Leganés, Alcalá de Henares y Móstoles. Este último ya dispone de un hospital recientemente inaugurado. El resto de los Municipios, sin ninguna excepción, deberían disponer de una buena atención primaria, que cumpliera además de la función curativa tradicional, la función preventiva, además de la rehabilitación y la reinserción social de los enfermos.

Para que toda esta estructura sanitaria diera los frutos deseados, insistimos en que sería imprescindible una coordinación total entre todos los niveles sanitarios, sin interrupciones ni cortes de ningún tipo.

Hasta aquí hemos expuesto cómo pensamos que debería ser la red sanitaria ideal para la Comunidad Autónoma de Madrid. Pasamos, pues, a ver cuál es la situación real.

Al contemplar la red sanitaria de Madrid, desde un punto de vista integral, se hace patente el desequilibrio que existe entre la oferta y la demanda de servicios debido, sobre todo, a una mala distribución de los recursos, donde no se precisa en ningún momento las distintas áreas de influencia. Existen zonas prácticamente vacías de servicios sanitarios y en otras, por el contrario, existe incluso en exceso o bien se solapan unas zonas con otras.

Las desigualdades se hacen patentes a todos los niveles. Existen en primer lugar desigualdades personales ya que, según la clase social corresponde un tipo asistencial específico, a los pobres beneficencia, a los trabajadores Seguridad Social y a los ricos atención sanitaria privada. Las desigualdades geográficas con acusadísimas dentro de la capital, como puede observarse

en cualquiera de los mapas del apartado anterior, y estos desequilibrios aumentan todavía mucho más en la inmensa mayoría de los Municipios de la Comunidad Autónoma donde los recursos sanitarios son escasísimos o incluso no existen. Existen también desigualdades funcionales según el tipo de enfermedad, ya que, por ejemplo, si se padece una enfermedad que tenga solución quirúrgica se puede acudir tanto al sector privado como a la Seguridad Social, que tienen buenos medios y buenas instalaciones, mientras que si se padece una enfermedad mental o crónica, si no se dispone de grandes recursos económicos, para tratarla en el sector privado, ha de acudir a centros pertenecientes al Estado o a la Comunidad (que eran hasta hace poco de la Diputación), los cuales la mayoría de las veces cuentan con pocos medios asistenciales.

Por lo que respecta a si es mejor la sanidad pública o la privada, hay opiniones para todos los gustos. Hay quien defiende la sanidad privada basándose en que es más humana, y que además es económicamente rentable. Lo cierto es que si se manejan indicadores de gastos de material y equipos sanitarios, la dotación de servicios, personal por cama, etc., todos los indicios están a favor de los centros públicos del Insalud sobre los de las entidades privadas, y así hay pacientes de alta posición económica que tratan de ingresar en centros de la Seguridad Social cuando tienen serios problemas de salud. Las personas que pueden y optan por el sector privado lo hacen, en la mayoría de las veces, más que por criterios objetivos del tipo de medicina practicada en ellos, por criterios subjetivos como pueden ser el mayor confort del centro, la posibilidad de disponer de habitación individual, el poder recibir visitas a cualquier hora del día e incluso el que se pueda quedar un acompañante durante las 24 horas.

Con todo esto, en la Comunidad Autónoma de Madrid existe lo que casi se podría calificar como un caos sanitario. La asistencia primaria, que es uno de los pilares básicos de la sanidad, es practicada por entidades de seguro libre, mutualidades, consultas privadas y sobre todo por los consultorios y ambulatorios de la Seguridad Social, donde, gran parte de lo que se considera asistencia primaria queda prácticamente excluido, nos referimos a la medicina preventiva, medicina escolar, medicina de la tercera edad y planificación familiar.

Teniendo en cuenta que la mayor parte de la asistencia primaria es llevada a cabo por los consultorios y ambulatorios de



la Seguridad Social, se puede afirmar que la asistencia primaria en la capital está totalmente masificada y burocratizada. Los ambulatorios y consultorios, y como consecuencia los médicos, aparecen mal distribuidos geográficamente. La calidad asistencial es muy baja, ya que en la inmensa mayoría de los casos no se llevan historias clínicas de los pacientes, y el médico no cuenta con más medios que el fonendoscopio, el talonario de recetas y volantes para los distintos especialistas (P-10). Así pues, vemos que cada médico de cabecera trabaja totalmente aislado y resuelve sus problemas como buenamente puede, y en gran parte de los casos envía a los enfermos al especialista, ya que no dispone de los medios adecuados para atenderlos. El personal de enfermería de estos centros también está infrautilizado, quedando casi siempre su función reducida a la burocrática.

Debido a esto el problema de masificación en los ambulatorios es, si cabe, más penoso aún que en los consultorios. Los medios con que cuentan los especialistas de estos centros son también muy escasos y no existe coordinación entre las distintas especialidades. Lógicamente, esta situación ha de resultar frustrante para el buen profesional de la medicina, pero para las personas que necesitan atención médica es desastroso, horarios en absoluto flexibles, largas esperas, brevedad de las consultas (a veces menos de un minuto), burocracia, etc., hacen que el paciente recele, se sienta mal atendido, y debido a esto las relaciones médico-enfermo se encuentran muy deterioradas.

En el medio rural la asistencia primaria sufre las mismas carencias que en la capital, manteniendo unos aspectos técnicos bajísimos, unas malas instalaciones y una falta de utillaje que se traduce en una bajísima calidad en la medicina que se practica. No obstante, es el medio rural el que presenta mejores relaciones médico-enfermo, ya que en la mayoría de los casos existe un conocimiento más personal entre ellos. Como ya se ha comentado anteriormente, los hospitales rurales prácticamente no existen, solamente el hospital La Alcaidesa en San Lorenzo de El Escorial, que cuenta con 66 camas.

Llegamos así al más alto nivel en la estructura sanitaria: los grandes hospitales. Estos centros plantean numerosísimos problemas en todos los órdenes. El primero a considerar es el de su dependencia patrimonial. Ya vimos en el apartado anterior que en Madrid existen hospitales que pertenecen al Estado, a la Comunidad Autónoma, a los Ministerios de Educación y Ciencia, Defensa y Justicia, a la Cruz Roja o bien a entidades privadas

con mayor o menor ánimo de lucro. Pues bien, es lógico pensar que estas distintas dependencias jurídico-administrativas compliquen enormemente cualquier intento de planificación, y que ni la creación hace unos años del Ministerio de Sanidad haya contribuido a su unificación y coordinación. Otro gran problema viene derivado de su localización geográfica. Muchos de estos centros se encuentran situados dentro del casco urbano, con los problemas de todo tipo que esto plantea; son zonas con una altísima densidad de tráfico y donde resulta difícil y, a veces, casi imposible conseguir aparcamiento, y debido a esto los niveles de ruido y contaminación resultan altísimos. En estas condiciones se encuentran, por poner unos ejemplos, el Hospital Provincial en la calle Doctor Esquerdo, el Hospital Central de la Cruz Roja en la avenida Reina Victoria, el Gran Hospital del Estado en la calle Diego de León, etc., etc., otros grandes hospitales, ilógicamente, se encuentran prácticamente juntos, como es el caso de la Fundación Jiménez Díaz y el Hospital Clínico, o la Ciudad Sanitaria La Paz y el Centro Ramón y Cajal. A todo esto hay que añadir que, un tanto por ciento elevadísimo de los presupuestos sanitarios para la Comunidad Autónoma de Madrid se destinan al funcionamiento de estos enormes centros, en detrimento de los otros niveles asistenciales.

Otro de los enormes problemas de los grandes hospitales madrileños es su masificación. Cuando se entra en un hospital de estos, tanto a nivel hospitalario como extrahospitalario, es como si penetrases en un mundo aparte. Te pueden citar para consultas en el plazo de un mes, dos, tres e incluso ocho; te pueden llamar para efectuar una operación a los seis, o más, meses de haberte recomendado hacerla. El tiempo de las personas que acuden a un hospital no cuenta para nada, sabes a que hora penetras, pero no en que momento vas a salir, ya que te pueden tener citado para las nueve de la mañana, por ejemplo, y no recibirte hasta una, dos o tres horas después. Todo esto, que calificamos de deterioro asistencial viene derivado de la mala estructura sanitaria a todos los niveles, ya que debido al mal funcionamiento de los ambulatorios y de los servicios de urgencias, los hospitales han desbordado su tarea inicial y funcionan en muchísimos casos como ambulatorios y como Casas de Socorro, esto es, se han convertido en imprescindibles para la asistencia primaria, provocando en muchas ocasiones un colapso, que repercute negativamente en su funcionamiento afectando lógicamente al personal sanitario, pero sobre todo a los «pacientes».



La burocracia en estos centros, como en el resto de la red sanitaria, es enorme. El «arreglar los papeles» es un peso que llevamos encima todos los usuarios del servicio, lo que supone unas considerables esperas en distintas ventanillas que provocan unas pérdidas, en horas de trabajo, muy considerables. Tanto la masificación como la burocracia han contribuido a la deshumanización de los hospitales, y en muchas ocasiones las personas que en ellos ingresan pasan a ser simplemente un número o un caso interesante.

A través de todo el trabajo se ha intentado ir analizando los recursos sanitarios de Madrid con el fin de comprobar si son suficientes o no para las necesidades actuales de la población. Según el último censo de la población existían en la Comunidad Autónoma de Madrid un total de 4.686.878 personas para las cuales hay 14.202 médicos colegiados, por lo tanto podemos decir que existe un médico por cada 330 habitantes. Esta cifra queda por encima de la recomendada por la O.M.S., que da como nivel numérico la existencia de médico por cada 500 habitantes. No pasa lo mismo con el número de camas de que disponemos, ya que mientras la O.M.S. recomienda disponer de 10 camas hospitalarias por cada 1.000 habitantes, en Madrid solamente disponemos de 6'2 camas por cada mil habitantes. Este desfase negativo que sufrimos en el número de unidades hospitalarias pensamos que está relacionado con el escaso número de camas de enfermos crónicos de que disponemos.

Nos hemos encontrado con dos redes sanitarias paralelas: la pública y la privada, en muchos casos relacionadas entre sí, no coordinadas, a través de conciertos de las entidades privadas con la Seguridad Social. No entraremos en la cuestión por no venir al caso, de los pros y los contras de la sanidad privada, pero sí queremos decir que el derecho a la salud que tenemos las personas queda recogido en nuestra Constitución, en los artículos 41 «los poderes públicos mantendrán un régimen de Seguridad Social para todos los ciudadanos»..., y 43 «compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública...». Por tanto al ser el derecho a la salud uno de los fundamentales que poseemos, no debe quedar a merced de la ley de la oferta y la demanda como cualquier objeto más del mercado, sino que deben tener derecho a él, en igualdad de condiciones absolutamente, todos los ciudadanos, y que es obligación de los poderes públicos el proporcionarlo independientemente de que exista medicina privada o no.

Cualquier intento de corrección de la red sanitaria madrileña hay que contemplarlo desde dos puntos de vista disintos. El primero se refiere a la localización de todo tipo de centros. El segundo punto de vista sería el asistencial a todos los niveles, esto es, la atención que se presta al usuario en todo tipo de centros. Evidentemente la resolución de ambos problemas estaría íntimamente ligada a una profunda reforma administrativa que habría de ir unida al pleno desarrollo autonómico de la Comunidad de Madrid.

La localización de los centros es sumamente difícil cambiarla, sobre todo a nivel de los grandes hospitales; la solución sería pues intentar, por todos los medios, que estos macrohospitales dejasen de crecer, descargarles de la función ambulatoria que actualmente ejercen dejando ésta reducida solamente a los casos absolutamente necesarios. De esta forma tal vez se conseguiría agilizar su funcionamiento y reducir a un mínimo las listas de espera. Pero para conseguir esto sería imprescindible una dotación y reorganización enorme de los ambulatorios.

La localización de estos ambulatorios debería ser una de las tareas fundamentales que se deberían emprender a la hora de las tareas fundamentales que se deberían emprender a la hora de intentar corregir la red sanitaria de la capital. El número de ambulatorios resulta a todas vistas insuficiente, ya que existen en Madrid siete Distritos Municipales que no disponen de este tipo de centros. Estos Distritos son: Centro, Retiro, Chamartín, Mediodía, Moratalaz, San Blas y Hortaleza, lo que supone que las personas que viven en ellos, que suman un total de 1.349.809, tengan que desplazarse a Distritos vecinos para recibir asistencia médica en cualquier especialidad. Hay otros casos, en que aún existiendo ambulatorio en el Distrito, éste se encuentra tan desplazado del centro geográfico del mismo que se producen unos enormes desequilibrios en cuanto a las distancias a recorrer por los habitantes de la zona para acceder al servicio.

Los consultorios adscritos a estos ambulatorios también están muy mal distribuidos geográficamente. En todos los Distritos existen barrios que cuentan con algunos consultorios muy próximos unos de otros, y por el contrario otros barrios carecen de ellos. Pensamos que a este nivel asistencial la mejora en la localización es relativamente fácil, ya que estos centros carecen casi por completo de dotación material, y además la inmensa mayoría de ellos se encuentran en locales que no son propios, sino que los tiene alquilados el Insalud. La reorganización asistencial de







En el volumen anterior del Boletín, CXXII, correspondiente a 1986, se publicó una selección de los «Debates» habidos en la Sociedad Geográfica de Madrid sobre la «División territorial de España» (1879-1881). En el luminoso análisis del Profesor Francesc Nadal que precedió a esa selección, se insiste en el papel que, en tal Debate, desempeñó Lucas Mallada, y en la importancia que, en todo ello, tuvo su «Proyecto de una Nueva División Territorial de España». Su enorme interés justifica su publicación en este Boletín como final al trabajo de Francesc Nadal, tan rico en noticias del gran polígrafo «regeneracionista» de finales del pasado siglo. El interesante y polémico estudio de Lucas Mallada se presentó y discutió en la Sociedad en la Sesión celebrada el día 3 de mayo de 1881 y fue publicado en su Boletín, en el volumen XI, correspondiente al mismo año, páginas 151 a 186. Asimismo, entonces (1881) se publicó en volumen independiente con el título de «Proyecto de una división territorial de España», en Madrid, Imprenta y Esterotipia de «El Liberal», 31 páginas más un mapa. Este último, al que hace referencia Mallada, se publicó en el volumen anterior (CXXII, pág. 166) del Boletín acompañando el artículo de Francesc Nadal.



PROYECTO  
DE  
UNA NUEVA DIVISION TERRITORIAL DE ESPAÑA,  
por  
DON LUCAS MALLADA,

Individuo que fué de la Comisión del Mapa Geológico.

Inicióse el año pasado de 1880 en la respetable Sociedad de Geografía la importante cuestión de la división territorial de España, y desde las primeras sesiones oímos con verdadero júbilo el interés que en sus ilustrados miembros promoviera, y la copia de datos y argumentos que cada cual en apoyo de sus ideas aducía. Problema tan complejo, claro es que había de atraer á la palestra á hombres entendidos y celosos por el bien de la patria; mas por lo mismo que el asunto es complicado en exceso, no es de extrañar que transcurran muchas sesiones con más divergencia de pareceres que avenencias en algun punto concreto. Hasta la fecha, sólo se nota conformidad por parte de todos, en que la división actual es irregular y muy susceptible de mejoras; y en lo demás, cada cual opina de muy diversa manera, no sabemos si por desigualdad en los criterios ó por el procedimiento con que la cuestión se discute.

Dicen unos que no puede intentarse variar por ahora la división que hoy existe; objetan otros, por el contrario, que no debe quedar subsistente mucho tiempo; hay quien afirma que, en todo caso, los límites de los antiguos reinos han de respetarse; otros replican que vale más buscar los límites naturales; quién aboga por la reducción de provincias y alguien sostiene que, en buena ley, deben resultar más de las 49.

En presencia de tan diversas opiniones, nos decidimos á ordenar unos apuntes relativos á tal asunto; y pues no podemos leerlos ante dicha Sociedad, á la cual no alcanzamos la honra de pertenecer, humildemente á ella y á las Ligas de Contribuyentes los dedicamos, por si entre nuestras ideas, en alguna se halla medio de sacar algo de provecho.

Respetando mucho, y teniendo en alto aprecio el método con que la discusión se ha tratado y se sigue tratando en la Sociedad de Geografía, cuanto vamos á decir seguirá el orden de estas cuestiones, que adelantamos por vía de sumario.



- 1.º La división territorial hoy existente es defectuosa.
- 2.º Principales dificultades para emprender la reforma.
- 3.º Una división rigurosamente científica, no puede ni debe ser hecha ni propuesta más que por el Instituto Geográfico.
- 4.º Pudiera establecerse una división provisional mejor que la vigente, hasta obtener la definitiva.
- 5.º Condiciones á que debería sujetarse una división provisional.
- 6.º División provisional indicada por nosotros.
- 7.º Consecuencias económicas de la división que proponemos.

### I.

Fundada la unidad de la patria hace unos cuatrocientos años con la reunión de las coronas de Aragón y Castilla y la conquista de Granada, se siguió respetando hasta nuestro siglo la irregular agrupación de las antiguas provincias españolas, en otro tiempo reinos y principados, de desigual importancia en su extensión, en el número de habitantes y en sus recursos naturales, distintas en sus costumbres y leyes, discordes á veces en sus aspiraciones, desiguales en sus medios de comunicación y en su cultura, unas conquistadoras, otras conquistadas, y con idiomas y dialectos diversos. A causa, sin duda, de la invasión de los sarracenos y del largo y turbulento período de la Reconquista, la Península Ibérica, en vez de ser por sus condiciones naturales modelo de homogeneidad en su composición social y política, resultó el país más heterogéneo de Europa y de tan variados elementos formada, que moralmente habia de aparecer á los ojos del observador como un mosaico de abigarrados colores, como los materiales acumulados en tropel para la construcción de un edificio, como un montón de piedras de fragmentos desiguales en confuso desórden.

La unidad nacional no se habia completado; y aparte de injustos y caprichosos privilegios de algunas ciudades y villas y de ciertas comarcas, hubieron de subsistir las antiguas provincias durante diez reinados, porque lejos de borrarse las trazas de las fronteras respectivas, se alimentaba fatalmente en aquellas el espíritu del provincialismo. De este modo, en algunos asuntos vino á ser España, dentro del régimen despótico de los siglos anteriores al nuestro, una especie de confederación en que cada provincia pugnaba por sostener sus fueros, su legislación, su dialecto y hasta su moneda.

Y nada tiene de extraño que durante la dinastía austriaca y los primeros reinados de la que hoy impera, la división territorial no fuese cuestión que preocupara á los gobernantes ni acerca de la cual el país habria de pensar un ápice. Harto tenían que hacer todos en las armas y en las letras, muy atrasados en cambio en escrupulosas estadísticas, en mediciones de terreno y en el estudio de nuestro suelo. Las necesidades de las naciones no eran tampoco idénticas á las actuales, ni en tanto número, ni tan apremiantes; y sabido es que el servicio eclesiástico y el servicio militar consumían casi todo el vigor intelectual de los hombres más ilustres de aquellos tiempos.

Coincidiendo con el movimiento filosófico de fines del siglo pasado,

á medida que todas las ciencias y las artes extendían por el orbe sus vigorosas raíces y sus frondosas ramas con portentosa rapidez, conforme la industria y el comercio relacionaban con más estrechos vínculos unas provincias con otras, al mismo tiempo que la Europa se iba acercando á la vida moderna, se conocía, se hacía evidente la necesidad de dividir el territorio español en provincias menos desproporcionadas que las que ya caducaron.

No debemos entrar en detalles relativos á la parte histórica de la cuestión, por todos bien conocida, y nada diremos de la división en provincias que, reinando Carlos III, se debió al celoso empeño del conde de Floridablanca, ni de la de 1801 en que se consideraba á España dividida en intendencias equivalentes á a los antiguos reinos.

Sabido es que á consecuencia de la Constitución dada en Bayona por José Bonaparte en 1809 se dividió España en 38 departamentos dándoles los nombres, á imitación de lo que sucede en Francia, de los rios principales que las surcan.

Ese proyecto, que no se llevó á cabo hasta el 17 de Abril de 1810, cambiando la designación de departamentos por la de prefecturas, cuyas capitales las daban el nombre, sólo regía en los puntos que dominaba el extranjero. Y en honor de la verdad, por más que á los buenos patriotas se hiciera poco simpática la división sancionada por el rey intruso, la juzgamos mucho más acertada, menos monstruosa que la vigente; si bien, como ésta, adolece del defecto de sujetarse fatalmente á los vetustos moldes de los antiguos reinos y principados.

Terminada la guerra de la independencia y variado el sistema político de la nación en 1820, los cuerpos colegisladores se propusieron, como una de las primeras medidas, la división territorial, y en 1822 decretaron un nuevo arreglo, según el cual, se creaban 52 provincias, figurando, entre otras, las de Vigo, Villafranca del Bierzo, Calatayud, Játiva, Chinchilla, etc. Quedó en desuso por los acontecimientos del año siguiente, en que se restablecieron los corregimientos; y, por fin, el 30 de Noviembre de 1833, las Cortes decretaron la división actual, sancionada en 21 de Abril de 1834, y generalmente considerada como defectuosa de todo punto.

Basta echar una ojeada sobre un mapa de la Península para reparar en la extraña é irregular demarcación de las provincias. Pocas son las que presentan contornos verdaderamente científicos; pocas las que tienen sus límites naturales; unas son grandes en demasía, como Badajoz que pasa de 22.000 kilómetros cuadrados, Cáceres y Ciudad-Real de 20.000, Cuenca y Zaragoza de 17.000, mientras que otras como Guipúzcoa, Vizcaya, Alava, Pontevedra, Alicante, Baleares, Gerona, Logroño y Santander no llegan á 6.000. Y al paso que en seis provincias la población excede de medio millon de habitantes para cada una, otras ocho son inferiores á 200.000.

Defectuosa forzosamente habia de resultar división tal, que se fundaba, no en datos estadísticos rigurosos, ni en conocimiento exacto de nuestro suelo, sino en el innecesario respeto á las antiguas provincias, que á la par que eran destruidas, dejaban subsistentes para las nuevas sus antiguos é irregulares linderos. Tal vez porque lo urgente de la reforma se oponía á esmerados estudios á la par que á labo-



rioso expedienteo y porque se hacia grave y de apremiante arreglo la elección de las nuevas capitales.

Entre las muchas razones por las cuales no puede conciliarse con una repartición acertada el inútil respeto á los antiguos límites, señalaremos las siguientes:

1.º Porque cualquiera que fuese la unidad media que se escogiera como tipo resultaban inconmensurables las antiguas divisiones; y así se encontraba para Extremadura, por ejemplo, que dos provincias abarcaban demasiado territorio y tres se juzgaban en exceso, optando sin recto criterio por lo primero. Aparecian, por la inversa, con muy crecida población dos provincias acomodadas al antiguo reino de Valencia y se zanjó la dificultad creando tres, que juntas solo componen la mitad de Extremadura.

2.º Porque al buscar compensación en las diferencias de población relativa, concediendo desigual superficie á las provincias de un antiguo reino, resultaban, comparadas entre sí y con las de otro distinto, desproporciones enormes, como se nota en nuestro *Cuadro de unidades de repartición territorial*.

3.º Porque siendo caprichosos y anti-científicos muchos de los límites antiguos, se dejaba subsistente el desacuerdo y la falta de precisión en lo que se debe entender por límites naturales.

4.º Porque haciendo el plan sin la base segura é infalible del censo y de la medida exacta, se daba acceso á la influencia y al favor de personas incompetentes que, para unas de las comarcas antiguas, obtenian demasiadas provincias, á expensas de las restantes peor atendidas.

5.º Porque dificultaba y empeoraba la elección de las nuevas capitales de provincia, privando á poblaciones importantes del medio de serlo en unas, y originando, en otras, luchas entre dos ó más ciudades de importancia igual próximamente.

6.º Porque, merced al caciquismo, se eligieron para capitales algunas poblaciones demasiado excéntricas en varias provincias que estarian mejor atendidas desde otras ciudades.

Asunto de larga cuenta sería el detallar provincia por provincia los infinitos defectos de su repartición, y nos llevaria demasiado léjos el exámen minucioso de sus linderos; más siquiera, citaremos como ejemplo alguno de aquellos, que desde luego notará el lector en cualquier mapa de España, por pequeña que sea su escala.

El condado de Triviño, enclavado totalmente en territorio vasco, se administra desde Búrgos, siete veces más distante de aquel que Vitoria.—Análogamente, el municipio de Petilla, totalmente enclavado en Aragon, depende de Pamplona.—Llega el extremo S.E. de Alava hasta las puertas de Logroño, desde cuya capital los vecinos de La Guardia y su partido hallarian más comodidades en ser administrados.—Viana se halla veinte veces más alejada de Pamplona, que la rige, que de Logroño, de quien viene á ser un barrio.—El distrito de las Cinco Villas forma un pico de la provincia de Zaragoza, que se interpone entre Pamplona y Huesca, á cualquiera de las cuales debía corresponder mejor que á la primera.—La ciudad de Huesca se halla tan excéntrica, respecto á su provincia, que en tres horas se comunica con Zaragoza y dista cuatro jornadas de Benasque. Otro tanto podemos decir de Lérida.—Los distritos de Vich y Berga hacen irregular á

la provincia de Barcelona, sobrado poblada, y á la de Gerona, demasiado pequeña, y de cuya capital se hallan mucho ménos distantes.—El territorio de Castellote, Alcañiz y Valderobres, en contacto con Tortosa y Tarragona, se halla excesivamente alejado y sin relaciones directas con su capital, Teruel.—Depende de Valencia el Rincón de Ademuz, tres veces más inmediato á Teruel, en cuya provincia se halla enclavado.—El extremo SO. de la provincia de Alicante llega hasta las puertas de Murcia, á una distancia seis veces mayor de la capital.—La región de Velez-Rubio está muy alejada de la excéntrica capital que tiene la provincia de Almería.—Huéscar, Baza y Puebla de Don Fadrique se alejan tanto de Granada y hacen á la provincia de tan irregulares contornos, que sólo la excentricidad de Almería, respecto a su provincia, puede motivar tal desconcierto.—Las comarcas fronterizas de Huelva, Sevilla y Cádiz se hallan tan disparatadamente arregladas, que ninguna de las tres provincias ofrece contornos racionales.—Sevilla avanza demasiado al S. con Lebrija y otros pueblos mucho más inmediatos á Cádiz, cuya provincia es tambien mucho menor.—Badajoz, que abarca once veces más territorio que Guipúzcoa, tiene su región NE. en Herrera y La Puebla á doble distancia de la capital que de Ciudad-Real.—Por la estrechez á que la obligan Portugal, Salamanca y Valladolid, y por una extraña dilatación al NO., resulta Zamora con los contornos más irregulares que imaginarse pudieran.

Y seguiríamos de esta suerte largo trecho, si fuera cosa de poco el llegar á la mitad de la lista y si no se acumulasen, á mayor abundamiento, los desconciertos de las divisiones eclesiásticas, militar, judicial y universitaria.

## II.

Formidables enemigos, dificultades de esas que en España se llaman insuperables y en otros países intolerables, habia de tener todo proyecto concerniente á una división territorial. Mas no por eso la Sociedad de Geografía cede en sus nobles y patrióticas tareas, ni nosotros, siguiendo su ejemplo, debemos relegar al olvido lo que del asunto opinamos.

La fiebre política de nuestro tiempo deja poco sosiego para negocios de tal índole que se consideran, aunque no lo sean, como completamente ajenos á las luchas de los partidos y á la indescifrable cuestión económica.

En la indolencia y apatía que nos caracterizan existen las primeras dificultades de las reformas. Cuando se inician se dejan *para mañana*; cuando hallan eco en la opinión se las juzga inoportunas, y cuando los gobernantes se creen poco firmes en sus puestos nos aseguran que *es tarde*.

El peor enemigo de una nueva división territorial es el provincialismo, una de las mayores calamidades que sobre España gravitan, y por el cual bien se conoce que no es nuestra patria de las naciones que marchan á la cabeza de la civilización, porque un provincialismo tan exagerado y por tan bastardos medios sostenido sólo en España se observa. Triste es que con frecuencia se confunda el amor á la patria,



siempre noble, siempre digno, con el tonpe amor y el mezquino apego á los intereses locales en cuestiones relativas al interés general, que de este modo nos parece mejor definido el provincialismo, causa de constante retraso, dique de toda reforma, pasión indigna que agita los corazones por las mismas fibras que el egoismo en el hombre.

Propio de toscos aldeanos, más que de personas sensatas é instruidas, es ese amor al país sobrepuesto al de la patria, y por el cual cada provincia se juzga la mejor, la más virtuosa, la más rica, la más digna de atención por el Estado de cuantas la rodean. O sus productos son los mejor elaborados, ó su suelo el más feraz, ó sus pobladores los de mejor condición, ó sus montañas las más pintorescas. En algo ó por algo, cada provincia á su vez se juzga asombro de propios y extraños, oasis del gran desierto, prodigio de la industria humana, riqueza inagotable, tesoro escondido, pedestal de las glorias nacionales, ó maravilla de todo lo creado. Y todo esto ha de ser, más con la mira pueril de deprimir á las otras que son menos industriosas, ó menos fértiles, ó más pacíficas, que por rivalizar en los adelantos morales y materiales.

Anuncie cualquier Gobierno que va á entrar en el camino de las grandes reformas, que va á realizar importantes economías, y todo el país le dirá que así lo desea con ardor; pero empiece á señalarlas, concrete las poblaciones que perderán su capitania general, ó su obispado, ó su audiencia, y surge, como del Averno, un griterío espantoso. Indique solamente que un mísero lugar va á dejar de ser la cabeza de un juzgado, y por todas partes llueven reclamaciones sobre el desdichado ministro que tal intente.

Exigen las poblaciones más grandes que en ellas nada se suprima; piden las medianas que no se toque á su capitalidad; ruegan las pequeñas que no desaparezca su juzgado ó su colegiata, ó su aduana de cuarta clase, y hasta la más ruin aldea mendiga por amor de Dios que se la conceda siquiera media compañía de soldados para poder vender mejor sus groseras mercancías, totalmente en abandono. Y todo Gobierno se ve obligado á ceder ante el clamoreo de un país que, sublevado por el patriotismo, pide á voz en grito economías, y cuando de estas se trata, se agita como una furia por la corriente opuesta del provincialismo, hasta verse libre de tan cruel atropello y exclamar con verdadero descaro ¡Justicia y no por mi casa!

El provincialismo es mortal enemigo de la capital, en donde sólo ve prosperidad y riqueza á expensas de la miseria de los campos. Y porque España es más pobre de lo que piensa, y porque España está más atrasada que el resto de Europa; en Madrid, donde se consume y prospera lo que en las provincias se halla de sobra; en Madrid de donde irradia la ilustración que en las provincias se recibe, en Madrid está la causa de todos los males, según los frenéticos partidarios del provincialismo.

Las primeras condiciones para que un Estado sea fuerte son la unidad, la cohesión, la identidad de miras, la mancomunidad de intereses; y precisamente el provincialismo se opone á todas ellas, queriendo á todo trance, las más, lo que las otras rechazan, solicitando la conservación de sus leyes y fueros, resistiéndose á la unificación de sus códigos, interpretando de diversas maneras las influencias del

clero, de la aristocracia y de la milicia, los ideales políticos y las relaciones internacionales.

En abierta pugna está el provincialismo con las tendencias modernas, con arreglo á las cuales sólo las grandes nacionalidades están destinadas á prevalecer. ¿No hemos presenciado la unidad de Italia, que á todos maravilla, y la formación del imperio alemán, pujante hasta humillar á una de las más grandes naciones del mundo? Si las distancias se achican y los campos de actividad se agrandan, si las fronteras se borran y las capitales se enlazan á través de las fronteras, ¿á qué es conducente un sentimiento de tan bastardos fines? Y si de exageración en exageración, los elementos poco coherentes de nuestra España llegaran algun día á descomponerse, en este rincón del mundo, vigésima parte, á lo sumo, de la Europa ¿qué significación habrían de tener, qué poderío, qué influencia en la marcha de la civilización, microscópicos países más pequeños y menos poblados que Grecia y que Dinamarca? ¿Pasarian el tiempo y gastarían sus recursos en combatir unos á otros para ver cuál había de dominar á los demás como las kabilas de Marruecos?

¿Es así, es ese provincialismo, tal como hoy nos aniquila, el buen ejemplo que damos á Portugal para demostrarle que somos bastante grandes y bastante juiciosos, para que cese de rechazar nuestra unión tan deseada? ¿Han de ser los pendones del provincialismo los destinados á reemplazar á los que ondean sobre el Estrecho, en ese padrón de ignominia que se llama el Peñón de Gibraltar?

Tal vez, sin quererlo, favorece el provincialismo á una escuela política que, por sus deseos de implantar en nuestra patria costumbres y leyes del Norte de América (cual si en iguales condiciones viviésemos), capaz sería de destruir nuestro escudo de armas en tantos pedazos como cuarteles, y desgarrar nuestra bandera en tantos girones como provincias, sobre cada uno de los cuales no sería justo escribir la divisa yankee *E pluribus unum*, sino la diametralmente opuesta, *Ex uno plures*, que cuadra mejor á todo monton de ruinas. Y esos que se dicen demócratas por excelencia, ignoran, sin duda, que el provincialismo es opuesto á la democracia, pues más bien lo defienden los espetados amantes de rancios pergaminos, que los partidarios de que cada cual es hijo de sus obras; es opuesto á la libertad, porque rechaza la comunidad de códigos y la igualdad ante la ley; es opuesto á la fraternidad, porque crea antagonismos entre hijos de la misma patria; es opuesto al progreso, porque engendra la falta de cohesión, la cual marca el grado de debilidad en las naciones, y España no será grande hasta que haya más unión entre sus encontrados elementos.

El provincialismo, cuando se exalta en sus locos desvaríos, causa es de guerras crueles; y por no mirar las consecuencias de un exagerado provincialismo, Cataluña y Navarra, Aragón y las Provincias Vascaas, repetidas veces han visto sus campos teñidos de sangre, sus bosques incendiados, sus aldeas arrasadas por sus propios hijos; y por el provincialismo, bajo otra forma política, Cádiz y Jerez, Málaga y Cartagena, han presenciado días de tenebroso llanto.

Nada bueno esperamos de ese provincialismo, nunca aniquilado, siempre rastrero, que en estos últimos tiempos quiere revivir alentado por el caciquismo. Y si la mayoría de las provincias, en sus estrechas miras, en sus egoistas intereses, encubriendo sus pretensiones con la



capa del proteccionismo, ó so color de la descentralización, quieren desligarse unas de otras y estar en perpetua pugna: ¡que las alienten sus caciques; que sus caciques las guien; vivan bajo la férula de los modernos señores de horca y cuchillo; vuelvan á los tiempos de la barbarie, y prepárense á sufrir otros siete siglos de reconquista!

Sería el clero otro elemento adverso para cualquiera mejora, en la división territorial de España. La palabra *reforma* suena mal á los oídos de los eclesiásticos. ....

Tratándose de una división territorial rigurosamente exacta la mayor dificultad consiste en la carencia de datos necesarios; y llegados á este punto, debemos entrar en la tercera parte de nuestra Memoria.

### III.

Una división rigurosamente científica no puede ni debe ser hecha y propuesta más que por el Instituto Geográfico. Tal es nuestra tercera proposición que, tal como la enunciamos, quizás aparezca á alguien de interpretación dudosa. Pero no será ciertamente individuo alguno de la muy respetable Sociedad de Geografía quien nos niegue la verdad de ese aserto, ni á quien moleste declaración tan categórica. La razón es clara. Son tantos y de tal índole los datos necesarios para una división escrupulosamente exacta, que es imposible puedan obtenerse y reunirse por una sola persona. Ténganse presentes, en prueba de ello, todos los factores precisos para la solución del problema, y entre los cuales figuran, en primera línea, la extensión superficial, la población, la riqueza, la orografía, los medios de comunicación, los intereses locales, las producciones y los recursos del país.

Para la extensión superficial no basta tener en suma (y en suma toscamente aproximada) la cifra de los kilómetros cuadrados de cada provincia actual. Es preciso poseer la planimetría de todos los distritos municipales, trabajo grandioso que el Instituto Geográfico está llevando á cabo, pero cuyo remate todavía no se vislumbra. Y si el Instituto Geográfico no puede hoy contar con este primer elemento, claro es que no hay persona que se pueda basar en tan indispensable punto de partida.

El último censo de población, poco há publicado por el mismo establecimiento, se halla á disposición de todos; pero ese censo se refiere al número de habitantes por entidades, y de él no se pueden deducir los necesarios datos de población relativa, pues que nos faltan los de la extensión.

Es la riqueza un factor ménos preciso que los dos anteriores, pero nadie objetará que de él se deba prescindir, ni nadie dirá que en este punto se poseen los elementos indispensables. Todos sabemos que sólo son aproximadas las cifras de importación y exportación, que son inexactas todas las de consumo, que nadie conoce las hectáreas que se cultivan, ni el número preciso de cabezas de ganado, ni el valor parcial ni total de los establecimientos industriales y mercantiles. Materia es esta en que España figura entre las naciones más atrasadas del mundo civilizado; y la causa, es bien notoria, consiste en la tardía creación del

Instituto destinado también a desarrollar en su día los previos trabajos para lograr tales antecedentes.

La orografía y el conocimiento exacto de nuestro suelo, considerado geográfica y geológicamente, son otros factores que se hallan en el mismo caso que la riqueza, y todavía influyen más en la desigual extensión kilométrica de cada provincia. Tienen que ser, además, la base fundamental para la elección de los confines; y como no pueden empezar á obtenerse los datos á él conducentes hasta poseer la planimetría de la nación, se comprenderá perfectamente cuán remota está la época en que se llegue á tal *desideratum*.

Los medios de comunicación no dejan de tener influencia para dar mayor ó menor amplitud á comarcas de una provincia ó de provincias distintas, según que sean litorales, ó interiores, surcadas por grandes ríos ó con pequeñas corrientes, punto de cruce ó empalme de ferrocarriles y carreteras, si bien toda esta clase de datos no puede figurar tan en primera línea como las anteriores.

Deben, por sistema, sacrificarse los intereses locales á los generales; mas en ocasiones son dignos de cuenta, pues se refieren, si no al número y extensión de las provincias, á la elección acertada de capitales y cabezas de partido.

Las producciones y recursos del país merecen atenderse, por si no es indiferente que una comarca determinada, vinícola ó minera, manufacturera ó forestal, se agrupe íntegra en una sola provincia ó se fraccione entre dos ó más inmediatas. Otro grupo de datos que sólo el Instituto Geográfico está en el caso de resumir con acierto.

### IV.

Si es de todo punto cierto que sólo al Instituto Geográfico es dado el hacer y proponer una división territorial rigurosamente científica, nadie duda que se pudiera, en cambio, establecer otra provisional mejor que la vigente, y más si se piensa el largo espacio de tiempo necesario para acopiar los datos conducentes á la fundación de la definitiva. En este sentido suponemos que la Sociedad de Geografía trata la cuestión; y así simplificada, ya caben numerosas soluciones, todas discutibles, tal vez alguna aceptable.

Es muy digno de agradecimiento y de loa el esfuerzo de tan sábia asociación por sostener y discutir dicha tesis á la que todos los españoles habrían de estar atentos, y á la cual deber sagrado de patriotismo es también que cada uno contribuya con sus ideas, por incompletas y rudas con que á la postre aparezcan. Y por eso, con no ser individuos de la Sociedad Geográfica, obligados nos consideramos, aunque sea en pieza separada, á exponer cuanto se nos ofrezca y parezca, y valga lo que valiere. Por lo cual, á ello vamos sin más dilaciones, seguros de que, al menos, habrá para nosotros la benevolencia del silencio si el amor á la patria nos cegó donde bien deseáramos tener más abiertos los sentidos.



## V.

Siendo causa principal de la división irregular que hoy nos rige el haberse respetado en 1833 los linderos de las provincias antiguas, no comprendemos las razones con que hoy se pretende demostrar que tales límites no deben suprimirse. Alguien sostiene que el espíritu de provincialismo se opondría á que tan ficticias fronteras se borrasen, y no parece sino que por límites de las provincias existen barreras que señalan diferencias radicales de unas provincias á otras.

Nosotros que hemos tenido ocasión de recorrer la mayor parte de las provincias de España y que de quince años á la fecha tuvimos precisión de atravesar muchas sierras, de andar de uno á otro pueblo, de seguir miles y miles de sendas, nos atrevemos á asegurar lo contrario. Y si tales barreras existieran, por bien general todo buen gobierno debería destruirlas.

Se nos objetará que tales barreras no se hallan en provincias que proceden de un antiguo reino ó principado antiguo, y nosotros sostenemos que ni para las de origen diferente; como estaríamos dispuestos á probar con más ejemplos que provincias existentes.

Considerado en total, Aragón es un país muy distinto de Cataluña; pero descendamos á los detalles, acerquémonos á los confines de ambos y veamos lo que pasa en los pueblos de la provincia de Huesca inmediatos á los de Lérida ó en los de Teruel que avecinan á los de Tarragona. Los cambios de lenguaje, de costumbres y de raza no se observan al pasar de uno á otro lado del Noguera-Ribagorzana, sino muchos kilómetros más acá de los confines de Cataluña, en las márgenes del Cinca precisamente. La extensa comarca comprendida entre uno y otro río, es decir, todo el territorio de Gistain y Benasque y los partidos de Benabarre, Tamarite y Fraga son, en su esencia, más bien catalanes que aragoneses, y una división territorial que diera por resultado su agregación á otras comarcas de Lérida, no perturbaría á aquellos en lo más mínimo.

Valderrobles, Morella y Tortosa constituyen los tres puntos principales del Maestrazgo, y cada una de esas poblaciones tiene más comunidad de intereses, mayores simpatías entre sí, que la primera con Albarracín, por ejemplo, que son de Teruel, que la segunda con Segorbe, que son de Castellón, que la tercera con Reus, que son de Tarragona.

¿Habrà quien nos diga que un habitante de Logroño tiene más afinidades, más parecido con un burgales ó con un soriano, que con otro habitante de Tarazona, de Tudela ó de La Guardia, tres poblaciones que no son de Castilla la Vieja, pero que son riojanas, á pesar de la división territorial que las hace respectivamente aragonesa, navarra y alavesa?

Pasemos á Navarra. Se divide, como es sabido, en Alta y Baja: la primera, al Norte de Pamplona, es totalmente euskara y está naturalmente unida con los vascos; la segunda, al S. de la capital, tiene sus afinidades, encuentra sus hermanos entre los riojanos y los aragoneses. Existe, pues, una barrera que señala notables diferencias, no entre dos provincias, sino dentro de una sola; más ¿por dónde cruza? Felizmente no habrá geógrafo que pueda trazarla en el mapa, y es que felizmente

en este antiguo reino, como en los demás de España, no hay cambios bruscos en los caracteres de una á otra comarca, sino medias tintas, insensibles tránsitos, como lo observaría á lo largo de la región cantábrica el viajero que tuviese ocasión de recorrer la extensa faja que media entre Bilbao y la Coruña. Los puntos extremos son muy diferentes, pero los términos medios, como es natural que así sea, se enlazan de unos á otros, y siempre resultarán arbitrarios los confines de Vizcaya con Santander, de Santander con Asturias, de Asturias con Galicia.

¿Se podrá sostener que los habitantes de las montañas de León son más afines á los salamanquinos que á los asturianos y gallegos? ¿Se encuentra diversidad de caracteres, ni de trajes ni de costumbres entre los pobladores del señorío de Molina (Guadalajara) y los de Albarracín (Teruel)? Decidle á un habitante de Requena que su distrito se va á incorporar á la provincia de Cuenca, y de fijo os responderá que en Cuenca y no en Valencia es donde encontrará á los de su raza.

Los andaluces y el resto de los españoles estamos de acuerdo en admitir que en cuanto se baja Despeñaperros, rápidamente se presentan al viajero, otro país, otro cielo, otras costumbres. Andalucía aparece como por encanto formando un verdadero contraste con la Mancha, su vecina. Y, sin embargo, ¡qué error más craso sería el suponer que los límites de Ciudad-Real con Jaén y Córdoba son precisamente una línea que separa dos países totalmente distintos! En otras partes están las diferencias. Que no es Sierra-Morena una barrera en sus cumbres, todas de poca altura, sino dilatada comarca que á las tres provincias afecta. En Pozoblanco, en Belalcázar, en Fuente-Ovejuna se ven los mismos tipos, iguales caracteres, idénticas costumbres que en Puertollano, en Almadén y Castuera, y muy distintos de los que se notan al otro lado del Guadalquivir, al cabo de largo trecho de territorio tan andaluz como Málaga y Sevilla.

Idénticas observaciones haríamos entre Extremadura y Andalucía por un lado y Castilla por el otro; entre Murcia y Valencia, etc.; pero fuerza es terminar esta suerte de consideraciones en las cuales nos hemos detenido con exceso, porque para nosotros no podrá haber una buena división territorial si se respetan los antiguos reinos, y bueno es hacer notar que no hay motivos ni conveniencias para ello.

Más si esta es una de las primeras condiciones á que deberá sujetarse una división territorial definitiva, en una provisional prudente sería respetar, por irregulares que aparezcan, aquellos límites que no hagan falta destruir, pues sólo á cambio de un largo período de tranquilidad y calma se hacen tolerables los días agitados de radicales reformas. Por tal razón, en el proyecto que como ejemplo, y nada más que como ejemplo, exponemos, para nada tocamos á más de 30 provincias y á las cuales en nada afectaremos con alteraciones de capitales mal elegidas el año 33, y que tampoco por largo tiempo habrían de ser reemplazadas en tal supuesto.

Otras condiciones á que debe responder una división territorial son la elección del tipo medio ó normal que sirva como unidad, y por ende, la concerniente al número de provincias. Es bien seguro que si, para una rigurosamente científica, propusiera el Instituto Geográfico en el siglo venidero ó muy al remate del presente, una distribución de España en mayor número de provincias que las de ahora, á cualquiera



cifra que ascendiesen, aceptadas habrían de ser, porque en sí y en su elección llevarían el sello de una autoridad irrecusable. Tratándose de una división provisional, la condición relativa al número de provincias ya varía; y todo gobernante ha de mirar con precisión este asunto como firmemente ligado con el presupuesto. Que proponga cualquiera, que la misma Sociedad de Geografía averigüe una división tal que, reemplazando á la vigente, exigiera el aumento de una sola provincia, y es muy probable que ningún ministro de Hacienda encontraría ventajas en recargar todavía más el presupuesto, á trueque de un cambio cuyas mejoras hallaría menos patentes que los gastos que ocasionase.

Nosotros, y ántes y mejor que nosotros muchos publicistas los han asentado; no podemos menos de enlazar el problema de división del territorio con el más arduo de la economía en los gastos públicos, y vista de este modo, queda la cuestión reducida á averiguar si se pueden rebajar algunas provincias. En esto se funda la división provisional que proponemos y que hora es ya de exponer.

## VI.

La anti-científica repartición del año 33 se presta por sus desigualdades y anomalías á la supresión y refundición de varias provincias sin causar notables perturbaciones en la administración y con no flojo alivio en las cargas del Estado. La población y la extensión superficial son los únicos factores que tenemos en cuenta para la parcial reforma, y porque nada quede á lo arbitrario y todo se sujete al rigor del cálculo, por sencillo que este sea, una por una revisamos las provincias, como quien pesa monedas para desechar cuantas de baja ley encontrara.

En el cuadro adjunto apuntamos las *unidades de división territorial*, que de este modo llamamos al producto de los millares de kilómetros cuadrados por el de millares de habitantes; y según él, veremos entre qué límites tan distantes oscilan cifras tan desiguales: 279 para Alava; 9.504 para Badajoz:

CUADRO DE UNIDADES DE DIVISION TERRITORIAL

PROVINCIAS	Millares de km. cuadrados de superficie	Millares de habitantes	Unidades de división territorial
Alava	3	93	279
Albacete	15	219	3.285
Alicante	5	408	2.040
Almería	8	349	2.792
Avila	7	180	1.260
Badajoz	22	432	9.504
Baleares	4	289	1.156
Barcelona	7	835	5.845
Búrgos	14	332	4.648

PROVINCIAS	Millares de km. cuadrados de superficie	Millares de habitantes	Unidades de división territorial
Cáceres	20	306	6.120
Cádiz	7	430	2.910
Canarias	7	280	1.960
Castellon	6	283	1.698
Ciudad-Real	20	260	5.200
Córdoba	13	385	5.005
Coruña	7	595	4.165
Cuenca	17	237	4.029
Gerona	5	299	1.495
Granada	12	477	5.724
Guadalajara	12	201	2.512
Guipúzcoa	2	167	334
Huelva	10	210	2.100
Huesca	15	252	3.780
Jaen	13	422	5.486
Leon	15	350	5.250
Lérida	12	285	3.420
Logroño	5	174	870
Lugo	9	410	3.690
Madrid	7	593	4.151
Málaga	7	500	3.500
Murcia	11	450	4.950
Navarra	10	304	3.040
Orense	7	388	2.716
Oviedo	10	576	5.760
Palencia	8	180	1.440
Pontevedra	4	450	1.800
Salamanca	12	285	3.420
Santander	5	235	1.175
Segovia	7	149	1.143
Sevilla	13	505	6.565
Soria	9	153	1.377
Tarragona	6	330	1.980
Teruel	14	242	3.388
Toledo	14	334	4.676
Valencia	11	679	7.469
Valladolid	7	247	1.729
Vizcaya	2	189	378
Zamora	10	250	2.500
Zaragoza	17	400	6.800



Del cuadro anterior se deduce que hay en España diez y seis provincias demasiado pequeñas, pues no llegan á dos mil unidades de división territorial; siete todavía susceptibles de aumento, pues están comprendidas entre dos y tres mil unidades; ocho que vienen á representar el promedio que oscila entre tres y cuatro mil, y son superiores á este último las diez y ocho restantes, pasando entre ellas de la elevada cifra de seis mil unidades las de Badajoz, Valencia, Zaragoza, Sevilla y Cáceres.

Considerando, como en un principio dijimos, susceptible de reducirse el número de las provincias de España, vamos á examinar aquellas que debieran suprimirse, en nuestro concepto, fijándonos en las diez y seis que resultan demasiado pequeñas. Entre ellas figuran desde luego las dos provincias de Baleares y Canarias, que por su aislamiento no pueden agregarse á otras de la Península, y las catorce restantes van á ser objeto de nuestra crítica.

**ALAVA, GUIPÚZCOA Y VIZCAYA.** Proponemos su reunión en una sola, cuya capital pudiera ser Vitoria, ménos poblada que las otras dos, pero más céntrica. Esta provincia seguiría siendo la menor de todas en extensión, no alcanzaría, ni con mucho, el promedio de unidades, y por su población ocuparía el décimo sétimo lugar.

**AVILA.** En justicia debe agregarse á las de Salamanca, Segovia y Valladolid en las proporciones de tres cuartos para la primera y un octavo para cada una de las restantes. La nueva provincia de Salamanca, con el aumento de nuevecientos cincuenta unidades de división, quedaría todavía en el décimo quinto lugar en vez del veintitres.

**CASTELLON Y TARRAGONA.** Estas dos, reunidas, suman tres mil seiscientos setenta y ocho unidades, ó sea, próximamente el promedio de las que hoy existen; de donde se deduce su necesaria refundición en una sola, que exigiría tal vez la elección de Tortosa como nueva capital, pues las dos actuales resultarían excéntricas. Se nos objetará, tal vez, que de ese modo tendríamos una provincia demasiado alargada; pero con ligeros retoques que no alterasen las unidades de las limitrofes, se regularizarían las dimensiones de la nueva. Así, por ejemplo, Valencia pudiera recibir el partido de Segorbe á trueque del Rincón de Ademuz, que con mayor fundamento debiera administrarse por Teruel, y de ésta, en cambio, podría segregarse, para la de Tortosa, el distrito de Valderrobles, demasiado apartado de la capital actual, estrechamente unido y muy próximo á la nueva.

**GERONA.** Entre todas las grandes regiones de España, Cataluña es de las que se hallan peor repartidas; pero con las modificaciones anteriormente anotadas al ocuparnos de Castellón y Tarragona, y otras que vamos á indicar, se corregirían los defectos más monstruosos. Gerona, que ocupa hoy el treinta y nueve lugar, es susceptible de mucho aumento para acercarla al promedio. Sería suficiente añadirla los distritos de Vich y de Berga, mucho más próximos á dicha capital que á Barcelona. Esta última encontraría su natural compensación por el Sur hasta Reus y Tarragona, mejorando al propio tiempo las condiciones de repartición de la de Tortosa.

**LOGROÑO.** Su mayor parte debe agregarse á Navarra, que sólo tiene tres mil cuarenta unidades, y el resto (distrito de Haro) encajaría perfectamente en la nueva provincia vasca, sin que por ello esta última dejara de ser la más pequeña de España.

**PALENCIA.** La mitad inferior de esta provincia debe agregarse á Valladolid, que siendo hoy de las más bajas, todavía resultaría inferior al promedio. La mitad superior es perfectamente aplicable á Santander, que con tal aumento quedaría aún con ménos de dos mil unidades.

**PONTEVEDRA.** Su mayor parte debería agregarse á Orense, también de cifras muy bajas, y cuya capital se hallaría, en tal caso, de las más céntricas de España, y el resto á Lugo y la Coruña.

**SANTANDER.** Con la reunión de la mitad superior de Palencia, todavía quedaría con ménos de dos mil unidades, á las cuales llegaría con la agregación de algunos concejos de Asturias, una de las mayores, pues figura en el sétimo lugar.

**SEGOVIA.** Agregando á sus mil ciento cuarenta y siete unidades la mitad de las de Soria, resultaría una provincia todavía pequeña con mil ochocientas treinta y siete, susceptible de recibir, por lo menos, un tercio de Avila, ó sean cuatrocientas próximamente para pasar de las dos mil que deben fijarse como mínimum.

**SORIA.** Sus mil trescientas setenta y siete unidades deben repartirse, la mitad á Segovia, según acabamos de indicar, y el resto á Guadalupe principalmente, y una pequeña fracción á Navarra.

**VALLADOLID.** Con la adición de la mitad de Palencia, contaría con dos mil cuatrocientas cuarenta y nueve unidades, cifra todavía menor que el promedio, al que se acercaría algo más con la agregación de una parte de Avila, según hemos dicho.

Si examinamos las siete provincias mayores que las diez y seis de que hemos hablado, pero inferiores al promedio, veremos que sólo una pudiera suprimirse; pues entre esas siete las hay, que por el nuevo aumento, á expensas de algunas suprimidas, ó por ser sus limitrofes superiores al promedio, no deben ser alteradas en una división provisional. Veamos lo que resulta de su exámen.

**ALICANTE.** Es limítrofe de Valencia, que tiene siete mil cuatrocientas sesenta y nueve unidades; Murcia con cuatro mil nuevecientos cincuenta, y Albacete con tres mil doscientas ochenta y cinco, y esta última, más susceptible de aumento que las otras dos, tiene una extensión superficial que excede con mucho del promedio.

**ALMERÍA.** Granada y Murcia, sus colindantes, figuran en los lugares octavo y décimotercero, y resultarían demasiado superiores al promedio, con la repartición de esta provincia.

**GUADALAJARA.** Con las adiciones de Soria pasaría ya un poco de las tres mil unidades. Se haría más notoria la excentricidad de la capital actual, que tal vez sería conveniente reemplazarla por Sigüenza.

**HUELVA.** Teniendo en cuenta que tampoco llega al promedio de las unidades de repartición, su limítrofe Cádiz, con ligeros retoques en la de Sevilla, pudieran refundirse aquellas dos, resultando una provincia de cinco mil diez unidades, que ocuparía el duodécimo lugar, con una



población inferior á Barcelona y Valencia y una superficie menor que las que hoy tienen once provincias.

ORENSE. Innecesaria sería la supresión de esta provincia, si se efectuaba la de Pontevedra, de la cual podría recibir mil unidades, por lo ménos, quedando en tal caso entre tres y cuatro mil.

ZAMORA. Con recibir quinientas de Palencia ó de Leon, quedaria de tres mil unidades próximamente.

Se deduce de esta investigación, que sólo una provincia pudiera agregarse á las ocho cuya supresión indicamos, en cuyo caso serian justas cuarenta las provincias de España, quedando, en resumen, fuera de cuenta las de Avila, Guipúzcoa, Huelva, Logroño, Palencia, Pontevedra, Soria, Tarragona y Vizcaya.

Sin grandes alteraciones, repartidas como hemos indicado, tendríamos una solución del problema que podemos llamar elemental; mas si se quisiera que esas 40 provincias resultasen agrupadas de un modo más perfecto, introduciríamos algunas modificaciones que nos darian por resultado el mapa que es adjunto al folleto.

Según él debería España dividirse en 40 provincias reunidas en seis grandes distritos ó regiones, número á que no nos ha conducido el capricho, sino la configuración de nuestro suelo. Descontada la parte occidental, que es otra nación distinta, nuestra Península se presenta con una dilatada línea por el N., desde el cabo de Creus al de Finisterre, con un avance al NE. ocupado por Cataluña, con una dilatación al NO. representada por Galicia, con una concavidad á Levante según la cual el Mediterráneo hace una entalladura en Valencia, y con una prolongación triangular por el S. con arreglo á la que la mitad meridional es mucho ménos extensa que la septentrional, á contar desde un paralelo medio, el de Madrid, por ejemplo.

Dados los contornos de nuestra nación, y en busca siempre de una regularidad y de una proporcionalidad (que tal vez alguien tache de excesivamente sistemática), por no ser aquella de figura aproximadamente cuadrada, ni elíptica, ni exagonal, ni circular, sino por ser tal cual és, á la vista se destacan estas seis regiones: 1.ª, del NO.; 2.ª, del N.; 3.ª, del NE.; 4.ª, del E.; 5.ª, del centro, y 6.ª del Mediodía.

Esta es para nosotros la división de primer orden de nuestro país, en sustitución de los antiguos reinos y principados, todo lo históricos, todo lo etnográficos y todo lo apergaminados que los entusiastas por los escudos de armas y por la tradición quieren decirnos. Cada distrito se compone de cierto número de provincias y cada una de éstas se subdivide en juzgados y ayuntamientos, cuyos deslindes y número tendrían que ser objeto de un trabajo más completo que el que nos hemos propuesto; y sólo diremos, en conjunto, los elementos de cada una de las nuevas provincias, tales como las ideamos.

#### *Distrito del NO.*

Comprende naturalmente las provincias de Orense (1), Coruña (2), Lugo (3), Oviedo (4), Ponferrada (5) y Leon (6). Su capital para los asuntos civiles, militares y judiciales es la Coruña; mas como capita-

lidad de servicios diferentes no exige un centro único administrativo, Santiago sería la capital del distrito eclesiástico; la misma ciudad, mejor que Oviedo, del distrito universitario, y el Ferrol del distrito marítimo.

1. ORENSE. Consta de Pontevedra, algo más de dos tercios de la de Orense actual y los juzgados de Quiroga, Monforte y parte de Chantada que se toman á Lugo. Resulta una provincia marítima y fronteriza, cuya capital, de donde irradian actualmente muchas vías de comunicación, se hallaría en su centro.

2. CORUÑA. Admitida sin variaciones.

3. LUGO. En compensación del territorio segregado para Orense, recibe la parte de Asturias que hay á la izquierda del río Navia, más alejada de Oviedo que de la nueva capital.

4. OVIEDO. Sin más modificaciones que la señalada anteriormente.

5. PONTERRADA. Justifican su creación la reunión de Pontevedra y Orense, y el irregular apéndice de Zamora que desde Alcañices, por la Puebla de Sanabria, avanza hasta Galicia. Se compondría de los juzgados de Valdeorras, Viana, Verín y Trives tomados á Orense; los de Villafranca, Ponferrada y parte de Astorga y La Bañeza que hoy son de Leon; los de Puebla de Sanabria y Alcañices, correspondientes á Zamora, y una pequeña fracción del SE. de Lugo.

6. LEON. Esta provincia, que es de las mayores, pues ocupa el décimo lugar en nuestro cuadro de repartición territorial, contribuye con la anterior á la supresión de Zamora, de la que recibe la parte que hay á la derecha del Duero, menos los términos municipales de Zamora y Toro, y toma de Valladolid parte del juzgado de Villalon á cambio de una estrecha zona oriental á la izquierda del Cea que regularizaría más la de Santander.

#### *Distrito del N.*

Se compone de las provincias de Santander (7), Valladolid (8), Burgos (9), Álava (10) y Navarra (11). Su capital es Valladolid para los asuntos civiles, judiciales y de instrucción pública; Burgos debería conservarse como metrópoli para los eclesiásticos y como cabecera de distrito militar; Bilbao ó Santander pudieran representar la capital del distrito marítimo.

7. SANTANDER. Dijimos anteriormente que esta provincia es muy susceptible de aumento, y además del juzgado de Cervera y gran parte de Saldaña, que constituyen la región septentrional de Palencia, debe recibir los de Villarcayo y Medina de Pomar en parte, que corresponden á Burgos, y la zona estrecha de Leon á la izquierda del Cea, hasta el pueblo que da nombre á este río. No pueden aceptarse como límites de esta provincia los que son realmente naturales. La cordillera cantábrica cruza por su parte media, y limitada por ésta, siempre resulta una provincia demasiado pequeña. Téngase presente que en las provincias vascas empalma esa cordillera con los Pirineos á distancias muy pequeñas de la costa. Fundada la de Santander como la ideamos, tendría á Reinosa como su punto más céntrico y más á propósito que la capital actual para serlo de la nueva.



8. VALLADOLID. Constituida por casi toda la actual y la parte inferior de Palencia. En cambio de la fracción segregada para Leon, recibe de Zamora casi todo el juzgado de Toro, y de Búrgos, el de Roa; y todavía de este modo no alcanza á ser de las mayores.

9. BÚRGOS. Esta es una de las provincias que más alteraciones debe sufrir, motivadas por la supresión de tres provincias limítrofes y las variaciones de las siete colindantes que resultan en vez de las ocho que hoy la rodean. Además de las fracciones anteriormente citadas que se reúnen á Valladolid y á Santander, cede á Alava una faja al NE. de Briviesca, y á Segovia lo que resta á la izquierda del Duero, desde Aranda, que no pertenece al citado distrito de Roa. Recibe en cambio una pequeña fracción de Palencia á la izquierda del Pisuerga; de Logroño los distritos de Santo Domingo, Nájera y Cameros, y de Soria toda la parte á la derecha del Duero.

10. ALAVA. Reunidas las tres provincias vascas, todavía resulta pequeña la que subsiste, que debe recibir de Búrgos la fracción mencionada ó sea el juzgado de Miranda y parte de los de Medina y Briviesca, además del condado de Triviño, á los que se agrega el de Haro, perteneciente á Logroño.

11. PAMPLONA. No siendo hoy obstáculo para que una parte de Navarra (Tudela) tenga su territorio á la derecha del Ebro, debe tomar de Logroño los distritos de esta capital, Calahorra, Arnedo, Alfaro, Cervera y parte de Cameros. Aún así resulta una provincia que apenas pasa de cuatro mil unidades, ó sea del promedio. A cambio del distrito de Tudela, más inmediato é íntimamente relacionado á Zaragoza, recibe de ésta el partido de Sos, y los valles de Hecho y Ansó de la de Huesca que es sobrado extensa.

#### *Distrito del NE.*

Comprende las provincias de Zaragoza (12), Huesca (13), Lérida (14), Gerona (15), Barcelona (16), Tortosa (17) y Teruel (18). El centro principal de este distrito debe ser Barcelona mucho más importante que Zaragoza que pudiera conservar su metrópoli eclesiástica aumentada con la de Tarragona. Esta última pudiera tener la capitalidad como distrito marítimo.

12. ZARAGOZA. Debe tomar á Navarra el distrito de Tudela, á Soria el de Agreda y á Teruel el de Hajar á cambio del territorio de las Cinco Villas, repartido entre Pamplona y Huesca.

13. HUESCA. A cambio de las variaciones anotadas respecto á esta provincia y sus limítrofes occidentales, contribuye á la de Lérida con los valles del Noguera-Ribagorza, Isábena y Esera y el territorio comprendido entre el primer río y el Cinca, desde la desembocadura del Ara hasta Fraga.

14. LÉRIDA. Ninguna otra variación fuera de la acabada de citar afecta á esta provincia.

15. GERONA. Esta provincia, demasiado pequeña, como dijimos anteriormente, debe hacerse más regular y proporcionada, tomando de Barcelona los distritos de Vich y de Berga.

16. BARCELONA. La modificación anterior permite la agregación á Barcelona de la mitad NE. de Tarragona hasta esta ciudad y Reus inclusive.

17. TORTOSA. Motivan la formación de esta provincia el pequeño tamaño que hoy tienen Tarragona y Castellón y el alejamiento con relación á Teruel de los distritos de Valderrobres, Alcañiz y Castellote. Además de estos últimos, entran á constituir la provincia, por parte de Cataluña, los juzgados de Falset, Mora de Ebro, Gandesa y Tortosa, y por parte de Castellon los de Morella, Vinaroz, San Mateo y Albocacer.

18. TERUEL. En compensación de la parte segregada para la anterior y del distrito de Hajar reunido á Zaragoza, recibe de Valencia el Rincón de Ademuz y otra fracción del juzgado de Chelva, y de Guadajajara parte del señorío de Molina.

#### *Distrito del E.*

Le constituyen las provincias de Cuenca (19), Valencia (20), Albacete (21), Murcia (22), Baleares (23) y Lorca (24). Valencia sería la capitalidad del distrito, excepto para el servicio marítimo que corresponde á Cartagena.

19. CUENCA. Debe recuperar parte ó todo del distrito de Requena por los aumentos que recibe Valencia á N. y S.

20. VALENCIA. En cambio de las segregaciones dichas anteriormente, recibe de Castellon el tercio inferior no agregado á Tortosa y se aumenta por el S. á expensas de Alicante con los distritos de Alcoy, Cocentaina, Pego y Denia y parte de Callosa.

21. ALBACETE. Toma de la anterior una parte del distrito de Ayora, y de Murcia una fracción de Yecla, en cambio del extremo meridional ó sea el de Yeste, pequeña zona muy alejada de Albacete y destinada á la nueva provincia de Lorca.

22. MURCIA. Las supresiones de Alicante y Almería obligan á constituir á esta provincia de un modo diferente. De la primera toma los partidos de Orihuela, Dolores, Elche, Novelda, Monovar, Villena, Jijona, Alicante y Villajoyosa, que en suma no llegan á cuatro mil kilómetros cuadrados. Resultaría una provincia demasiado grande con más de seis mil unidades de repartición y es forzoso deducir de ella los distritos de Lorca, Totana y caravaca para la formación de una nueva.

23. BALEARES. Inalterable.

24. LORCA. La rica y poblada ciudad de Lorca debe ser la capital de una provincia constituida por los elementos segregados de Murcia y Albacete que acabamos de enumerar, por los distritos de Sorbás, Vera, Purchena, Huercal-Overa y Vélez-Rubio de Almería y por el de Huescar y parte de Baza demasiado distantes de Granada.

#### *Distrito del S.*

Le componen las provincias de Granada (25), Málaga (26), Canarias (27), Cádiz (28), Sevilla (29), Badajoz (30), Córdoba (31) y Jaen (32).



Decimos de este distrito respecto á Sevilla lo que del anterior en cuanto á Valencia.

25. GRANADA. En compensación del juzgado de Huescar y parte de Baza, recibe un territorio próximamente igual con los distritos de Berja, Gergal, parte de Purchena y Almería que recibe de esta última.

26. MÁLAGA. Esta provincia que es algo pequeña toma algunas fracciones de Sevilla y los distritos de Olvera y Grazalema de Cádiz agrandada á expensas de Huelva.

27. CANARIAS. Inalterable.

28. CÁDIZ. Para acercarse al promedio debe tomar Cádiz fracciones de Sevilla y de Huelva. De la primera gran parte de los juzgados de Moron y Utrera, de la segunda el territorio de las Marismas hasta cerca de Huelva.

29. SEVILLA. La reunión de los cuatro quintos de Huelva á la provincia de Sevilla obliga á varias disgregaciones en esta última y además de los territorios acabados de mencionar que pasan á Málaga y á Cádiz, cede á Badajoz el distrito de Cazalla y á Córdoba los de Ecija, Estepa y Osuna.

30. BADAJOZ ó ZAFRA. Siempre se ha juzgado excesivamente grande para dos provincias el territorio de Extremadura y la excentricidad de sus dos capitales influye mucho en hacer patente su injusta desproporción comparadas con las demás provincias de España. Juzgamos preferible el primitivo proyecto de considerar tres deslindadas por el Tajo y el Guadiana con algunas adiciones que vamos á enumerar. El tercio meridional de Extremadura debe formarle la parte comprendida á la izquierda del Guadiana, más la fracción que de este rio y no del Guadalquivir depende hasta la izquierda del Chanza y el nacimiento del Odiel. Recibe de Sevilla casi todo el distrito de Cazalla, y de Córdoba la fracción de Fuente-Ovejuna é Hinojosa que vierte sus aguas al Zujar hasta su unión con el Guadalmez, afluente también del Guadiana. En cambio el distrito de Herrera del Duque debe pasar á Cáceres ó á Ciudad-Real. Zafra sería el punto más céntrico y más favorable para capital de esta provincia así limitada.

31. CÓRDOBA. Las modificaciones á expensas de Sevilla y en favor de Badajoz que acabamos de citar, regularizan los contornos de esta provincia, de todas maneras poco alterada.

32. JAEN. Sin alteraciones.

#### *Distrito del Centro*

Se halla constituido por las provincias de Ciudad-Real (33), Toledo (34), Cáceres (35), Plasencia (36), Salamanca (37), Segovia (38), Sigüenza (39) y Madrid (40).

33. CIUDAD-REAL. Toma de Badajoz el juzgado de Herrera á cambio del territorio de Navalpino y Puebla de Don Rodrigo, que debe pasar á Toledo, de donde se halla más inmediato.

34. TOLEDO. Adquiere de Ciudad-Real el territorio que acabamos de citar; cede á Cáceres y á Plasencia el juzgado de Puente del Arzobispo y parte del de Talavera, y recibe, en cambio, de Avila y de Ma-

dríd la fracción á la derecha del Alberche (gran parte de los juzgados de Arenas, Cebreros y San Martín) y el partido de Aranjuez.

35. CÁCERES. Recibe de Toledo la fracción de Puente del Arzobispo hasta el Tajo, y de Badajoz toda la parte á la derecha del Guadiana.

36. PLASENCIA. Fundada á expensas de Cáceres, cuya sección á la derecha del Tajo recibe, y de fracciones de las otras limítrofes, demasiado alejadas de sus respectivas capitales. Toma de Salamanca la mitad inferior del juzgado de Ciudad-Rodrigo; de Avila una parte de la cuenca del Tietar, en Arenas de San Pedro, y de Toledo una fracción de Talavera y otra de Puente del Arzobispo.

37. SALAMANCA. Es hoy día una provincia pequeña limitada al N. y al E. por Zamora y Avila, todavía menores. Haciendo llegar á Salamanca hasta el Duero, tomando de Avila parte de los distritos de Arévalo y Barco de Avila y el juzgado de Piedrabuena, y segregada la fracción de Ciudad-Rodrigo, que pasa á Plasencia, resulta una provincia mucho más regular y proporcionada, en cuyo medio viene á quedar situada la capital, en vez de ser excesivamente excéntrica hácia el NE.

38. SEGOVIA. Esta provincia, que hoy es también demasiado pequeña, se regulariza y agranda convenientemente, extendiendo sus límites septentrionales hasta las márgenes del Duero. En tal caso toma Búrgos una fracción del juzgado de Aranda, y de Soria otra mayor del de Osma. Recibe, además, de Avila casi todos los municipios de los juzgados de la capital, Arévalo y Cebreros; una pequeña fracción al NO. de Cogolludo (Guadalajara) y el distrito de Torrelaguna (Madrid).

39. SIGÜENZA. La supresión de Soria y la excesiva excentricidad que, aun con los límites actuales tiene Guadalajara, nos hacen considerar como de nueva creación esta provincia, hoy también de las pequeñas. En cambio de las segregaciones para Segovia y Teruel, ya citadas y poco considerables, toma de Soria el juzgado de Medinaceli y fracciones importantes de Almazan y Soria, hasta el Duero.

40. MADRID. El creciente aumento de la capital, sus especiales condiciones y el orillar diversas dificultades administrativas, han hecho pensar repetidas veces en la reducción de esta provincia á puramente el término municipal de Madrid. Aunque no hemos llegado á tanto en nuestro mapa, las provincias limítrofes de Segovia y Toledo toman de ella los extremos más apartados. Estas dos provincias y la de Sigüenza no resultan de tamaño tan considerable que no sean susceptibles de recibir respectivamente, sin excesivo desarrollo, los juzgados de Navalcarnero, Chinchon y Getafe, el de Colmenar y el de Alcalá.

A esta división civil deben sujetarse, por razones que juzgamos supérfluo el indicar, todas las demás divisiones, en el orden militar, eclesiástico, universitario y judicial. Seis grandes cuerpos de ejército, equivalentes á seis capitanías generales; seis sedes metropolitanas, seis universidades y seis audiencias, no instaladas pobre y desconcertadamente, como ahora existen, sino mejorando sus condiciones, serian para nosotros las seis grandes divisiones que, en primer término, regirnos debieran. Con esto lograrían, la Administración, la uniformidad de que carece; el país, la comodidad y brevedad en los servicios; las grandes poblaciones, dignas de mayor preponderancia, un influjo mucho mayor; y con la supresión de nueve provincias, no presenciáramos



esos cuadros lastimosos que presentan capitales de tercera clase (antes de cuarta) que, con medio siglo de gobierno civil, no han dejado de ser tristes y solitarios lugares, con la vida artificial que las da el presupuesto. Toda ciudad que merezca el nombre de tal debe tener condiciones propias de vitalidad; y buenos ejemplos son Jerez, Cartagena, Lorca, Igualada, Játiva, Gijón, Alcoy, Valdepeñas, Reus, Linares y otras muchas incomparablemente mayores, más ricas, más importantes de Pontevedra, Soria, Palencia, Teruel, Avila y otras capitales de igual jaez. Y, sin embargo, aquellas ni siquiera un humilde juzgado reclaman á los gobiernos. Irremisiblemente los gobiernos las han de respetar cuanto importancia administrativa es necesaria, sin que los habitantes la reclamen.

Si las Universidades de Oviedo, Salamanca y Zaragoza, tan incompletas y poco concurridas (relativamente) como son, fueran suprimidas, ¿no ganaría la enseñanza con que, á expensas de aquellas, se mejorasen las de Santiago, Valladolid y Barcelona? Las 200.000 almas de Baleares, ¿estarán bastante bien apacentadas bajo los tres báculos que espiritualmente las dirigen? ¿Es orden ni concierto para alguno, que haya provincias en que intervengan hasta más de cinco obispos? ¿A qué una audiencia en Baleares y otra audiencia en Canarias, y otra audiencia en Oviedo, y otra audiencia en Pamplona, cuando hay ciudades, como Málaga y Valencia, que solamente sus juzgados tienen más negocios jurídicos? Sean más ó menos pacíficos los extremeños que los demás españoles, ¿qué falta les hace una capitania general en Badajoz, otras veces suprimida, y por el caciquismo restablecida de nuevo?

## VII.

Bajo dos fases diferentes podemos considerar las consecuencias económicas de las reformas propuestas: 1.ª De la rebaja total que las supresiones motivan. 2.ª De la transformación y mejora de cada servicio, sin alteraciones en las cifras señaladas en los presupuestos. La primera, absolutamente revolucionaria, por decirlo así, sería más rudamente combatida por el caciquismo, el provincialismo y la masa general de servidores del Estado, aun cuando esa rebaja se hiciera de un modo gradual, en el plazo necesario para la amortización de las vacantes, que suponemos de seis á diez años, según los diversos ramos de la Administración.

Por el segundo sistema, las economías debieran encaminarse á la mayor decencia de los edificios públicos, sin interrumpir el sueño tranquilo de los empleados, seres débiles en general, casi siempre de modestas aspiraciones. Bien notorio es que casi todos los gobiernos de provincia se hallan instalados en antiguos conventos, algunos carcomidos y viejos, á pesar de los revoques y puntales, tan quebrantados y ruinosos, que tal vez por su primitiva santidad casi de milagro resisten los embates de la intemperie. Edificios hay destinados á comandancias militares, á audiencias, á universidades y hasta á palacios episcopales, que ningún extranjero los juzgaría como monumentos dignos de ser visitados, y ni siquiera el más rudo labriego los contempla como curiosidad de la capital. ¡Compárense con las escuelas de niños de muchas aldeas de Bélgica y de Francia, y dejemos por ahora los comentarios!

En el cuadro adjunto, consignamos las economías que por las supresiones indicadas pudieran hacerse en el presupuesto.

Gobiernos de provincias suprimidos	3.322.800	reales
Capitanías generales	2.025.980	—
Audiencias suprimidas	4.694.716	—
Diócesis suprimidas	7.140.735	—
Universidades suprimidas	3.018.668	—
Secretarías provinciales de Agricultura	89.600	—
<b>TOTAL</b>	<b>20.292.499</b>	<b>—</b>

Resulta un total que hasta de mezquino será juzgado por alguien. «Para una cifra tan baja no vale la pena el ocuparse del asunto,» habrá quien nos diga; pero debemos advertir:

1.º Que esa cifra sólo afecta á los servicios inherentes á los grandes centros suprimidos.

2.º Que esa cifra sólo se da como ejemplo aproximado, pues es indudable que un gobierno que entrase en la senda de las supresiones vería medios de doblar aquella por lo ménos.

3.º Que no se puede ni es justo gravar principalmente á las provincias para conseguir la nivelación de los presupuestos y que á ello deben contribuir los multiplicados centros que existen en Madrid, desde la Plaza de Oriente hasta el barrio de Salamanca, desde la puerta de Bilbao hasta la de Toledo.

Ya sabemos que la más ilustrada agrupación de economistas miran con desden las pretensiones de nivelar los presupuestos por economías en los gastos públicos. Auméntense los recursos y las fuentes de riqueza; nos dicen á todas horas «¡Qué idea tan falsa teneis de la pobreza de nuestro suelo!» podían replicar las Ligas de Contribuyentes, las asociaciones de labradores é industriales, el comercio y en general toda la masa productora del país.

Considerando el asunto bajo su segunda fase, comisiones especiales de los hombres más idóneos en cada ramo pudieran señalar la transformación en los gastos dedicados á los diversos servicios. La instalación de grandes almacenes y depósitos militares en Zaragoza, Valladolid, Córdoba y otros puntos estratégicos, la construcción de cuarteles, la reforma de la armada serian asuntos para detallados estudios por parte de los militares y marinos. La reedificación de templos y conservación de otros de mejor aspecto que las feas y tristes iglesias de muchas capitales (Madrid, por ejemplo); la más decorosa dotación del pobrísimo clero de las aldeas, absorberian con justicia las economías causadas por la reducción de diócesis. Prudentes aumentos en las asignaciones de la magistratura, de los jueces y fiscales; imprescindibles gastos en las mejoras de los edificios donde se alberga la Justicia, pudieran destinarse con los sobrantes de una división territorial más acertada. La conversión de universidades como las de Salamanca, Oviedo, Zaragoza y Granada en establecimientos modelos dedicados á la enseñanza superior del Comercio, de la Agricultura ó de las Artes é Industria; la mejor dotación de bibliotecas y material en las subsistentes; pagos ménos mezquinos de los profesores, reclaman cifras más altas que las que hoy figuran en el ramo de Instrucción pública.



Para dar á las cuatro Universidades transformadas la concurrencia y vida necesarias, serian indispensables modificaciones análogas en los Institutos de segunda enseñanza. Bastaría á cada provincia tener un solo Instituto organizado cual hoy se hallan los sesenta y uno que existen. Los veintiuno restantes y otros nuevos se deberian convertir en escuelas provinciales de Agricultura (Avila, Baeza, Guadalajara, Logroño, Pontevedra, Tarragona, Zamora); en escuelas provinciales de Artes y Oficios (Cabra, Castellon, Mahon, Reus, por ejemplo); en escuelas provinciales de Náutica y Comercio (Alicante, Bilbao, Figueras, Gijon, San Sebastian, etc.).

Así tal vez cesaria el asombro de la Europa, que exportándonos tantas obras científicas y literarias, no concibe cómo en España hay absoluta carencia de hombres prácticos; que admira la facundia, la verbosidad, la ilustración de nuestros oradores, y no nos envidie ningún hombre de gobierno. Y así tal vez irian cesando los lamentos de verbosidad, la ilustración de nuestros oradores, y no nos envidia ningún país que tiene muchos doctores y pocos hombres de arte.

JOSE ANTONIO ODRIOZOLA CALVO

(1925-1987)

V  
Notas

El pasado 21 de mayo de 1987 falleció el académico de esta Real Sociedad y miembro de la Junta Directiva de la Real Sociedad Geográfica José Antonio Odríozola Calvo. Con su desaparición nuestra Entidad ha sufrido una gran pérdida, ya que el entusiasmo y la entrega de Odríozola harán muy difícil, por no decir imposible, sustitución.

José Ignacio Odríozola Calvo nació en Sabadell en 1925. Doctor Ingeniero Industrial ocupaba actualmente la dirección de la empresa Aeronáutica del Surco del Grupo «Explosivos Kintona». Odríozola era un ferviente amante de las cosas de la Geografía, a cuyo cargo había llegado desde el momento, a través del cual influiría profundamente con la institución, con sus cambios y con las gestas que los hacen. Desde muy joven y por su proximidad a los Picos de Europa, que atraía posibilidades de estudio, pronto fue un seguidor de las más importantes montañas españolas y un acérrimo preocupado por su desarrollo y estudio. Así alcanzó en 1971 la presidencia de la Federación Española de Montañismo, cargo en el que trabajó con entrega y pasión hasta 1982. Desde hace muchos años de la Real Sociedad Geográfica ocupó un puesto en su Junta Directiva desde 1982.

Desde su cargo en la Federación de Montañismo consiguió crear una cartografía geográfica de montaña, trabajando directamente en la realización de mapas, Escalas de Itinerario y alfilerado, así muy conocidas por todos por su precisión desde la cima de los Picos de Europa. Su compromiso por la montaña le llevó no sólo a una activa presencia personal en ella, sino a organizar excursiones e importantes expediciones a los de peregrinar y disfrutar su conocimiento. En este sentido, fueron esenciales su dirección y preparación en la Real Sociedad Geográfica de varias excursiones a los Picos de Europa, como ésta fue considerable. Colaboró igualmente en la restauración de edificios antiguos en varios castillos de zonas montañosas, en recuperaciones de vestales ibéricos antiguos y en el primer censo y anaqueo del patrimonio de Puerto de la Leñada.







Odriozola fue autor de numerosas publicaciones propias: «Naranjo de Bulnes» (1954), «Naranjo de Bulnes, biografía de medio siglo» (1907), «El Naranjo de Bulnes a los 75 años de la primera escalada» (1979), «El Macizo Oriental de los Picos de Europa, Andara» (1980), aparte de numerosos textos sobre técnicas y material de escalda y rutas montaÑeras. Asimismo ha sido editor, anotador y prologuista de una obra clásica del montañismo, la del Conde de Saint-Saud, «Por los Picos de Europa desde 1881 a 1924», aparecida en 1985 junto con una valiosísima carpeta cartográfica.

La Real Sociedad Geográfica lamenta tan triste pérdida y quiere ofrecerle un postrer, sencillo y emocionante homenaje.

## LA OBRA GEOGRAFICA DEL PROFESOR JOSE MANUEL CASAS TORRES

En los primeros días del mes de noviembre de 1987, tuvo lugar en Madrid un homenaje al Profesor Dr. D. José Manuel Casas Torres, Catedrático de Geografía de la Universidad Complutense, desde hace decenas de años socio de la Real Sociedad Geográfica y, algo más tarde, miembro de su Junta Directiva. Un Homenaje ganado a pulso por una labor de más de cuarenta años al servicio de la Geografía española tanto en la Universidad como en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y que tuvo como justificación su jubilación —sin duda prematura, aún no había cumplido la edad límite en estos casos, y determinada por imperativos legales y administrativos— el 30 de septiembre de 1987 en su cargo de Catedrático Numerario de la Universidad española. Una jubilación que no significa, en modo alguno, abandono en su papel primordial en la formación y desarrollo de la Geografía hispana de la postguerra. Todo lo contrario, ya que la capacidad de trabajo, los profundos conocimientos y la maestría del Profesor Casas Torres son aún indispensables para la comunidad geográfica nacional. Aunque su actual actividad no tiene por escenario a la Universidad Complutense sino a las de Pamplona y Zaragoza.

José Manuel Casas Torres nació en Valencia en 1916. Estudió Derecho y Filosofía y Letras en la Universidad de su ciudad natal y, tras una primera andadura como Profesor Auxiliar de Geografía en su misma «alma mater», obtuvo el grado de Doctor en 1942 con una tesis dirigida por el entonces Catedrático de la Universidad de Valladolid Dr. D. Amando Melón y Ruiz de Gordejuela. Se trataba de una excelente memoria doctoral, no sólo la primera tesis geográfica presentada después de la Guerra Civil sino quizás también una de las primeras de tema específicamente geográfico leídas en España. La investigación, presentada en la colación del grado de doctor, fue el origen de una de las primeras publicaciones del Instituto «Juan Sebastián Elcano» (CSIC), «La vivienda y los núcleos de población rurales de la Huerta de Valencia», aparecida en 1944 tras la recepción el año anterior del Premio «Menéndez Pelayo» del mismo Consejo Superior de Investigaciones



Científicas. El libro, aparte su condición de obra pionera en la Geografía española postbélica, constituye una muy seria aportación al conocimiento de la realidad española y en concreto valenciana, y, más aún, contiene indudables valores propedéuticos que constituyeron un auténtico modelo de buen hacer geográfico en aquel momento.

Muy poco tiempo después, obtuvo por oposición, una de las primeras con objetivo geográfico después de 1936, la Cátedra de Geografía de la Universidad de Zaragoza, cuyo nombramiento tiene fecha de 4 de julio de 1944. Inició así, en octubre de aquel año, una primera etapa en su vida académica, esencial desde muy diferentes conceptos, centrada en la Universidad cesaraugustana, y que finalizó en 1966, tras de 22 fecundos años de una incesante y rica tarea académica e investigadora. Entonces, tras un nuevo concurso-oposición, pasó a desempeñar la Segunda Cátedra de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Madrid, en la que sucedió tras la jubilación a su maestro Amando Melón. En ella ha permanecido hasta el momento actual, otros veinte y un años. A lo largo de ese largo periplo su aportación ha sido no sólo fecunda sino magistral y de difícil recapitulación.

Ante todo, José Manuel Casas Torres ha sido un maestro de la docencia y de la investigación. Y lo sigue siendo. Quizás, su principal prueba se encuentra en la realidad de lo que, en ciertos momentos y círculos, se ha denominado «el grupo o escuela geográfica de Zaragoza», formado en torno a su actividad universitaria en esta última ciudad y de la que se ha derivado un conjunto de discípulos directos e indirectos, hoy miembros destacados en la vida universitaria nacional, que no sólo permanecieron —y permanecen todavía— en dicha Universidad cesaraugustana, sino que también se han extendido a la misma Complutense y a la UNED de Madrid, a Pamplona, a Granada, a Málaga o a Santiago de Compostela.

Una tarea académica que tiene también excelente traducción en el mayor número de tesis doctorales de Geografía dirigidas y presentadas en España desde el final de la Guerra Civil hasta el momento actual (1987). En total, 58 memorias doctorales, de las cuales 21 en su etapa zaragozana y el resto (37) ya como fruto de su presencia en la Universidad Complutense. Una tarea magistral en la docencia y la investigación que estuvo, además, completada y confirmada por un número aún mayor de memorias de Licenciatura inspiradas y dirigidas por él, en torno al centenar, de las

cuales ochenta sólo desde el curso 1967-1968, en la Complutense de Madrid. Y muchas de ellas —tesis y tesinas— publicadas en diferentes medios de comunicación, como libros y artículos de revista científica.

En esta misma línea de preocupación por el desarrollo de la investigación geográfica y, en cierta medida, por su difusión en la sociedad española, hay que situar su afán publicista. Desde el primer momento, ya en los años cuarenta, contribuyó a la organización y fomento de la revista «Estudios Geográficos», portavoz del Instituto «Juan Sebastián Elcano» (CSIC), de la que fue, entre 1940 y 1950, vicedirector y en la que aparecieron algunas de sus primeras producciones científicas («La barraca de la Huerta de Valencia» (1943), «Sobre la Geografía humana de la ría de Muros y Noya» (1943), «Sobre la Geografía humana del Valle del Lozoya» (1943) y «Primeros resultados de una encuesta sobre mercados y comarcas naturales de Aragón» (1945)).

Sin embargo, enseguida y todavía dentro del organigrama del Instituto «Juan Sebastián Elcano» de Geografía (CSIC), fue fundador y director de su primera sección fuera de Madrid (1944), ubicada en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Zaragoza, y convertida once años más tarde en Departamento de Geografía Aplicada. En el siguiente decenio, ya trasladado Casas Torres a la Universidad de Madrid, y de acuerdo con una amplia reorganización interna del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (1967), nació el Instituto de Geografía Aplicada dentro de la División de Ciencias Biológicas y de la Naturaleza de dicha entidad, y por tanto con plena entidad jurisdiccional y total independencia del Instituto «Juan Sebastián Elcano», que siguió adscrito a la División de Letras y Ciencias Humanas. También importa recordar la relación que en ese tiempo tuvo Casas Torres, junto a Solé Sabaris, en el nacimiento y en el vivir de otro Instituto del Consejo, el de Estudios Pirenaicos, y en muchas de sus actividades, en especial las periódicas Reuniones de Estudios Pirenaicos y sus secciones de Geografía, así como en su revista «Pirineos».

Todas estas transformaciones y el paralelo y natural crecimiento tanto personal como científico del grupo zaragozano de geógrafos culminarían en el lanzamiento de una nueva revista «Geographica», portavoz primero del Departamento de Geografía Aplicada y, después, del Instituto, cuya primera entrega se produciría en 1954 y que ha sido uno de los mejores exponentes —con importantes trabajos personales incluidos en ella— de su



quehacer y de su talante. Así, afirmaba en 1972 Amando Melón, en el prólogo a un volumen dedicado a las «bodas de plata» de Casas Torres con la docencia, «puede actuar y actúa diligentemente como profesor animador de vocaciones y publicaciones, promotor de estudio e investigación, ponente de Tesis y Memorias de Licenciatura y forjador de docentes universitarios».

Junto a «Geographica» e, incluso, como un precedente significativo a su nacimiento, hay que considerar otro importante aspecto de su preocupación por la difusión geográfica, la creación de una de las primeras y más valiosas colecciones de libros científicos sobre Geografía, la publicada desde 1947 bajo el amparo del Departamento primero y del Instituto de Geografía Aplicada después —en colaboración a menudo con otros organismos, el Instituto de Estudios Pirenaicos, la Institución «Fernando el Católico», entre otros— y, en definitiva, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. En ella se recogerían un importante número de las memorias doctorales y de licenciatura realizadas en la Cátedra-Departamento-Instituto y dirigidas en su mayor parte por el mismo Profesor Casas Torres. En total, un centenar de libros, ofrecidos mayoritariamente en dos formatos concretos y diferentes, en holandesa y en octavo, y aparecidos primero en Zaragoza y, después, también en Madrid, Granada y Santiago de Compostela.

Por lo general, los volúmenes en holandesa sirvieron de lanzamiento a numerosas tesis doctorales. Tras un primer intento, «La Ribera Tudelana de Navarra» (1952) de Alfredo Floristán Samanes, en que se mantuvo el modelo de las primeras publicaciones del Instituto Elcano, a ese tamaño se atuvieron, por ejemplo, «Contribución al estudio geoeconómico de Soria. Mercados geográficos y ferias» (1957), de María Rosario Miralbé Bedera, «La población de Navarra. Estudio geográfico» (1958), de Margarita Jiménez Castillo, «Las comarcas de Borja y Tarazona y el Somontano del Moncayo», de Eusebio García Manrique, «Evolución reciente y estructura actual de la población en las Islas Baleares» (1970), de Bartolomé Barceló Pons, «El Valle de Lecrín. Estudio geográfico» (1972), de Francisco Villegas Molina, entre un total próximo a los treinta volúmenes.

Y, por su parte, la serie en octavo, iniciada con una pequeña pero fundamental obra coordinada por José Manuel Casas Torres, «Iniciación a la Geografía Local (Guía para el estudio de un municipio)», contuvo preferentemente tesis dedicadas al análisis de determinados municipios considerados como prototipos a con-

siderar por los investigadores geógrafos. Entre los 17 volúmenes aparecidos entre 1953 y 1964, pueden destacarse «Encinacorba. La vida rural de un municipio del Campo de Cariñena» (1954), de Manuel Ferrer Regales, «Sobradiel. Un municipio de la Vega de Zaragoza» (1955), de I. Fernández Marco, «Salduero. Estudio de un municipio de los pinares sorianos del Alto Duero» (1958), de Ana M.<sup>a</sup> García Terrel. Es claro que, a su lado, se encuentran obras de carácter muy diferente por el origen, el tema y la intención, pero siempre muy valiosas: «El modelado periglaciario» (1953), de A. Floristán Samanes, «Bibliografía geográfica de Marruecos español y zona internacional de Tánger» (1955), de Salvador Menusa Fernández y «La emigración española a Bélgica en los últimos años» (1964), de Eusebio García Manrique.

Pero, asimismo, en esta tarea editorial tan poco frecuente en aquellos momentos, no faltaron obras muy distintas pero de considerable valor bibliográfico e histórico, como la «Historia de la Economía Política de Aragón» (1947), de I. de Asso, o las «Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Población y Frutos del Reino de Valencia» (1958), de Antonio-Joseph Cavanilles, ambas con estudios preliminares del editor, José Manuel Casas Torres. O, también, las dos primeras «Aportaciones» a los Congresos Geográficos Internacionales, las correspondientes a Londres (1964) y Nueva Delhi (1968), editado el primero por los Institutos Elcano y de Estudios Pirenaicos, o los tres volúmenes de «Fuentes cartográficas españolas», referidos a Castilla la Nueva y Madrid (1972), a Cataluña (1972) y región valenciana (1976). Y lo expuesto es sólo una mínima parte de lo realizado inicialmente y en la que Casas tuvo una participación decisiva. Con posterioridad, a partir de los años setenta, aunque conservando las mismas siglas, estas series, en especial las gallegas, adquirieron formas nuevas y se acogieron a otros patronazgos.

Valor parigual, al menos, tiene la investigación personal en la vida académica del Profesor Casas y que nos ofrece como primera gran obra su tesis doctoral, ya citada. Desde entonces y a lo largo de sus más de cuarenta años de vida universitaria, son numerosas las investigaciones iniciadas y llevadas a buen fin y que han dado lugar a numerosos libros y abundantes artículos en revistas científicas. En total, su bibliografía se aproxima al centenar de títulos, incluidos los que son el resultado de su dirección e intervención en varios equipos de trabajo constituidos en el Instituto de Geografía Aplicada, muy frecuentes en el período final de su vida académica. Entre estos últimos, debe subrayarse un conjunto de



estudios relacionados con el conocimiento de Madrid y su área metropolitana que han dado lugar a diversos trabajos aparecidos en los últimos volúmenes de «Geographica» y son conocidos con el nombre genérico de «Atlas Social de Madrid».

Otra fecunda línea de investigación ha sido la Geografía de la Población y que ha culminado, en espera de su continuación, en «Población, Desarrollo y Calidad de Vida» (1982). Tampoco se puede olvidar la serie de distintos ensayos dedicados al Valle del Ebro y, más aun, a Aragón, fruto de su permanencia en la Universidad zaragozana, y que tienen una síntesis excelente en los capítulos sobre «La naturaleza» y «Los hombres y su trabajo», las dos terceras partes del texto total, del «Aragón» (1961), patrocinado por el Banco de Aragón y escrito en colaboración con José M.<sup>a</sup> Lacarra y Fabián Estapé.

En toda esta tarea de varios decenios, hay que subrayar su preocupación siempre viva por la aplicación y la utilidad de la Geografía Aplicada, y su búsqueda incesante de nuevos caminos e instrumentos en el desarrollo de la ciencia geográfica, bien perceptible en sus notas y recensiones bibliográficas aparecidas con frecuencia en las distintas publicaciones periódicas en que intervino. Sin embargo, esta densa y tensa labor estuvo además presidida por su adscripción, al menos personal, a menudo institucional, y visible en toda su obra, a una determinada manera de entender y hacer Geografía, la propia de la escuela regional francesa, idiográfica, empírica e inductiva. Una línea de pensamiento que él mismo subrayó: «La Geografía es una ciencia singular. Su objeto es un conocimiento sintético de cuanto ocurre sobre el espacio terrestre. Esta síntesis final, en la que todos los análisis previos de sus ciencias auxiliares se ensamblan y cobran vida, es su grandeza, su singularidad incompatible con ninguna otra ciencia, y su mayor dificultad» (1978).

Daña su constante preocupación por la enseñanza de la geografía, resalta también su aportación a una bibliografía estrictamente docente y en la que se encuentran textos universitarios que han tenido en España un largo periplo y una general aceptación. Sus traducciones de dos manuales clásicos de la escuela francesa es la mejor prueba; primero, en 1945, apareció, adaptado y renovado por el traductor, el «Manual de Geografía Física, Humana y Económica» de André Allix, y, después, en 1967, agotadas las posibilidades del primero, el «Compendio de Geografía General», de P. Gourou y L. Papy. Ambos fueron durante más de treinta años base del estudio universitario de la Geografía, y eso a pesar de que,

originariamente, no eran más que unos textos, excelentes sin duda, del Bachillerato francés. En la misma línea, aunque dirigidos al análisis regional del mundo actual y sin haber alcanzado el favor de los primeros, se encuentran otras dos obras. Por una parte, la «Geografía Descriptiva. Países» (1975), más conocida por el nombre de su editora Rialp y que, en realidad, es una recopilación ulterior de las entradas de geografía descriptiva de la «Enciclopedia Rialp». Objetivo similar, pero nacimiento muy diferente, tiene la «Geografía Descriptiva» (1979), en tres volúmenes publicada por Emesa. En estas dos últimas obras, de realización colectiva en la que intervino un considerable número de geógrafos ligados por su origen a Casas Torres, la dirección y la inspiración de éste es evidente y diáfana.

Como final, no es posible olvidar su actividad internacional, en Europa y América, con referencia especial a su presencia en numerosas reuniones de la Unión Geográfica Internacional, desde los Congresos de Lisboa (1949) y Washington (1952) hasta el celebrado en París (1984) y que culminó con la Conferencia Regional de los Países Mediterráneos que tuvo lugar en España en 1986. Una presencia, especialmente viva en ciertas Comisiones y Grupos de Trabajo, como las de Geografía de la Población y Geografía Aplicada, y que originó con frecuencia comunicaciones e intervenciones de indudable mérito. En la misma línea se encuentran sus ajustadas y sugerentes intenciones en las reuniones nacionales de geógrafos, en especial en las anteriores a 1976, las celebradas en Zaragoza (1961), Madrid (1963) y Salamanca (1965), en las que tuvo un indudable protagonismo.

En conclusión, una personalidad relevante y una obra diversa, seria y, a veces, novedosa, sin la cual no es posible entender y valorar en sus justos términos, y con sus lógicas luces y sombras, la geografía española posterior a la Guerra Civil española.

Joaquín BOSQUE MAUREL



## BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA

- CASAS TORRES, J. MI. (1944) *La vivienda y los núcleos de población rurales de la Huerta de Valencia*. Prólogo del Dr. Amando Melón y Ruiz de Gordejuela. Madrid, Instituto «Juan Sebastián Elcano» (CSIC), 329 págs. y cartografía.
- ASSO, I. de (1947) *Historia de la Economía política de Aragón*. Edición y prólogo de José Manuel Casas Torres. Zaragoza, Instituto «Juan Sebastián Elcano» e Instituto de Estudios Pirenaicos, 478 págs.
- CASAS TORRES, J. MI. (1947) «Esquema de la Geografía urbana de Jaca». *Anales del Curso de Verano de la Universidad de Zaragoza en Jaca*, pp. 20.
- CASAS TORRES, J. MI. y ABASCAL GARAYOA, A. (1948) *Mercados geográficos y ferias de Navarra*. Zaragoza, Instituto «Juan Sebastián Elcano», 186 págs.
- CASAS TORRES, J. MI. (1952). *Un ensayo español de colonización interior*. Comunicación presentada al XVII Congreso de la Unión Geográfica Internacional, Washington, agosto 1952. Zaragoza, Departamento de Geografía Aplicada del Instituto «Juan Sebastián Elcano» (CSIC), 19 págs., apéndice estadístico y cartográfico.
- CASAS TORRES, J. MI. (1953) *Iniciación a la Geografía Local (Guía para el estudio de un municipio)*. Zaragoza, Departamento de Geografía Aplicada del Instituto «Juan Sebastián Elcano» (CESIC), VIII + 108 págs.
- CAVANILLES, ANTONIO JOSEPH (1958) *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia, Madrid 1795-1797*. Segunda Edición y prólogo de José Manuel Casas Torres. Zaragoza, Departamento de Geografía Aplicada del Instituto «Elcano» (CSIC), 2 vols. 319 y 428 págs. y cartografía.
- CASAS TORRES, J. MI. (1958) *La ciudad como problema*. Conferencia inaugural de la Cátedra «Zaragoza» del Excmo. Ayuntamiento de la ciudad, pronunciada el día 8 de marzo de 1957. Universidad de Zaragoza, 48 págs.
- CASAS TORRES, J. MI. (1960) *Aragón. I. La Naturaleza*, pp. 15-123. *II. Los hombres y su trabajo*, pp. 9-287. Zaragoza, Banco de Aragón, 346 y 368 págs. En colaboración con José M.<sup>a</sup> Lacarra y Fabián Estapé.
- CASAS TORRES, J. MI. (1962) «Lo stato attuale degli studi geografici in Spagna». *Bolletino della Società Geografica Italiana*, Roma, n.º 1-3, y (1964), «Estado actual de los estudios geográficos en España», *Aportación Española al XX Congreso Geográfico Internacional*, Instituto «Juan Sebastián Elcano» e Instituto de Estudios Pirenaicos (CSIC), pp. 275-290.
- CASAS TORRES, J. MI. (1964) *Las fronteras de la nueva geografía*. Lección inaugural del Curso MCMLXIV-MCMLXV. Zaragoza, Universidad de Zaragoza, 39 págs.

- CASAS TORRES, J. MI. (1968) «La Geografía Aplicada en España». *Aportación Española al XXI Congreso Geográfico Internacional*. Madrid, Instituto de Geografía Aplicada (CSIC), pp. 449-453.
- CASAS TORRES, J. MI. (1971) «La Geografía, ¿una ciencia siempre en crisis?». *Geographia Helvética*, XXVI, n.º 1, pp. 9-11 y (1978), *Didáctica Geográfica*, n.º 3, pp. 3-5.
- CASAS TORRES, J. MI. y MIRALBES BEDERA, R. (1974). *Mercados periódicos de Galicia. Distribución espacial, frecuencia, rango y área de influencia*. Santiago de Compostela, Departamento de Geografía de la Universidad de Santiago e Instituto de Geografía Aplicada (CSIC).
- CASAS TORRES, J. MI. et alia (1976) *Galicia. Mapa e Índices de Localización Geográfica de sus Parroquias*. Santiago de Compostela, Departamento de Geografía de la Universidad de Santiago e Instituto de Geografía Aplicada (CSIC), 165 págs.
- CASAS TORRES, J. MI. et alia (1977-1978) «Materiales para el estudio de la población, abastecimiento y equipado de Carabanchel Alto en 1976». *Geographica*, 2.ª época, XVI, n.º 14, pp. 219-355 (Atlas Social de Madrid).
- CASAS TORRES, J. MI. (Dir.) (1979) *Geografía Descriptiva. I. Europa y los países mediterráneos no europeos. II. Africa, Asia, Australia y Nueva Zelanda. III. América*. Biblioteca Universitaria. Madrid, Editorial Magisterio Español, S. A., 399, 389 y 366 + 55 págs.
- CASAS TORRES, J. MI. (1982) *Población, Desarrollo y Calidad de Vida*. Curso de Geografía de la Población, 1. Madrid, Ediciones Rialp, S. A., 493 págs.
- CASAS TORRES, J. MI. et alia (1982) «Evolución reciente y estructura de la población de Madrid y del suroeste de su municipio». *Geographica*, 2.ª época, XXIV, pp. 187-224 (Atlas Social de Madrid).
- CASAS TORRES, J. MI. et alia (1983) «La población de la provincia de Madrid en 1981». *Geographica*, 2.ª época, XXV, pp. 117-130 (Atlas Social de Madrid).
- CASAS TORRES, J. MI. et alia (1986). «Densidades, población absoluta y grados de envejecimiento de la población en la provincia de Guadalajara (España) en 1981». *Geographica*, 2.ª época, XXVIII, pp. 61-112, con un mapa.



## LA REAL SOCIEDAD GEOGRAFICA EN 1987

La Real Sociedad Geográfica ha superado ya las once décadas de una vida que se inició en 1876 con el nombre de Sociedad Geográfica de Madrid, convirtiéndose un cuarto de siglo después, en 1901, en Real Sociedad Geográfica con los auspicios de la Reina Regente D.<sup>a</sup> María Cristina (Real Decreto de 18 de febrero de 1901) y la colaboración económica del Ministerio de Instrucción Pública.

Desde entonces sus actividades han sido importantes y numerosas, tanto por su actividad editora, como por sus actos académicos y sus excursiones y visitas geográficas. Y todo ello a pesar de su debilidad económica debida, por una parte, a la precariedad de las subvenciones recibidas y, por otra, al limitado volumen de las cuotas sociales.

### JUNTA DIRECTIVA

La Junta Directiva está constituida tal como resultó de las elecciones parciales estatutarias celebradas el día 23 de junio de 1986. En ellas resultaron reelegidos el presidente, excelentísimo señor don José María Torroja Menéndez, los vicepresidentes, señores don Rodolfo Núñez de las Cuevas y don Manuel Alía Medina y los vocales, don José G. Estébanez Alvarez, doña Nieves de Hoyos, doña Adela Gil Crespo, don Rafael Puyol Antolín, don Juan Velarde Fuertes y don Eduardo Martínez de Pisón y don José Antonio Odriozola Calvo. Asimismo, se ratificó el nombramiento temporal hecho por la Junta Directiva de doña María Luz Hoehne como secretaria adjunta y se incorporaron a la Junta como nuevos vocales los socios doña Mercedes Molina Ibáñez, don Antonio Zárate Martín, don Mariano Cuesta Domingo y doña Mercedes Arranz Lozano.

Asimismo, a lo largo del curso que finaliza, las Comisiones creadas en febrero de 1983, y que no han sufrido desde entonces modificación alguna en su constitución, han seguido funcionando con gran eficacia y afán de servicio.



## MIEMBROS DE LA SOCIEDAD

Con referencia al 31 de mayo de 1987, la Real Sociedad Geográfica tiene un total de 476 socios, de los cuales 337 son numerarios, 57 estudiantes y 82 vitalicios y corresponsales.

Durante el curso que termina, 1986-1987, y hasta la mencionada fecha de 31 de mayo del corriente año, se ha producido la incorporación de 24 nuevos socios, habiendo sido 29 las bajas producidas, de las cuales 7 por fallecimiento, 4 voluntarias y 18 por falta de pago.

Debemos resaltar la trágica baja del vocal de nuestra Junta Directiva, don José Antonio Odriozola Calvo, muerto en un desgraciado accidente de tráfico el día 22 de enero de 1987. Su desaparición deja un hueco que difícilmente podrá ser cubierto por su entrega firme y desinteresada a las tareas de la Sociedad.

## REUNIONES Y ACTOS PÚBLICOS

La Junta Directiva se ha reunido, como es preceptivo, a lo largo en todo el curso en un total de nueve sesiones, una vez cada mes del año, excepto julio, agosto y septiembre. Los actos públicos que tuvieron lugar en todo ese tiempo fueron numerosos, así como las excursiones y visitas realizadas por la Sociedad.

La conferencia inaugural del Curso tuvo lugar el día 17 de noviembre de 1986 y estuvo a cargo de la profesora doctora doña Aurora García Ballesteros, catedrática de Geografía Humana de la Universidad Complutense de Madrid y vocal de la Sociedad. Su disertación versó sobre: «El espacio subjetivo en Geografía: la Geografía Humanística».

Asimismo, tuvieron lugar los siguientes actos académicos:

- 1.º El día 16 de marzo de 1987, la exposición de los profesores doctores don Eduardo Martínez de Pisón y don Pedro Nicolás Martínez, de la Universidad Autónoma de Madrid acerca de «La expedición al Everest por el Tibet, 1986»;
- 2.º El día 30 de marzo de 1987, la conferencia del doctor Adolfo Eraso Romero, vicepresidente ejecutivo de la Asociación «España en la Antártida» acerca del tema «El drenaje subglaciar. Su aplicación a los hielos de la Antártida», y
- 3.º El día 27 de abril, la presentación del film «Reportaje sobre China», por don Antonio F. Olavarrieta Aguilera.

## VISITAS Y EXCURSIONES GEOGRÁFICAS

Además de los actos públicos reseñados se produjeron, como en cursos anteriores, diferentes visitas y excursiones:

- 1.º El día 25 de octubre, la excursión a Toledo, dirigida por el vocal don Antonio Zárate Martín.
- 2.º El día 28 de noviembre, visita al Servicio Histórico del Ejército.
- 3.º El día 27 de marzo, visita a la Cartoteca del Ministerio de Obras Públicas preparada por el vocal don José María Sanz García y dirigida por el Director de dicha Cartoteca.
- 4.º El día 28 de marzo, excursión a los Montes de Toledo y el Campo de Calatrava, dirigida por don Manuel Alía Medina y don Eduardo Rodríguez Espinosa, y
- 5.º Los días 15, 16 y 17 de mayo, excursión a la Sierra de la Peña de Francia y las Batuecas dirigida por don Angel Cabo Alonso y don Teodoro Martín Martín.

## PUBLICACIONES

Durante el curso 1986-1987 ha continuado la publicación de la *Hoja Informativa* de la Real Sociedad Geográfica. Han aparecido un total de tres números entre los meses de octubre de 1986 y junio de 1987, que se han distribuido entre los socios.

Asimismo, ha tenido lugar la aparición del volumen CXIX correspondiente a 1983 del Boletín de la Real Sociedad Geográfica, que ha sido distribuido entre los socios durante los últimos meses del Curso. Por su parte, el volumen anterior, CXVIII, de 1982, dedicado a la memoria del anterior secretario general, don Francisco Vázquez Maure, ha sufrido cierta demora, aunque es casi seguro que aparecerá y se distribuirá en los próximos meses. En cuanto a los volúmenes siguientes, correspondientes a los 1984 y 1985, se encuentran en avanzado período de elaboración, mientras que el de 1986 se está preparando y a punto de enviarse a la imprenta.

## CONFERENCIA REGIONAL DE LOS PAÍSES MEDITERRÁNEOS

Como se encontraba programado, la Conferencia Regional de los Países Mediterráneos, cuya organización fue encomendada a



España en el transcurso de la Asamblea General de la Unión Geográfica Internacional, celebrada en París en el mes de agosto de 1984, se celebró durante las últimas semanas de agosto y primera de septiembre de 1986. Y con gran éxito científico y de asistencia.

En la última semana de agosto se reunieron las Comisiones, Grupos de Trabajo y Grupos de Estudio en un total de 39 colectivos. En Madrid, se realizaron siete; en Barcelona, cinco; en Granada, cuatro, y dos en Palma de Mallorca y Zaragoza, aparte de una reunión en cada una de las siguientes ciudades, Alcalá de Henares, Cádiz, Gerona, Jaca, León, Málaga, Pamplona, San Sebastián, Sevilla y Tarragona. En Madrid y en sus alrededores tuvieron lugar las sesiones correspondientes a *Cambio Industrial*, en Chinchón, dirigida por G. J. R. Linge, Joaquín Bosque Maurel y Ricardo Méndez, *Recursos energéticos y desarrollo*, en Alcalá de Henares (T. R. Lasshamanan y Mercedes Molina), y, ya en la misma ciudad de Madrid, *Cartografía de la dinámica medioambiental* (A. Journeaux y R. Núñez de las Cuevas), *Modelos matemáticos* (H. Beguin y J. Bosque Sendra), *Grandes ciudades metropolitanas del Mundo* (J. Beaujeu-Garnier y M. Valenzuela), *Urbanización en los países en desarrollo* (J. Naylor y A. García Ballesteros), y *Cambio climático* (S. Gregory y A. López Gómez).

La Sesión Principal de la Conferencia se celebró en Barcelona durante los días 1 a 5 de septiembre. Tuvieron lugar seis sesiones fundamentales sobre el tema de los *Países Mediterráneos* y otros seis simposia sobre temas mediterráneos y el mundo iberoamericano. En la sesión de inauguración asistieron, presidiéndola, el honorable presidente de la Generalitat de Cataluña, excelentísimo señor don Jordi Pujol, y los miembros del Comité Ejecutivo de la UGI, junto a representantes del Ayuntamiento de Barcelona, del Comité Español de la UGI y de la Asociación de Geógrafos Españoles. Hicieron uso de la palabra el secretario ejecutivo de la Conferencia, profesor don Juan Vilá Valentí, el Secretario General del Comité Español y de la Real Sociedad Geográfica, el secretario del Comité Ejecutivo de la UGI, profesor Hosinski, el presidente de la UGI, profesor Scott, un representante del Ayuntamiento de Barcelona, y cerró el acto el honorable Jordi Pujol. La asistencia fue considerable y procedente de todas las partes del mundo, con un total que se acercó a las seiscientas personas. Con tal motivo se han realizado diferentes publicaciones por la Asociación de Geógrafos Españoles, la Societat Catalana de Geografia y la Universitat de Barcelona. La Sesión Principal se cerró con una excursión, única posible, a las Islas Baleares.

La organización general de la Conferencia ha estado a cargo de una Secretaría General que ha sido dirigida por el profesor doctor J. Vilá Valentí, vicepresidente del Comité Ejecutivo de la UGI, y que ha contado con la inestimable colaboración de los profesores de la Universidad Central de Barcelona, doctor Carlos Carreras i Verdaguer, doctora Roser Majoral y doctor Juan Martín-Vide. Asimismo, a la organización han contribuido poderosamente dieciocho Departamentos de otras tantas Universidades españolas, que han tenido a su cargo la preparación de las reuniones de las Comisiones, Grupos de Trabajo y Grupos de Estudio, los Institutos de Investigación de Geología de Granada y Elcano de Geografía de Madrid del CSIC, el Instituto Geográfico Nacional, Centro Pirenaico de Ecología de Jaca (Huesca), Institut d'Estudis Catalans, Societat Catalana de Geografia, Real Sociedad Geográfica y Asociación de Geógrafos Españoles. A su lado no cabe olvidar la colaboración de los Ayuntamientos de Barcelona, Madrid y Alcalá de Henares, las Cámaras de Comercio e Industria de Madrid y Barcelona, el Instituto Nacional de Industria, el Servicio de Estudios del Banco de Bilbao, el Instituto del Territorio y Urbanismo (MOPU), las Cajas de Ahorros de Madrid, Barcelona, Granada, entre otras. Sin duda, sin esas colaboraciones la brillantez de la Conferencia no hubiera sido posible.

La Conferencia Regional de los Países Mediterráneos constituye la antesala del XXVI Congreso Geográfico Internacional que, de acuerdo con la documentación ya distribuida, se celebrará en Australia y Nueva Zelanda durante el verano de 1988. La Sesión Principal tendrá lugar en Sydney en la última semana del mes de agosto de 1988.

Joaquín BOSQUE MAUREL







BANCO DE BILBAO: *Informe económico*, Bilbao, Servicio de Estudios, 1986, 328 págs.

La importancia singular de este volumen viene determinada por las series numéricas publicadas en las págs. 251 y sigs. del mismo. En ocasiones ofrecen éstas toda la evolución de ciertas magnitudes económicas desde 1901 a 1985. Se aclaran así muchas cosas. Por ejemplo, sabemos todos que el, por otro lado, muy desconocido bienio 1934-35 de la II República, había supuesto un progreso evidente respecto al estancamiento existente en los primeros pasos de esta nueva situación. Pues bien, comparemos el devenir de la Renta Nacional adoptando esa frontera temporal de 1935. De 1901 a 1935 el conjunto de renta nacional mejoró, en términos reales, en un 105'3. Transcurrieron, en este período, treinta y cuatro años de paz interior. Abarca el final de la Restauración, con algunos gobiernos tan acertados como el llamado *largo de Maura*; continúa con la Dictadura y su política de vivísima expansión productiva, y enlaza con cifras aún más altas de una II República que logró escabullirse de parte notable de la contracción de la actividad económica que se generalizó con la Gran Depresión de 1929. España no participó en la I Guerra Mundial, y al final de la misma sus reservas en oro eran tan considerables que Keynes, en un artículo aparecido en el *Manchester Guardian*, en 1922, en la etapa de la Conferencia Monetaria de Génova, como preparación a su *A Tract on Monetary Reform*, consideraba que, en aquel momento sólo existían cinco países europeos capaces de restablecer sus paridades de tipo de cambio para poder jugar, desde ellos, en régimen de patrón oro. Eran esas cinco naciones, la que se encontraba en el centro, entonces, del sistema económico internacional, Gran Bretaña, más Holanda, Suecia, Suiza y España. «Ningún otro país europeo» —dijo entonces Keynes—, tenía unas condiciones comparables con estos cinco.

Frente a esos treinta y cuatro años, ¿qué vemos en los que van de 1935 a 1969? En primer lugar una sangrienta guerra civil que hunde la producción para 1940 a un 74'2 % respecto a la que se tenía en 1935. Tras el tremendo choque que significó para nuestra reconstrucción la II Guerra Mundial, se produjo un aislamiento internacional muy fuerte —recordemos la condena de Potsdam;



el cierre de la frontera francesa en 1946; la exclusión de España, al contrario que Portugal, de la Ayuda Marshall; la retirada de los embajadores de Madrid; el veto al ingreso en los organismos de las Naciones Unidas— con repercusión inmediata, no sólo en el tráfico de mercancías, sino el acceso a un mercado mínimamente cómodo de préstamos. Añadamos una oscura, pero no por ello menos perturbadora, lucha contra partidas y misiones terroristas, que destruyeron partes significativas de nuestra infraestructura productiva, y que las famosas reservas de oro que tanto impresionaban a Keynes habían sido liquidadas por la financiación que de su esfuerzo de guerra había hecho el Gobierno republicano.

El panorama, en principio, no podía ser más negro. Es fama que el mejor de los economistas españoles, Antonio Flores de Lemus, al volver a su patria y observar el vasto cataclismo, fue preguntado por un colega universitario qué creía él que se debía hacer para salir del caos económico que reinaba por doquier. Muy fervoroso católico movió la cabeza con tristeza y dijo sólo una palabra: «Rezar». No parecía que, salvo el milagro, hubiese posibilidad alguna de reconstrucción de nuestra economía.

Digo todo esto porque de los treinta y cuatro años de la comparación con el período 1901-1935, doce —esto es, hasta 1948, en que se puede considerar cerrada la etapa de aislamiento y bloqueo internacional, o sea, más de la tercera parte— son de violentos choques contra todo intento de despeque de la vida económica. Por tanto, ¿no sería explicable que se lograra en 1969 sobre 1935 un progreso porcentual menor que el de 1935 sobre 1901? Hemos dicho que en éste mejoró la economía en un 105'3 %. Pues bien; en el período 1935-1969 el progreso fue del 157'5 %. La comparación debemos hacerla también en renta por habitante, porque la dinámica muy positiva de la población puede esterlizar mucha parte del esfuerzo productivo. En el período que va de 1901 a 1935, la mejoría experimentada fue del 54'8 %; en el que transcurre de 1935 a 1969 la mejoría se situó en un 91'8%, esto es, 1969 casi duplica la renta real por habitante de 1935.

En este progreso existen, naturalmente, tres etapas muy diferentes. Una es la de economía de guerra, de 1936 a 1948. La renta nacional real de ese año era aún el 90'4 % de la de 1935, a pesar de que superaba en un 21'8 % a la bajísima de 1940. En renta por habitante real el porcentaje respecto a 1940 era aún más bajo, del 82 %, a pesar también de haber progresado en un 14'1 % sobre la

de 1940. Este porcentaje, extendido a lo largo de ocho años, muestra también las debilísimas tasas de desarrollo que se obtenían.

Si observamos el período siguiente, que transcurre de 1949 a 1959 y que se puede denominar de *desarrollo con sustitución de importaciones*, vemos que el avance fue notable. De todos modos fue un progreso con tensiones inflacionistas y problemas muy serios de balanza de pagos, que obligaron a una reacomodación de todo el sistema económico en 1959, cuando se inicia la tercera etapa. Los resultados del mismo fueron espectaculares. Aparte de reducir los agobios derivados del alza en los precios y de terminar con la sensación de asfixia que se tenía al repasar las cifras de las reservas de oro y divisas convertibles —recordemos que, en todo y por todo, en julio de 1959 habíamos tenido sólo 49 millones de dólares en ese capítulo—, los progresos fueron vivísimos. La mejoría en 1975 por encima de la Renta real de 1959 fue de un 153'6 %. En renta por habitante el avance es de un 115'3 %, con lo que las familias españolas más que duplican los ingresos reales que habían tenido en 1959. Respecto a la cifra máxima de la anteguerra, en renta real por habitante —a pesar de tener 10.903.000 habitantes más—, la superaba en un 149'9 %, o sea, en vez y media. Dando 100 el valor de la renta por habitante en 1901, en 1975 éste era de 398'4, o lo que es igual, se había cuadruplicado, a lo largo de las tres cuartas partes del siglo, las cifras de nuestro bienestar material, aunque en la primera mitad de ese período sólo había mejorado en un 50 %. El gran avance era el producido a partir de 1960. No significó éste ninguna crisis de la reserva de divisas. En 1975 éstas eran de 5.905'4 millones de dólares.

Gracias a este volumen es posible también observar que la renta por habitante de España, como consecuencia de esto, evolucionó así respecto a la de otros países (no se incluye la comparación con Alemania porque no es significativa por el cambio esencial de su superficie):

Porcentajes de la renta española por habitante respecto a:

Estados Unidos 1935	Estados Unidos 1975
20'8	40'9
Suiza 1975	Suiza 1935
24'5	34'6
Japón 1935	Japón 1975
125'6	66'3



<b>Francia 1935</b>	<b>Francia 1975</b>
41'5	46'0
<b>Reino Unido 1935</b>	<b>Reino Unido 1975</b>
23'2	71'8
<b>Italia 1935</b>	<b>Italia 1975</b>
81'2	93'2
<b>Irlanda 1935</b>	<b>Irlanda 1975</b>
42'2	114'1

Todo ello no se podía producir sin cambios muy profundos en el sistema productivo. En 1900, de un total de 6.727'7 miles de personas de las que consta la ocupación —no se conoce o está mal especificada en 819'1 miles, pero el volumen a estudiar es suficientemente significativo— la producción rural significaba el 67'8 %. Aunque en 1940, ese porcentaje había disminuido al 51'9 %, España, pues, seguía siendo una nación esencialmente agrícola. La industria representaba —construcción incluida—, el 15'3 % en 1900 y el 24'0 % en 1940, y los servicios, respectivamente, el 16'9 % y el 24'1 % de la población activa. En 1975 los porcentajes respecto a la población activa clasificada eran del 22'4 % para la agricultura, el 38'1 % para la industria y el 38'3 % para los servicios. En 1935 el paro rondaba entre el 7 y 8 % de la población activa; en 1975, a pesar de la crisis económica, era del 3'8 %. Realmente, a lo largo del período que va de 1940 a 1975, la economía española trabajó en condiciones de pleno empleo.

A la industrialización y terciarización de nuestra economía, que significó un colosal abandono del campo, en forma de la revolución demográfica más grande de la historia, debe añadirse la apertura de la misma. Con un Producto Interior Bruto tan creciente como hemos expuesto, la suma de importaciones y exportaciones respecto al mismo —o sea, lo que determina el coeficiente de apertura—, era del 11'1 % en 1958, el último año del viejo modelo de tipo proteccionista, inaugurado en 1875 con el viraje de Cánovas del Castillo. En 1975 el porcentaje era del 29'7 %; esto es, se había casi triplicado, con un PIB que a su vez se había multiplicado por 2'5.

A través de estas cifras lo que se observa es el esfuerzo, en primer término, para salir del grupo de los denominados *países en vías de desarrollo* y para incorporarse al de los *países desarrollados*. Esto significó, como sucede siempre, generalizar las clases medias, con todas sus consecuencias, pues éstas en lo político han

incorporado crecientes valores izquierdistas. El viejo mundo obrero se incorporó a esas clases medias en cifras y talentos crecientes. Tal cosa significó una apertura económica al exterior —como también consecuencias políticas y sociológicas evidentes de imitación de actitudes exteriores, con lo que se ratificó lo anterior— y un proceso creciente de industrialización y de aumento del papel del sector servicios o terciarización. Esto supuso un papel rápidamente decreciente del campesinado y un auge notable de las áreas urbanoindustriales. En estas últimas se encuentra la base de la España actual, que ahora podemos conocer mejor gracias a esta meritoria acumulación de estadísticas.

Juan VELARDE FUERTES

FERNÁNDEZ GARCÍA, F.: *El clima de la Meseta Meridional; Los tipos de tiempo*. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, 1986, 215 págs.

La obra de Felipe Fernández se inscribe dentro del conjunto de estudios regionales de Climatología Dinámica que, bajo la dirección del profesor don Antonio López Gómez, se han venido desarrollando en la Universidad Autónoma de Madrid y cuyo objetivo fundamental es el análisis de los tipos de tiempo. A través de los mismos es posible realizar el estudio integrado de los factores que inciden sobre el clima de una región al pasar de la escala zonal, cuyos rasgos vienen definidos por los factores cósmicos y planetarios, a la regional, en la que adquieren protagonismo los aspectos geográficos específicos del área en cuestión. Este trabajo, que en su día constituyó el núcleo central de la tesis doctoral del autor, supone una valiosa aportación a la Geografía castellana al contar, por primera vez, con un estudio climático detallado y de enfoque moderno que cubre la totalidad de la Meseta Meridional. En efecto, la oportunidad del tema y el acierto en la elección del área objeto de análisis queda fuera de toda duda si, como señala López Gómez en el prólogo, tenemos presentes la carencia de estudios geográficos sobre la zona y, en particular, desde la vertiente climática; en este sentido, el trabajo de Felipe Fernández viene a cubrir —a nuestro juicio de una forma muy satisfactoria— el vacío existente al respecto. Pero, además, la obra de este autor tiene una especial relevancia por otro motivo: abre el camino a una fructífera línea de investigación climática en el Departamento de Geografía de la U.A.M. que, a partir de este momento, ha



tomado como marco de referencia los esquemas conceptuales y metodológicos presentes en la misma.

En una apreciación global cabe destacar que estamos ante un excelente trabajo donde se logra unificar armoniosamente una claridad de exposición, una objetiva rigurosidad de análisis y una buena densidad de conocimientos. Por otra parte, la presentación formal del libro es digna de encomio tanto por la alta calidad de sus reproducciones gráficas como por haber conseguido una perfecta sincronía entre éstas, los cuadros estadísticos y el texto. Ello, no cabe duda, favorece la lectura y, sobre todo, es una inestimable ayuda para una mejor comprensión de la compleja realidad climática de la zona.

Ciñéndonos a su contenido, hemos de hacer una referencia obligada a las dieciocho primeras páginas donde el autor, a modo de introducción, realiza una concisa y acertada disertación sobre la necesidad de los estudios climáticos en el campo de la Geografía, apoyando su argumentación tanto en las implicaciones que el clima tiene sobre el medio físico en sí, como en su influencia sobre determinadas actividades humanas —concepción del clima como potencial ofrecido al hombre para el ejercicio de sus necesidades—. El conocimiento del clima, y en particular de los mecanismos que lo rigen, es condición indispensable para avanzar en la comprensión global del entorno físico, lo que permitirá una correcta actuación por parte de los organismos de planificación competentes a fin de evitar la degradación del mismo.

Acorde con estos planteamientos, Felipe Fernández se propone como objetivo fundamental el estudio de los tipos de tiempo que se suceden a lo largo del año sobre la Meseta Meridional, como paso previo para la definición de la génesis del clima meseteño. La opción metodológica elegida para abordar este objetivo es, por tanto, la promulgada por la Climatología Sinóptica: procedimiento lógico de carácter descriptivo-explicativo que faculta la definición del «tipo de tiempo», siendo éste último la única realidad geográfica al tener en cuenta tanto la estructura sinóptica como los factores geográficos.

La consecución del objetivo propuesto —plenamente logrado a tenor de los resultados obtenidos— requiere la progresiva superación de diversas etapas en la investigación, estando representadas cada una de ellas en las cinco partes en que el autor ha estructurado su obra. La coherencia en el razonamiento es una constante a lo largo de los sucesivos capítulos, ninguno de ellos constituye un comportamiento estanco sino que, por el contrario, se advierte

claramente la presencia de un hilo conductor —la búsqueda de la génesis del clima de la meseta— que enlaza armoniosamente la introducción y la conclusión.

En la primera, aborda el estudio de los factores del clima meseteño relacionados con su posición latitudinal y su configuración. Considerando al clima de la Meseta como un «clima dependiente» —según el concepto de Conrad— comienza elaborando una estimable síntesis de los espacios geográficos próximos que influyen sobre el clima meseteño, así como del factor genético por excelencia: la circulación general del W. Con gran precisión y rigurosidad va describiendo los elementos básicos de la circulación regional (masas de aire, centros de acción, discontinuidades frontales), las principales características de la circulación superior y las relaciones entre esta última y el tiempo en superficie. Pero, sin duda, el aspecto más sugestivo e interesante desde una óptica geográfica es el referido a las modificaciones derivadas de la configuración de la Meseta, radicando la causa de tales modificaciones en la concurrencia de tres factores: posición en el interior peninsular, elevada altitud media y la existencia de unos límites orográficos claramente diferenciados al norte —Sistema Central— y NE —estribaciones meridionales ibéricas.

La definición y caracterización de los tipos de tiempo —piedra angular sobre la que se articula toda la obra— aparece tratada con una más que aceptable profundidad y una abundante documentación gráfica y estadística en la segunda y tercera parte. En ellas, el autor realiza un notable esfuerzo de sistematización analizando minuciosamente el tipo de tiempo que provoca cada una de las grandes estructuras sinópticas definidas. Como ya es clásico en los trabajos de Climatología Sinóptica distingue dos grandes grupos de estructuras, ciclónicas y anticiclónicas, que responden a la curvatura del flujo en las topografías tipo de 500 y 300 mb y al campo de presión superficial.

El modus operandi en la caracterización del tipo tiempo resulta modélico ya que consigue exponer con gran coherencia y claridad las complejas y múltiples interrelaciones que se establecen entre los factores físicos y geográficos del clima meseteño. En síntesis, el procedimiento sería el siguiente: 1.º Descripción del tipo sinóptico, 2.º Análisis de la estructura vertical de la masa de aire, mediante la elaboración del diagrama termodinámico de STUVEN, 3.º Caracterización del tiempo fisionómico en cada uno de los diversos sectores del ámbito regional y 4.º Dinámica de los tipos de tiempo establecidos: evolución, duración y frecuencia.



La dinámica de los tipos de tiempo es objeto de un exhaustivo análisis en la cuarta parte del libro, apuntándose como principales conclusiones del mismo: a) el neto predominio de las situaciones anticiclónicas sobre las ciclónicas, b) la existencia de diferencias significativas en la frecuencia anual y estacional de tales situaciones y c) la variedad de las mismas.

Especial relevancia adquiere la quinta y última parte del trabajo, donde se aborda la influencia de los tipos de tiempo sobre dos de los principales elementos climáticos del ámbito meseteño: precipitaciones y temperaturas. La concatenación de factores dinámicos (frecuencia de situaciones sinópticas) y geográficos (factor orográfico, continentalidad...) determinan la existencia de contrastes climáticos significativos entre los diversos sectores integrantes de la Submeseta Sur.

En conclusión, nos encontramos ante una obra digna de todo elogio tanto por la coherencia de los planteamientos formulados como por la rigurosidad en el método empleado. Este excelente y valioso trabajo —que resulta modélico en mucho de los aspectos tratados— constituye, sin duda, una fuente esencial e indispensable en el conocimiento de la realidad climática meseteña.

Encarnación GALAN GALLEGO

FLORISTÁN SAMANES, A. y MARTÍN DUQUE, A. J. (Direct.): *Gran Atlas de Navarra*. Pamplona, Caja de Ahorros de Navarra, 1986. Tomo I, Geografía, 284 págs. Tomo II, Historia, 269 págs.

Intentamos en esta reseña bibliográfica dar noticia de la publicación del Gran Atlas de Navarra. Como corresponde al título del Atlas, nos encontramos ante una «gran» obra, una obra magnífica, por múltiples aspectos que trataremos de sintetizar en estas líneas.

El Atlas está dividido en dos tomos, uno dedicado a geografía y otro a historia. La obra va precedida de un prólogo de Juan Luis Uranga Santestebas, director gerente de la Caja de Ahorros de Navarra, entidad editora y de otro del presidente del Gobierno de Navarra, Gabriel Urralburu Tainta. Ambos tomos llevan sendas introducciones realizadas por los directores de ellos: Alfredo Floristán Samanes y Angel Juan Martín Duque.

No es necesario meditar mucho para poder hacer la crítica de esta obra, pues si bien las reflexiones que hacen los dos prologuistas, parecerían exageradas, aunque justificadas, por ser promo-

tores de la tarea, la lectura de sus hojas corroboran las justificadas alabanzas que hacen. En efecto, como dice Uranga Santestebas, «... Este gran Atlas de Navarra representa una *suma* de todos los conocimientos sobre nuestra tierra y sus hombres en dos disciplinas, Historia y Geografía, que quizá sean las que mejor ayudan a conocer una colectividad humana...»

Urralburu Tainta no se atreve (como él mismo dice) a calificar el Atlas de Navarra como una obra definitiva, pero sí lo hace de «obra fundamental».

El gran Atlas de Navarra, ha sido editado por la Caja de Ahorros de Navarra, en su tarea de acercar a todos los clientes de la entidad a obras que recojan aspectos fundamentales de la vida de la región, unas con carácter científico, otras con carácter de divulgación.

En este sentido figura como antecesor de este gran Atlas el que en 1977, y también editado por la CAN, se publica con el nombre de «Atlas de Navarra, Geográfico-Económico-Histórico», y que tenía carácter escolar.

El Tomo I, dedicado a Geografía, está dirigido por el profesor Alfredo Floristán Samanes, catedrático de la Universidad de Navarra, con la colaboración como secretarios de María Angeles Lizarraga Lazaún y José Sancho Comíns, ambos profesores de la Universidad de Navarra y de Alcalá de Henares, respectivamente.

Está dividido en dos temas fundamentales, Geografía Física y Geografía Humana, y otro de Cartografía, que dado el objeto de la obra, es imprescindible para su consecución.

Los responsables de los temas de cada una de estas partes son profesionales con muchos años de experiencia y un gran prestigio científico. Los colaboradores son numerosos, así como los organismos que han participado de una u otra forma, tanto desde el gobierno regional, como desde el central, o también entidades privadas.

Se trata de un *Atlas Temático y Regional*, como dice A. Floristán en la introducción: «... no se trata de una colección de mapas generales, topográficos, físicos y políticos, sino que el cuerpo de la obra en cuestión lo constituyen diversos mapas confeccionados sobre los diferentes "temas" cuyo estudio abordan la geografía y las restantes disciplinas naturales y culturales que utilizan la representación cartográfica como punto de partida y de llegada de sus investigaciones...»

En cuanto a lo que se refiere a su carácter regional, aunque



también se justifica, nadie duda del carácter regional de Navarra, tanto con criterios geográficos como históricos.

También son muy claros los objetivos que se plantean los autores y su director, y evidentemente están cumplidos a lo largo de sus láminas y de los comentarios que los acompañan. A. Floristán define los siguientes:

- Dar una visión coherente y lo más completa y actualizada posible de la geografía de Navarra.
- La recapitación y puesta a punto de los conocimientos adquiridos sobre la geografía de una porción de superficie terrestre.
- Ser una preciosa fuente de sugerencias de estudios futuros.
- Ser un instrumento de trabajo imprescindible para los geógrafos —docentes e investigadores— empresarios de todo tipo, planificadores y políticos.
- Definir geográficamente Navarra.

El índice abarca los temas antes mencionados de Geografía Física y Geografía Humana, desarrollados en todos aquellos aspectos que quedan incluidos en estas dos grandes áreas: geología, geomorfología, climatología, hidrología, fitogeografía, edafología, zoogeografía y dentro de la Geografía Humana todo aquello referente a: población, espacio rural, espacio urbano, e industria-comercio-servicios.

Todos estos temas o aspectos de ellos, están contenidos en 314 cartas temáticas, en las que la escala varía dependiendo de la categoría o importancia de cada uno de ellos en el conjunto de la obra. A escala 1:500.000 están representados los principales mapas, y es el formato que da tamaño al Atlas, este tamaño de hoja, fuerza a distribuir los mapas más pequeños de escalas más grandes (1:1.000.000, 1:2.000.000, 1:4.000.000 etc.).

No quiero extenderme más, sólo quiero inquietar a los lectores de estas líneas para que consulten el Atlas en la confianza de que no saldrán defraudados con su lectura.

Voluntariamente he dejado para el final del comentario de este Tomo I, uno de los objetivos que aparecen expuestos en la Introducción, y es el deseo de que otras regiones españolas lleven a cabo Atlas regionales de la categoría del que tenemos ahora en las manos, pues si bien en los últimos años se han publicado en España atlas regionales de distintas autonomías, sin minusvalorarlos, ninguno alcanza la categoría editorial y científica del de

Navarra. Y por supuesto, el deseo de que paralelamente a los equipos de investigación que ejecuten el trabajo, alguna entidad, pública o privada, hagan suya la financiación necesaria para llevarla a término, como en este caso lo ha hecho la Caja de Ahorros de Navarra.

Al Tomo II, dedicado a la Historia de Navarra, por razones obvias, voy a dedicarle menos comentarios, pero no por ello le resto la importancia que tiene compartida en todo con el tomo anterior.

El Tomo II está dirigido por Angel Juan Martín Duque, catedrático de la Universidad de Navarra, figurando como director artístico y de editorial Arturo Navallas Rebolé. Participan 25 autores, todos ellos investigadores prestigiosos y numerosos colaboradores en el capítulo de información científica y en la preparación de mapas. Está compuesto por 104 láminas, 479 mapas de conjunto o detalle y 84 ilustraciones complementarias.

Como dice su director, el Atlas constituye «... una síntesis regional de perspectivas históricas, rastreando la trayectoria de los hombres y las colectividades que se han sucedido en el tiempo entre las cumbres del Pirineo y el Valle del Ebro...».

Si bien su índice temático y de mapas parece tradicional (Prehistoria, Antigüedad, Edad Media, Edad Moderna, Edad Contemporánea), esta división tiene vigencia didáctica y el conjunto tiene una visión coherente y lo más actualizada posible.

Es interesante la reflexión que su director hace de la cartografía de la que dice que es un subsidio docente inestimable porque abrevia, como ha escrito el profesor García de Costázar, «el tránsito de la pura descripción a la interpretación de los fenómenos en cuanto que favorece la fusión en el cerebro de imágenes correspondientes a uno o más sistemas relacionables».

Por último y haciendo referencia a ambos temas, quiero hacer constar, porque me consta personalmente, que esta magnífica obra, no es el resultado de los cinco años que pasaron desde el momento de la presentación del Proyecto hasta su terminación (1977 a 1981), sino que el Atlas no hubiera sido posible, si detrás de las láminas que presentan los diferentes autores, no hubiera muchos años de investigación, muchas Tesis doctorales, muchos trabajos científicos y la ilusión y dedicación del equipo directivo y de todos los colaboradores.

María Asunción MARTIN LOU



GARCÍA BALLESTEROS, A. (Coord.): *Teoría y práctica de la Geografía*. Madrid, Alhambra Universidad, 1986, 372 págs.

Nos encontramos ante una obra que reúne, en cinco capítulos, una puesta al día de los principales temas que abarca la geografía humana y una pequeña parte (la segunda) dedicada a la geografía física. Bajo la coordinación de la doctora García Ballesteros, en el libro colaboran veintitrés autores, además de la propia coordinadora, pertenecientes a las Universidades Autónoma y Complutense de Madrid, Barcelona, Alcalá de Henares, de Educación a Distancia y el Instituto de Economía y Geografía Aplicadas del CSIC.

Como es lógico en este tipo de obras, compendio de colaboraciones y de temas, la diversidad en los enfoques e incluso en el espacio dedicado a cada uno de ellos varía mucho. Se echa en falta, considerando la obra desde un punto de vista formal, el no incluir en el índice, junto con la materia el nombre del autor o autores que la escriben. Igualmente, considerando la obra desde el aspecto ya puramente científico, el que en la mayoría de los capítulos, aunque en todos ellos tienen numerosas citas pie de página que remiten a bibliografía sobre el tema tratado, solamente cuatro nos ofrecen una bibliografía, reducida, sobre el tema objeto del capítulo. Hubiera sido interesante en un trabajo de esta categoría de puesta al día de temas todos ellos muy interesantes, que bien en cada capítulo o al final, como un resumen de todos ellos, el lector pudiera disponer de la bibliografía más importante sobre los diferentes aspectos geográficos que componen el libro.

Como decía, el libro está dividido en cinco partes. La primera, la más extensa, está dedicada a «La renovación conceptual y metodológica de la geografía a partir de 1970», y la componen tanto cuestiones puramente epistemológicas (Geografía del presente y del pasado. Un itinerario a través de la evolución reciente del pensamiento en Geografía Humana, 1970-1985), como metodológicas y conceptuales (Paisaje y región: Una aproximación conceptual y metodológica) o de aplicación de diferentes técnicas, cartografía y fotointerpretación a la Geografía Humana.

En la segunda parte «El estudio del medio físico» de muy poca extensión, tan sólo diecinueve páginas, se hace una puesta al día concisa sobre Geomorfología, Climatología y Brogeografía vegetal.

En la tercera parte, bajo el título «Las bases demográficas y los mecanismos económicos del espacio humanizado», se da una

visión de la evolución de la geografía de la población, una exposición detallada del contenido de la geodemografía y por último, una defensa de la geografía con una visión sistémica, que quizá estaría mejor incluida en la cuarta parte, «La utilización del espacio humanizado». En esta cuarta parte se abordan temas dedicados a la geografía rural, geografía urbana, geografía industrial, transportes y al sector terciario, aplicando este último capítulo al caso concreto de Madrid, mientras que el resto de los capítulos están orientados a hacer una evolución, amplia en el caso de la geografía rural y la geografía urbana, y tendencias recientes en los diferentes temas.

Por último, la quinta parte del libro está dedicada a «El resurgir de las antiguas tradiciones geográficas»: geografía social, política, médica e histórica, y sus autores, al igual que los demás colaboradores del libro pasan revista a la trayectoria y estado actual de estas subdisciplinas geográficas.

Como se dice al comenzar esta reseña la variedad de temas y de autores hacen difícil una valoración particularizada de cada uno, por ello el juicio de la obra debe tener un carácter general y dejar al lector la crítica personal de cada capítulo.

*Teoría y práctica de la Geografía* es una obra que en un solo volumen presenta un panorama de la geografía, no sólo analizando su trayectoria epistemológica, sino también el estado actual y las tendencias de las subdisciplinas o temas más desarrollados en geografía y centrados en su mayoría en el ámbito de la geografía humana.

María Asunción MARTIN LOU

GARCÍA BALLESTEROS, A. (Coord.): *Geografía y marxismo*. Madrid, Editorial de la Universidad Complutense, 1986.

En el año 1983, al cumplirse el centenario del fallecimiento de Marx, tuvo lugar en Madrid la «I Reunión Científica sobre Marxismo y Geografía», organizada por el Departamento de Geografía Humana de la Universidad Complutense en colaboración con el Instituto de Ciencias de la Educación de dicha Universidad. La profesora Aurora García Ballesteros, además de participar activamente en dicha reunión, llevó a cabo la tarea de coordinar la realización de este seminario y de editar un volumen que recogiese las principales aportaciones.



La obra, en la que colaboran tanto especialistas españoles como extranjeros, no pretende presentar una geografía marxista ni buscar en el pensamiento marxista una teoría del espacio geográfico. Su finalidad es la de analizar algunas de las reacciones que ha motivado el marxismo en el panorama de la disciplina geográfica. Y en este sentido se ha acertado en la elección de los temas más interesantes.

En un primer bloque de capítulos se confronta la teoría marxista con diferentes corrientes geográficas y con la propia práctica de la Geografía en la Unión Soviética. Así, el profesor Ortega Cantero compara la concepción analítica de las ciencias sociales respecto a la concepción marxista de éstas, exponiendo también el enfoque neomarxista de la escuela de Frankfurt. El profesor Roger Lee señala la incompatibilidad que existe entre una Geografía Humana revolucionaria y el enfoque de una Geografía del Bienestar en la que, a su juicio, hay una carencia de la perspectiva histórica y de examen de las relaciones sociales. La profesora García Ballesteros mediante un estudio de los fundamentos filosóficos que se encuentran en la base de la Geografía Humanística (fenomenología, existencialismo e idealismo) analiza las posibles líneas de contacto y enfrentamiento de esta corriente con el marxismo. Concluye señalando la posible conciliación entre ambos paradigmas. Finalmente el profesor Sanz García, tras una descripción de la trayectoria realizada hasta la fecha por los geógrafos rusos y soviéticos, expone las reacciones que suscita en la comunidad geográfica de la URSS la aparición de las nuevas Geografías.

En el segundo bloque de capítulos se aborda el estudio de la divulgación del enfoque marxista en la disciplina a través del análisis de las revistas *Antipode*, *Herodote* y *Geocrítica*. La profesora García Ramón muestra cómo la revista *Antipode*, lejos de mantener una línea ideológica constante, ha desarrollado a lo largo de sus distintas etapas varias facetas de la Geografía Radical. Una visión liberal de izquierdas en sus primeros años, un fuerte debate sobre el papel de la teoría revolucionaria protagonizado por B. J. L. Berry y D. Harvey, una compilación de los trabajos de Marx relativos al espacio, o un desarrollo anarquista de la Geografía Humana conforman la variada temática de esta publicación. Por su parte, los profesores Bosque Sendra y García Ballesteros, tras llevar a cabo un minucioso estudio de los epígrafes y contenidos de los 30 primeros números de la revista *Herodote*, presentan la conexión metodológica y temática que existe entre los trabajos publicados en esta revista y la Geografía Clásica vidalina.

En el ámbito español, el profesor Bosque Maurel examina el impacto que supuso la aparición de la revista *Geocrítica* en la comunidad geográfica española y realiza un acertado análisis de los principales logros y carencias de esta publicación.

En el tercer y último bloque de capítulos se aborda la relación entre Geografía Política y Marxismo. En él intervienen los profesores Bosque Sendra, Raffestin, R. J. Johnston y Joan-Eugeni Sánchez. El primero de ellos realiza una introducción al tema así como una exposición de la trayectoria de los participantes en la mesa «Geografía Política y Marxismo». Así mismo, presenta unas consideraciones acerca de la incidencia del marxismo en los estudios electorales. El profesor R. J. Johnston sustituye el enfoque empírico tradicional de la Geografía Política por los estudios basados en la filosofía de la ciencia realista. Esta filosofía afirma que las transformaciones que tienen lugar en las sociedades no se pueden comprender en su totalidad con el análisis empírico de los hechos; es preciso abordarlas desde un nivel superior, el dominio de lo real, en el cual se comprende el funcionamiento de los mecanismos que subyacen en las sociedades. Para Johnston la teoría marxista al iniciarse en el nivel de los mecanismos es una teoría realista. Dentro de este marco epistemológico expone los elementos fundamentales de la economía política marxista y realiza un acertado análisis de la figura del Estado como elemento clave de las sociedades occidentales y legitimador de los intereses del capitalismo transnacional.

Entre las aportaciones introducidas por el profesor Claude Raffestin merece destacarse el estudio que este autor propone acerca de la información como nuevo vehículo de poder. Para Raffestin junto al espacio material existe otro espacio, el de la información que genera transformaciones e influye en el primero. Tras llevar a cabo una lectura espacial de la obra de Marx, Joan-Eugeni Sánchez realiza interesantes aportaciones personales en esta línea. Dos ideas sobresalen en su trabajo: la convicción de la necesidad de asociar cada modo de producción a una articulación espacial del territorio y la consideración de que el espacio no sólo es recepto de la plusvalía o excedente generado por el modo de producción capitalista sino que además éste es gestionado por las instituciones del Estado. El Estado cumple, de este modo, la función de reproducir el modo de producción capitalista.

En suma es una obra interesante, de lectura muy recomendada,



que muestra los aspectos más relevantes y destacados frutos de la interrelación entre una disciplina científica, la Geografía, y el marxismo.

Agustín GAMIR ORUETA

LÓPEZ, C., Luis: *La Comunidad de Villa y Tierra de Piedrahita en el tránsito de la Edad Media a la Moderna*, Fundación Duque de Alba, Avila, 1987.

La Institución del Gran Duque de Alba de la Diputación provincial de Avila acaba de publicar una interesante y valiosa obra sobre la Comunidad de Villa y Tierra de Piedrahita, obra del profesor Carmelo Luis López. Con ella se cubre un importante vacío existente en los orígenes de las comunidades de villa y tierra, en particular de la provincia de Avila.

El estudio de las Comunidades de Villa y Tierra atrajo la atención de historiadores y juristas desde la segunda mitad del pasado siglo a la primera mitad del actual. Hoy día son los historiadores medievalistas los que han vuelto a ocuparse de este tema y son numerosos los estudios a este respecto realizados, figurando entre ellos esta obra. En ella se trata de hacer una presentación del espacio geográfico piedrahitense desde la Reconquista y repoblación del territorio, y su organización desde la Edad Media hasta los primeros años del siglo XVI. Para los que hemos trabajado en este espacio a partir del siglo XVIII es una obra valiosa, pues nos aclara muchos aspectos que quedaban oscuros e inconclusos.

Este estudio de 470 páginas abarca el largo período de 1372-1521 basado en la documentación existente en el archivo municipal de Piedrahita, del que el mismo autor ha publicado una colección de los documentos en él existentes.

La obra está dividida en tres etapas: primera, de 1372-1440, finaliza el período con la cesión a los señores de Valdecorneja del título de condes de Alba; la segunda etapa, 1440-1470, período de paso de los condes de Alba a duques, y la tercera etapa, 1470-1521, período en el que se consolida la oligarquía concejil de Piedrahita.

Dividida la obra en cinco capítulos en los que se estudia el marco natural, el proceso urbanístico, la estructura jurídico administrativa de la Villa y Tierra con la división de cuartos y sexmos. De gran interés es la enumeración de los Bienes rústicos pertene-

cientes al Asocio. El capítulo IV es el dedicado a la administración de la justicia en la villa con el papel que en ella desempeñaron los señores de Valdecorneja. Son de interés las relaciones estadísticas de los ingresos con que contaba la villa para hacer frente a los gastos locales. Se han de destacar de estas estadísticas la evolución de las diferentes rentas procedentes del arriendo de pastos, explotación de pinares en el largo período desde 1413-1521. Considero que el capítulo VI ofrece un gran interés para los estudiosos de geografía agraria, pues en él se da a conocer la importancia de la tierra y dentro de ella las explotaciones cerradas, con los problemas que conllevaron a lo largo del período histórico, en el que dominó la ganadería. Se dice que los señores de Valdecorneja permitieron el cierre de fincas, pero realizándose bajo unas condiciones establecidas, en las que la altura del cierre revestía de una particular importancia. Se distinguía entre las fincas cerradas temporalmente, entre las que figuraban los prados sanjuanegos, de las cercadas permanentemente, los prados de siega. Desde 1499 no se podían cerrar fincas sin la autorización de los señores de Alba. Cree el autor, que el cierre de fincas se debió a un aumento de la población, reduciéndose los aprovechamientos comunales. Se concederán permiso de cierra para las fincas «mojadas», o sea, las susceptibles de riego, y a las concedidas por los duques a los miembros de las oligarquías concejiles..

Expone el autor los diferentes tipos de propiedad, correspondiendo la pequeña propiedad a los pecheros, que roturarían tierras, para sus sostenimiento familiar en los baldíos. Haciendo uso de las Ordenanzas municipales intenta una reconstrucción de amojonamiento de algunas de las heredades en el río Corneja y en el propio Concejo de Piedrahita. En él encontrará un reducido número de propiedades del clero, algunas del Estado nobiliario y mayoritariamente del Estado llano. Nos dice que a falta de la adecuada documentación no le ha sido posible el detallar la extensión de la propiedad privada, aunque presupone que predominaban los pequeños propietarios.

Intenta reconstruir el paisaje agrario, no muy diferente del estudiado por nosotros en el siglo XVIII y aún en la época actual. Lo divide en tres bandas concéntricas, huertos, prados y tierras abiertas de cereal.

La existencia de penas en 1488 por la roturación de tierras que ponían en peligro la ganadería, son indicadores de la importancia ganadera sobre la agrícola. Nos dice que el sistema de cultivo dominante de los cereales fue el bienal, aunque también se observan



algunas explotaciones con cultivo trienal. Había escasez de granos en la Villa que se suplía por tres procedimientos: por la importación de granos, por el llamado «pan de acarreo» que era procedente de la autorización que tenían los vecinos de la villa de Piedrahita de traerlo de la tierra de Alba al lugar en que residían, y, por último, el pan de «saca» de la cilla de Piedrahita, granos «que eran propiedad del duque, ochavos, obispalía y clérigos».

Las huertas con cultivos de subsistencia, y plantas textiles, eran cuidadas por un guarda nombrado por el Concejo, que tenía cara de justicia, imponiendo elevadas penas por el robo de hortalizas. El sistema de riego en el siglo xv era desordenado, no existía un orden para la distribución de las aguas entre los regantes, regando y cogiendo el agua de donde y cuando podían.

Se describe la organización de los prados y en particular el viñedo, que aún no dándose las condiciones aptas para este cultivo, los duques de Alba tuvieron un particular interés en este cultivo.

Al hablar de la ganadería presta particular atención a las rutas ganaderas y a los acuerdos que tenían los vecinos de Villa y Tierra al paso de los ganados por los puertos hacia las tierras cálidas de Extremadura.

Resumiendo, la obra tiene un particular interés en los capítulos correspondientes a la organización de la Comunidad de Villa y Tierra y a la organización jurídico administrativa del Concejo de Piedrahita, con una rica documentación.

Acompañan a la obra numerosos mapas de la evolución de la Comunidad, abundantes estadísticas de los Bienes de Propios y de su distribución. En suma, es una obra valiosa para los estudios de geografía agraria.

Adela GIL CRESPO

MAIER, J., PAESLER, R., RUPPERT, K. y SCHAFFER, F.: *Geografía Social*. Traducido por Javier Gutiérrez Puebla, Editorial Rialp, 1987, 159 págs., prólogo, índice y bibliografía, 41 figuras.

El último párrafo del prólogo de este volumen constituye una descripción cumplida de la estructura y del contenido del libro: «El presente manual ordena y sistematiza los resultados y planteamientos de numerosos trabajos empíricos de geografía social alemana, remontándose incluso a las aportaciones de Hartke y Bo-

bek. La gran influencia que ha ejercido, especialmente entre los geógrafos de habla alemana, justifica que pueda ser considerado como una obra clave en el desarrollo reciente de nuestra disciplina. Con esta versión se pretende dar a conocer al lector de habla española los fundamentos básicos de esta corriente geográfica y, al mismo tiempo, ofrecer un manual de geografía social en castellano, sin duda demandado por la comunidad de geógrafos de nuestro país» (pág. VI).

Aunque no faltarán en la geografía española referencias a la geografía social —Terán (1964), Rupper y Schaffer (1979) y Wirth (1979) entre otros—, es cierto que hasta la publicación de este libro no se disponía de un manual universitario que cubriera esta parcela de nuestra disciplina. La fecha de publicación de la edición española, sin embargo, no debe ocultar la de su publicación original, diez años antes. De lo último se deduce que la lectura de este manual no dispensa de la consulta de una buena selección de obras posteriores a 1977, si se pretende una respuesta al día en lo que a geografía social alemana se refiere.

Los autores parten de la siguiente definición de geografía social: «ciencia de las formas de la organización espacial y de los procesos conformadores del espacio resultantes del ejercicio de las funciones fundamentales por parte de los grupos humanos y de la sociedad» (pág. V), que apunta a los siguientes objetos de estudio: el hombre/grupo social, sus funciones básicas (sus potencias u operadores, su actividad), las estructuras socioespaciales y los procesos temporales. Por otra parte, aunque no nos parece oportuno detenernos a considerarla con detalle, debe subrayarse la afirmación de los autores acerca del carácter de la geografía social y de sus relaciones con la geografía humana. Para ellos, la geografía social no es una rama de la geografía humana. La geografía social, en su opinión, constituye un nuevo enfoque, alternativo. Remitimos al lector interesado en este aspecto al prólogo del manual.

En el primer capítulo se expone la evolución de la geografía hasta la aparición de la geografía social. A continuación se aborda el problema del concepto y definición de la geografía social, haciendo hincapié en su efecto integrador. Se aborda también en este capítulo el estudio de las relaciones entre estructura social y segregación espacial. El capítulo termina con presentación de las ciencias sociales afines y de las distintas interpretaciones sobre el objeto de estudio de la geografía social.

En la mayoría de los casos, los autores restringen el protago-



nismo de la acción a los grupos sociales, bien porque en Geografía no se pueda trabajar por debajo de un determinado nivel de generalización, bien porque se postule que el individuo aislado no es propiamente un factor social. Los individuos se agrupan por similitud de sus rasgos específicos (clasificación según criterios de homogeneidad), o por la intensidad de sus interacciones en el proceso social, económicosocial. A partir de ese momento, es el grupo y no el individuo el que tiene relevancia para el discurso científico. Reconociendo que éste es un *método genérico*, aplicable «a ciegas» a cualquier supuesto con garantía de éxito —pero éxito discreto—, se echa de menos en este manual, como en toda la Geografía de los últimos años, una preocupación auténtica por la dinámica social de base. Tampoco parece considerarse la encuesta abierta como método imprescindible (que lo debe ser) de la investigación social, ni el análisis de la opinión pública, ni los estudios de morfología urbana y segregación social. Se trata de un problema de perspectiva, o más bien de grado de alejamiento del estudioso respecto de la realidad humana considerada, de su aspecto social.

Las necesidades primarias del hombre y las actividades llevadas a cabo por éste, individualmente o en grupo, se denominan funciones básicas. Dichas funciones están acertadamente categorizadas y descritas en el anual: *vivienda y vida en sociedad, trabajo, abastecimiento, educación y tiempo libre*. Determinadas combinaciones funcionales caracterizan a los diversos modos de vida, y viceversa. Respecto a los modos de vida urbanos: «En las ciudades es donde aparecen de forma más clara los rasgos característicos de esta sociedad y, con ello, de los asentamientos más fuertemente urbanizados (Paesler, 1976): economía de mercado basada en la división del trabajo, separación entre la vivienda y lugar de trabajo, fuerte diferenciación y especialización profesional, marcada estratificación social, fuerte movilidad social y regional, creciente importancia del tiempo libre frente a la vida de trabajo, etc. Tales modos de vida y comportamientos urbanos, desarrollados por los grupos que viven en las ciudades, se expanden a partir de ellas (que actúan como centros de innovación) y van transformando el espacio» (pág. 86). Referente a la importancia de la función trabajo en la sociedad postindustrial: «sin embargo, no se puede sobrevalorar la importancia de la función "trabajo", del modo en que lo hace —desde el punto de vista marxista— Leng (1973), quien considera el "trabajo" como la más importante de las funciones fundamentales, el resto de las cuales

está subordinado a ella, ya que el trabajo representa "la exteriorización vital fundamental... del hombre". Esta sobrevaloración del trabajo no se adapta en las investigaciones de geografía social a la multiplicidad de grupos sociales existentes, con distinto comportamiento espacial. No todas las estructuras sociales tienen su origen en el proceso de producción, máxime cuando se considera el hecho de que en muchos países aproximadamente la mitad de la población no participa de forma efectiva en este proceso» (pág. 92).

La dinámica social en el marco geográfico se plasma en estructuras socioespaciales sometidas a una evolución ininterrumpida. Los autores apuntan con acierto que los cambios socioespaciales, no son tan ágiles como los cambios estrictamente sociales, pudiéndose hablar de un principio de persistencia, o inercia, de aquéllos respecto de éstos. El conjunto de tensiones y estados intermedios entre dos estructuras determinadas recibe el nombre de proceso. No resulta difícil detectar dichos cambios cuando éstos sólo se evalúan en términos de un reducido conjunto de unidades macroeconómicoespaciales, lo difícil es estimar qué suponen, realmente, a un nivel microeconómicoespacial. En el manual no existe referencia, explícita, alguna a este respecto.

También nos parece necesario subrayar la orientación fundamentalmente aplicada del manual, que los propios autores declaran al comienzo del volumen: «El nuevo enfoque de la geografía social ha hecho que, a través de su preocupación por el presente, nuestra disciplina se haya convertido en un colaborador cada vez más notorio de la planificación. La geografía social aporta importantes elementos para la toma de decisiones en la planificación. En la colaboración en trabajos de planificación queda siempre de manifiesto la necesidad de conocer las características del espacio, sin olvidar los condicionantes del marco físico» (pág. 18).

Finalmente, queremos comentar que esta publicación sólo llena parte del vacío bibliográfico existente en cuanto a manuales de geografía social en castellano se refiere. Esperamos pronto ver traducidas a nuestra lengua, o escritas directamente en ella, otras monografías de la calidad de la actual, que la complementen adecuadamente.

Eduardo F. MUSCAR



PENAS MURIAS, M.<sup>a</sup> V.: *El área Oleiros-Sada: Un espacio de ocio en la periferia de La Coruña*. La Coruña, Publicaciones de la Excma. Diputación Provincial, 1987, 233 págs.

Resulta sobradamente conocido el gran desarrollo experimentado por el turismo a partir de la Segunda Guerra Mundial, especialmente desde los años 60 con la aparición del llamado «boom turístico». No obstante, este fenómeno ha sido un tanto relegado por las líneas de investigación geográfica seguidas en nuestro país hasta época muy reciente, con el surgimiento de la Geografía del Ocio —posiblemente la rama más joven de la Geografía—, quizá por una cierta inercia en la temática de las investigaciones y por la modernidad del propio hecho en sí mismo.

La visible importancia del tema y la práctica inexistencia de trabajos sobre el turismo en Galicia realizados por geógrafos, ha llevado a María Victoria Penas Murias a abordar su estudio circunscrito al área Oleiros-Sada, cuya elección vino dada por sus reconocidas condiciones medioambientales y por su situación en las proximidades de una de las dos ciudades más importantes de la región gallega, La Coruña, lo que la ha inducido a analizar el turismo en su vertiente más clásica: la de los alojamientos y viajeros, y en la más moderna: el asentamiento residencial que materializa la residencia secundaria, para la que presenta grandes aptitudes esta zona en la que adquiere un renovado valor, superior si cabe al del turismo itinerante, y que la ha hecho constituirse en la más destacada por el volumen de viviendas de esta tipología.

Todo ello está produciendo paulatinamente una auténtica mutación profesional y especial mediante la potenciación de la riqueza inherente a su paisaje y sus múltiples atractivos, dando lugar a un pujante predominio de los usos terciarios y contribuyendo a urbanizar su territorio, lo que no es óbice para la localización de contrastes manifiestos entre el litoral y el interior.

Oleiros y Sada nacen a la actividad turística a principios de nuestro siglo, muy especialmente a partir de 1922-23 con la puesta en marcha del tranvía eléctrico que unía Sada y su comarca con la capital de la provincia, y más tarde, tras la Guerra Civil, por la donación del Pazo de Meirás al entonces Jefe del Estado, quien lo utilizó como residencia estival acrecentando su atractivo no sólo de cara al exterior sino también al resto de la región.

Paradójicamente la infraestructura de alojamientos creada resulta absolutamente precaria para acoger a un volumen de visitantes en aumento, lo que es aprovechado por los propietarios de

casas, pisos o apartamentos para comerciar con ellos en régimen de alquiler, pero por su condición más o menos clandestina es imposible contabilizar su número y mucho más aún su grado de ocupación. De ahí que, según aduce la autora en el capítulo 2: «La infraestructura turística», la búsqueda haya sido ardua y en ocasiones infructuosa en lo que se refiere al movimiento de viajeros, debido a la carencia de unas fuentes estadísticas válidas a nivel municipal y sobre todo a la sorprendente falta de una concienciación plena y responsable de los verdaderamente implicados en el tema, hechos que han dificultado en gran medida la labor de María Victoria Penas, lo que ha intentado contrarrestar en lo posible con la encuesta realizada a turistas, Ayuntamientos y diversos Organismos, cuyo valor ha sido incalculable tanto para conocer sus logros, proyectos y aspiraciones como para conseguir un mayor acercamiento a la situación actual del sector y sus perspectivas de futuro, además de con la observación directa surgida del contacto diario con los dos municipios siempre bajo una óptica crítica.

En el tercer capítulo, «La residencia secundaria», quizá la parte del libro de contenido más ambicioso y avanzado, la autora ha realizado un análisis minucioso y evolutivo de la vivienda en general y de la residencia secundaria en particular con toda su amplitud de gamas y estilos en cuanto a su ocupación y morfología, utilizando varias fuentes entre las que cabría destacar los expedientes de licencias de obras, los documentos referentes a los diversos intentos de Planeamiento habidos en la zona, las memorias de los proyectos de urbanización y el trabajo de campo realizado básicamente en las urbanizaciones de segunda residencia.

La diferencia en el ritmo de crecimiento de la población y la vivienda en Oleiros y Sada ha constatado que son precisamente las parroquias con un porcentaje más elevado de viviendas de tipo turístico estacional y de fin de semana las que acusan un mayor desnivel entre ambas variables, lo que verifica nítidamente que ha sido la residencia secundaria la auténtica protagonista del gran impulso edificatorio experimentado por estos dos municipios de 1970 a 1985 predominantemente.

La inoperancia del Planeamiento durante el período de mayor eclosión de la construcción dio lugar en el municipio de Oleiros a un mosaico en el que la vivienda se expandía de modo caprichoso y libertino, propiciado por la falta de rigor urbanístico que favorecía una gran permisividad en la concesión de licencias, con la agravante de que a partir de los años 60 Oleiros se situó en la



vanguardia de los municipios gallegos en número de urbanizaciones y parcelaciones hasta alcanzar un total de 16. Su implantación se desarrolló mayoritariamente bajo el signo de una cuasi ilegalidad y en muchas ocasiones en lugares sin ninguna vocación de segunda residencia, basándose tan sólo en la nueva titularidad del suelo y en la obtención del mayor beneficio, pero sin preocuparse de asegurar la creación de unos equipamientos acordes con las necesidades futuras. De cualquier modo su grado de consolidación en 1985 dista mucho de haber alcanzado el óptimo previsto, ya que todavía conservan una capacidad sobrante de 1.659 viviendas en relación a las 2.730 con que se proyectaron.

En 1984 se produjo la aprobación definitiva del Plan General de Ordenación Urbana, que intenta restituir lo dañado con una política de desarrollo de los núcleos hacia la concentración frente a la dispersión imperante y que al parecer comienza a dar sus frutos.

En resumen, el libro de María Victoria Penas Murias, enriquecido y complementado por un abundante material gráfico, fotográfico y estadístico, ha abierto una nueva línea de investigación en el Departamento de Geografía de la Universidad de Santiago, constituyendo además una importante contribución de cara al estudio de los espacios de ocio en Galicia.

M.<sup>a</sup> Purificación VILLOCH VAZQUEZ

SERRANO SANZ, J. M.<sup>a</sup>: *El viaje proteccionista en la Restauración. La política comercial española, 1875-1895*. Prólogo de José Luis García Delgado, Madrid, Siglo XXI de España Editores, 1987, XVI + 222 págs.

He aquí un libro seriamente escrito, sobre uno de los más importantes acontecimientos de nuestra historia contemporánea. Gracias a él, y en más de un sentido, al trabajo previo de Antón Costas, *Política económica y reforma liberal (1868-1874)*. Un esquema interpretativo del porqué y cómo fue posible la reforma económica de 1868 (tesis doctoral, Barcelona, 1982), se liquida todo un conjunto de estudios maniqueos, de «malos y buenos» como yo los denominé alguna vez, para explicar lo acontecido en un momento crucial de la historia de España.

El profesor Serrano Sanz inicia su análisis en el instante mismo en que cristaliza, de modo definitivo, el triunfo de la Restau-

ración, en 1875. Al compás de un desarrollo político, con el despliegue de las consecuencias diarias de la Constitución de 1876, se produce otro, no menos básico, para explicar cuál va a ser la constitución económica de España. Incluso ésta va a mostrar una permanencia mayor que la política. En 1923 se esfumará ésta, y la económica no lo hará hasta 1959, cuando se inicia el otro gran viraje histórico en el que nos movemos ahora mismo: el de la apertura.

Durante mucho tiempo, y yo diría que como una especie de primer relevo a las doctrinas simplistas creadas por los Bosch y Labrús y los Gabriel Rodríguez, se extendió la tesis de que el proteccionismo era algo inherente a la Restauración. Esto es, se consideró que la rectificación a Laureano Figuerola había nacido armada de todas las armas —para emplear la imagen de Ortega—, como Minerva de la cabeza de Júpiter, del seno más hondo y auténtico del reinado de Alfonso XII.

Gracias a este libro, todo eso ha de rectificarse de arriba a abajo. En primer lugar, Cánovas no reacciona contra Figuerola por considerar su Base 5.<sup>a</sup> como una especie de abominación. Es más, Cánovas, como Figuerola, observaban con envidia no disimulada el progreso formidable que la Revolución Industrial había creado en el mundo civilizado. Había, si se quería emularlo, que crear las condiciones adecuadas en España para que esta planta de arraigo tan difícil prosperase entre nosotros. Las materias primas baratas, la amplitud de los mercados, fomentaban, y no frenaban, tan conveniente proceso. El profesor Serrano Sanz nos aclara muy bien por qué, si bien no existía demasiada discrepancia doctrinal básica al principio, sí, sin embargo, comenzó bien pronto otra de tipo diferente.

Por ejemplo, entre los personajes clave para explicar este avance del proteccionismo, está la figura del Ministro de Hacienda, José García Barzanallana. Conviene poner su nombre de pila, no sea que llegue otro Tusell por aquí, y lo confunda con su hermano. Pero como creo haber expuesto en sendos trabajos aparecidos en los *Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*, y en *Información Comercial Española*, este García Barzanallana está detrás de todo un proyecto de unión económica ibérica, de desarme arancelario con Portugal para ampliar el mercado. Para eso expone, de modo bien claro, tesis que no comulgan con un radical aislamiento económico español.

¿Por qué los Cánovas, los Barzanallanas, oscilan poco a poco, y llegan a comunicar un golpe de timón decisivo para nuestra



economía? Con esta obra que ha escrito José María Serrano Sanz, destaca con nitidez que la siempre agobiada Hacienda española, contempló con ojos golosos los impuestos sobre las importaciones. La frase que se recoge en Barzanallana (pág. 17), impresiona por lo rotunda: «La renta de adunas es y debe ser la renta favorita de todo buen administrador». De algún modo esto hunde sus raíces en el mensaje fiscal de los moderados que procede de los documentos de la Reforma Mon-Santillán. También, que el contrabando que se despliega a partir del final de las guerras napoleónicas, desde Gibraltar, demandaba una rectificación muy profunda. Asimismo, queda claro que una persona tan esencial en la traída de la Restauración como era el general Martínez Campos, se encontraba, al frente de la Capitanía General de Barcelona, con un conflicto —el carlista— que hoy se calificaría de *guerra revolucionaria*. Era preciso quitar el agua para que el pez de los seguidores de Carlos VII se asfixiase. La seguridad, para Cataluña, de una política protectora, podía coadyuvar con mucha fuerza a este achique. Gabriel Rodríguez expuso esto hace muchos años, cuando puntualizó el esencial librecambismo —bien exhibido como Capitán General de La Habana— de Arsenio Martínez Campos.

Poco a poco, esto estructura las cosas de otro modo. El arancel de doble columna aparece en 1877. Pronto el juego de las valoraciones se convierte, como acertó a ver en su *Cambó* Josep Plá, y en su tesis doctoral, Valentín Andrés Álvarez, en un arma política de primera magnitud. Un funcionario, si decidía proteger frente a un producto importado, podía encarecerlo haciéndole pagar mucho más al valorarlo alto. Plá, guiñando el ojo, nos aclara cómo Cataluña procuró inundar de hijos las oficinas aduaneras y las juntas de valoraciones.

Polémicas ferroviarias aparte —¿pudo o no pudo, al compás de la expansión de nuestros caminos de hierro, crearse una fuerte industria siderometalúrgica?, como se plantea en la polémica entre Tortella y Jordi Nadal—, pronto se observa que va a finalizar la franquicia arancelaria otorgada a las compañías concesionarias. Inmediatamente resplandece algo para explicar que el proteccionismo ahondase sus raíces en estos años. El triunfo del Norte sobre el Sur en Estados Unidos; la búsqueda de una economía que, con su expansión industrial y agrícola hiciese olvidar las hieles de Sedán, en Francia; el triunfo del Risorgimento, en Italia; la creación de una nueva política económica en Rusia, tras la liberación de los siervos, y, sobre todo, la apoteosis de esa conjunción de Bismarck y List, con la Zollverein como base del Reich,

en Alemania, crearon una realidad. Para afrontarla, hubo de combinarse el Arancel, como subraya muy bien el profesor Serrano, con los Tratados Comerciales. Las concesiones, la búsqueda del mercado francés del vino, están detrás de mil medidas que sólo de manera muy tosca pueden calificarse como, simplemente, de proteccionismo arancelario.

Rota la tendencia a la apertura, el cierre arancelario comenzó a precipitarse. Hasta el partido liberal deja en cala seca a los Moret, de rancio talante librecambista, y coloca en primera línea a los Gamazo. En vanguardia empujaban, para que así sucediese, los cerealistas. El canal de Suez abrió la ruta de Oriente. Como acertó a explicar Juan Antonio Cánovas del Castillo en la Universidad palentina de Verano Casado del Alisal, los buques de la carrera de Filipinas comenzaron a traer trigo barato de la India y de las tierras nuevas australianas. La denuncia de Cánovas, traducida en ventaja para los cereales de Tierra de Campos, a partir de su proposición de ley de 2 de diciembre de 1887, fue premiada por Valladolid al dar su nombre a su vía más céntrica, llamada hasta entonces calle de Orates.

Cánovas, desde su pesimismo, ve la salvación de España —recordemos su polémica con Costa, que ha publicado recientemente este *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*— en el aislamiento que facilita la protección. Con ella será susceptible el andar de puntillas por la Historia. Otra cosa podría significar incluso un *Finis Hispaniae*. Así, poco a poco, Cánovas del Castillo, se hace doctrinalmente, después de haberlo sido pragmáticamente, proteccionista. Cuando Gabriel Rodríguez, el 21 de mayo de 1888, pronunció en el Ateneo de Madrid su conferencia *La reacción proteccionista en España*, recogida en los números 481 y 482 de la *Revista de España*, decidió zanjar la cuestión. Así es cómo pronunció su réplica, *De cómo he venido a ser doctrinalmente proteccionista*.

Los demandantes entonces de protección, Serrano Sanz los identifica bien: son, a más de los trigueros, los textiles catalanes, los nacientes siderúrgicos vascos, los carboneros asturianos. A su servicio están, flanqueando a Cánovas, el gamacismo —que con Maura se hará conservador—, y el «pollo antequerano», ese extraño prepopulista pintoresco y manjobrero, de casacas variadísimas, que fue Romero Robledo. Incluso los librecambistas del campo republicano, flanquean el talante protector con la deserción doctrinal de Azcárate, de Piernas Hurtado.

Complican las cosas los conflictos de Ultramar; la onda larga depresiva, que frena más de una vez los negocios; la apuesta na-



cional en favor de vinos y minerales. Pero la resultante está clara, y se llama Arancel de 31 de diciembre de 1891. A partir de él, todo resulta ya irreversible. España, que en principio no lo había planteado así, se lanzó a partir de entonces a una febril construcción de su muralla china arancelaria del proteccionismo integral. Cambó, en 1922, pondría sobre ella la *senyera*. El proceso que se había propuesto analizar este libro, culmina así, cuando el proteccionismo inicia su marcha triunfal hacia el nacionalismo económico que tan bien estudiaron los profesores Roldán y García Delgado.

La opinión general española consideró, de buena fe, que se había arreglado todo. Pero como le acontecía al célebre D. Sini-balbo de Rentería, el Delegado de Hacienda del relato de Clarín, «de su embelesamiento, de su universo fantástico», hubo de sacarle «algún encontronazo brusco». Todos sabemos que éste lo produjo, a partir de 1957, el sector exterior. Claro que, como decía Kipling, ésa es otra historia.

Ahora celebremos que la relatada en este libro se haya estudiado y expuesto de modo magnífico. Quiero decir, de modo rotundo, que esta obra está llamada a convertirse, lisa y llanamente, en una clásica.

Juan VELARDE FUERTES

VERNET GINÉS, J. et alia: *Historia de la cartografía española*. Madrid, Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 1982, 132 págs.

La obra aquí presentada es el resultado de un ciclo de conferencias celebrado en 1981, en la que siete especialistas se ocuparon de la cartografía española medieval, moderna y contemporánea. Como bien señala uno de estos estudiosos, el objeto de esta publicación es el de dar a un grupo de aficionados y entusiastas de la cartografía una idea general de la vida de esta ciencia en España.

El primer artículo recogido está firmado por Juan Vernet Ginés y en él se desarrolla el tema «Cartografía e imagen de la España medieval». Vernet distingue entre Geografía popular, con origen en las afirmaciones bíblicas y coránicas, y Geografía científica, inspirada en los sistemas de reducción de medidas itinerarias o en la geografía astronómica de Ptolomeo. Dentro del primer grupo

se tratan autores cristianos como San Isidoro (Etimologías), Orosio (Historia de los paganos), el Beato de Liébana (Comentarios al Apocalipsis), o mozárabes como Maio; entre los autores musulmanes a que se alude están al-Rasid, Istajrí, Ibn Hawqal, al-Zuhrí, al-Maqdisi y al-Bakrí. Los trabajos de al-Juwarizmí se cifran entre los más destacados de carácter científico.

Francisco Vázquez Maure presenta la «Cartografía en la Península: siglos XVI a XVIII», donde se resume el quehacer cartográfico de 300 años. Abre su exposición ocupándose de Fernando Colón (obras precartográficas) y Pedro Esquivel, a los que siguen Miguel Servet, Pedro de Medina, Jerónimo de Girava, Alonso de Santa Cruz, Alonso y Jerónimo de Chaves, Fernando de Ojea, Pedro Juan Villuga y Alonso de Meneses. Especial atención se concede al Atlas del Escorial, el mapa de España construido a mayor escala hasta el siglo XVIII. Los aspectos técnicos de los mapas del siglo XVI, su formación e impresión son también objeto de análisis. Protagonistas de la cartografía del siglo XVII serán Joao Baptista de Lavanha y Pedro de Teixeira, no olvidándose los nombres de Andrés Borsano, Antonio Garau y Luis Manuel Portocarrero. La necesidad de un mapa más exacto se dejará sentir durante el siglo XVIII en los proyectos de Martínez y de la Vega, Jorge Juan, Tomás López y Tofiño. Por lo que respecta a los mapas regionales, José Aparici y Cabanilles serán las figuras más significativas del momento.

La conferencia de Eduardo Garrigós Picó lleva por título «La política cartográfica en España, siglos XVI-XVIII», situándose su línea argumental en los mapas administrativos durante los Austrias y los Borbones. Hasta la aparición en el siglo XVII de este tipo de mapa, la organización y división del territorio se conocerá a través de los vecindarios, presentándose aquí los reunidos por Tomás González: Castilla (1590), Navarra (1553), Provincias Exentas o Vascongadas (1557, 1614 y 1708), Aragón (1495 y 1609), Cataluña (1553) y Valencia (1609). La exigua producción de mapas administrativos en el XVII quedará en parte compensada con los trabajos del ya nombrado Lavanha, autor del primer mapa encontrado de este tipo (1611-1619), Sansón D'Abbeville, Jean Lanssony, Borsano, Fco. Antonio Cassaus y Herfelo Gerardo. Para testimoniar el avance de la cartografía administrativa en la época borbónica son citados Martínez y de la Vega, Tomás López y Floridablanca, la creación de nuevas Cátedras relacionadas con la Cartografía y del Cuerpo de Ingenieros Cosmógrafos.

La cartografía náutica argumenta dos estudios. Ernesto García



Camarero se ocupa de la «Evolución de la cartografía náutica mallorquina del siglo XIV al XVII», origen de las cartografías sevillana y portuguesa. El artículo se inicia con tres cuestiones: la perfección de las cartas náuticas medievales y el conflicto entre los métodos portulano y ptolomaico; la descripción mormal general de las cartas; la originalidad de la escuela mallorquina (Raimundo Lulio, Angelino Dulcert). Como aportación más manifiesta de la escuela balear se menciona su variado estilo de producción, que ya en el siglo XIV comprende desde las cartas náuticas puras (Soler), hasta las más novedosas cartas integrales o enciclopédicas, a la vez náuticas y geográficas (Dulcert, Dalorto, anónimo del British Museum y Cresqus). Las páginas finales del escrito están dedicadas a los autores de los siglos XV-XVII: G. de Valseca, Fco. y B. Becario, Rosell, J. Bertán, A. Doménech, J. de la Cosa, S. de Pilestrina, J. Martines y las familias Viladestes, Prunes y Olives.

Enlazando con el título anterior se encuentra la aportación de María Luisa Martín Merás, «Cartografía náutica española en los siglos XVIII y XIX», que comienza con los levantamientos cartográficos de posesiones españolas en América: la costa Noroeste o Alta California, el estrecho de Magallanes (objeto de la primera expedición con carácter netamente científico y cartográfico), el Seno Mexicano y Chile. La expedición de Malaespina por tierras de América, Oceanía y Asia, y otras realizadas por el Pacífico, Oceanía y Filipinas son aquí presentadas. Por lo que respecta a la costa mediterránea, ésta aparecerá asociada a hombres como Gabriel de Cisnar o Alcalá Galiano, mientras que los levantamientos peninsulares tendrán como figura estelar al antes mencionado Vicente Tofiño, autor del Atlas hidrográfico de las costas de España.

La cartografía del siglo XIX merece la atención de Rodolfo Núñez de las Cuevas y de Miguel Alonso Baquer. Núñez de las Cuevas resume la situación cartográfica de varios países europeos, ocupándose luego de los cartógrafos españoles y de los extranjeros que trabajaron sobre España, para terminar con una muy útil relación cronológica de algunas disposiciones legales sobre la cartografía del XIX. Bauzá, Fontán, Coello, Madoz e Ibáñez de Ibero son algunos de los cartógrafos tratados al hilo de los acontecimientos políticos del momento.

Sirve de colofón a esta Historia de la Cartografía el artículo de Alonso Baquer, «Cartografía militar española en la primera mitad del siglo XIX», tema desarrollado ya en su Tesis Doctoral. Su

investigación complementa la aportación de Núñez de las Cuevas, mostrándose ahora una cartografía que peca de falta de atención a los problemas de seguridad y que en muchos casos se deja llevar por los intereses de Estado o de las clases sociales poderosas. El influjo francés, la aportación de Blake, la realización de itinerarios, la obra de los cartógrafos emigrados y de figuras como Zarco del Valle, Coello, Madoz, ayudan a perfilar el panorama descrito.

Ante la carencia de obras similares, el interés de este libro va más allá de los contenidos específicos de cada uno de los artículos referidos. Con la recopilación de más de 30 ilustraciones y de una selecta bibliografía, el trabajo aporta, en definitiva, una visión sencilla, clara y rica de nuestra cartografía. Acertadamente, junto a las descripciones panorámicas no faltan las llamadas de atención al cuidado y divulgación de los fondos y trabajos cartográficos españoles.

Sara IZQUIERDO ALVAREZ

1. GEOGRAFIA MILITAR	27
2. GEOGRAFIA MILITAR	27
3. GEOGRAFIA MILITAR	27
4. GEOGRAFIA MILITAR	27
5. GEOGRAFIA MILITAR	27
6. GEOGRAFIA MILITAR	27
7. GEOGRAFIA MILITAR	27
8. GEOGRAFIA MILITAR	27
9. GEOGRAFIA MILITAR	27
10. GEOGRAFIA MILITAR	27
11. GEOGRAFIA MILITAR	27
12. GEOGRAFIA MILITAR	27
13. GEOGRAFIA MILITAR	27
14. GEOGRAFIA MILITAR	27
15. GEOGRAFIA MILITAR	27
16. GEOGRAFIA MILITAR	27
17. GEOGRAFIA MILITAR	27
18. GEOGRAFIA MILITAR	27
19. GEOGRAFIA MILITAR	27
20. GEOGRAFIA MILITAR	27
21. GEOGRAFIA MILITAR	27
22. GEOGRAFIA MILITAR	27
23. GEOGRAFIA MILITAR	27
24. GEOGRAFIA MILITAR	27
25. GEOGRAFIA MILITAR	27
26. GEOGRAFIA MILITAR	27
27. GEOGRAFIA MILITAR	27
28. GEOGRAFIA MILITAR	27
29. GEOGRAFIA MILITAR	27
30. GEOGRAFIA MILITAR	27
31. GEOGRAFIA MILITAR	27
32. GEOGRAFIA MILITAR	27
33. GEOGRAFIA MILITAR	27
34. GEOGRAFIA MILITAR	27
35. GEOGRAFIA MILITAR	27
36. GEOGRAFIA MILITAR	27
37. GEOGRAFIA MILITAR	27
38. GEOGRAFIA MILITAR	27
39. GEOGRAFIA MILITAR	27
40. GEOGRAFIA MILITAR	27
41. GEOGRAFIA MILITAR	27
42. GEOGRAFIA MILITAR	27
43. GEOGRAFIA MILITAR	27
44. GEOGRAFIA MILITAR	27
45. GEOGRAFIA MILITAR	27
46. GEOGRAFIA MILITAR	27
47. GEOGRAFIA MILITAR	27
48. GEOGRAFIA MILITAR	27
49. GEOGRAFIA MILITAR	27
50. GEOGRAFIA MILITAR	27
51. GEOGRAFIA MILITAR	27
52. GEOGRAFIA MILITAR	27
53. GEOGRAFIA MILITAR	27
54. GEOGRAFIA MILITAR	27
55. GEOGRAFIA MILITAR	27
56. GEOGRAFIA MILITAR	27
57. GEOGRAFIA MILITAR	27
58. GEOGRAFIA MILITAR	27
59. GEOGRAFIA MILITAR	27
60. GEOGRAFIA MILITAR	27
61. GEOGRAFIA MILITAR	27
62. GEOGRAFIA MILITAR	27
63. GEOGRAFIA MILITAR	27
64. GEOGRAFIA MILITAR	27
65. GEOGRAFIA MILITAR	27
66. GEOGRAFIA MILITAR	27
67. GEOGRAFIA MILITAR	27
68. GEOGRAFIA MILITAR	27
69. GEOGRAFIA MILITAR	27
70. GEOGRAFIA MILITAR	27
71. GEOGRAFIA MILITAR	27
72. GEOGRAFIA MILITAR	27
73. GEOGRAFIA MILITAR	27
74. GEOGRAFIA MILITAR	27
75. GEOGRAFIA MILITAR	27
76. GEOGRAFIA MILITAR	27
77. GEOGRAFIA MILITAR	27
78. GEOGRAFIA MILITAR	27
79. GEOGRAFIA MILITAR	27
80. GEOGRAFIA MILITAR	27
81. GEOGRAFIA MILITAR	27
82. GEOGRAFIA MILITAR	27
83. GEOGRAFIA MILITAR	27
84. GEOGRAFIA MILITAR	27
85. GEOGRAFIA MILITAR	27
86. GEOGRAFIA MILITAR	27
87. GEOGRAFIA MILITAR	27
88. GEOGRAFIA MILITAR	27
89. GEOGRAFIA MILITAR	27
90. GEOGRAFIA MILITAR	27
91. GEOGRAFIA MILITAR	27
92. GEOGRAFIA MILITAR	27
93. GEOGRAFIA MILITAR	27
94. GEOGRAFIA MILITAR	27
95. GEOGRAFIA MILITAR	27
96. GEOGRAFIA MILITAR	27
97. GEOGRAFIA MILITAR	27
98. GEOGRAFIA MILITAR	27
99. GEOGRAFIA MILITAR	27
100. GEOGRAFIA MILITAR	27



INDICE DE MATERIAS  
CONTENIDAS EN EL TOMO CXXIII (1987)

	<u>Pág.</u>
I. PENSAMIENTO Y METODO GEOGRAFICO .....	7
<i>Efecto de los diferentes tipos de agrupación. «El problema de las agregaciones», por J. P. COLE</i> .....	9
<i>Proposición de metas para el nuevo plan de estudios de Geografía en la Universidad, por DIEGO COMPAN, M.ª TERESA CAMACHO Y M.ª DEL CARMEN RÍOS</i> .....	25
<i>¿Integración de la Geografía en el área de ciencias sociales?, por ANTONIO ZÁRATE MARTÍN</i> .....	33
II. GEOGRAFIA FISICA .....	45
<i>Las heladas en Extremadura, por ROSA CAÑADA TORRECILLA</i> .....	47
III. GEOGRAFIA HUMANA .....	69
<i>El viñedo burgalés según el Interrogatorio de 1.º de mayo de 1884, por CONCEPCIÓN CAMARERO BULLÓN</i> .....	71
<i>La división territorial y administrativa de Barcelona (Rasgos permanentes y nuevos distritos), por LLUÍS CASASSAS I SIMÓ</i> .....	99
<i>El minifundio como elemento caracterizador de la economía agraria de Fuente Alamo (Campo de Cartagena), por CAYETANO ESPEDO MARÍN</i> .....	119
<i>Estructura espacial del equipado sanitario de Madrid, por MARÍA PILAR JAÉN LUQUE</i> .....	131
IV. TEXTOS CLASICOS DEL PASADO DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRAFICA .....	167
<i>Proyecto de una nueva división territorial de España, por DON LUCAS MALLADA</i> .....	171
V. NOTAS .....	195
<i>José Antonio Odriozola Calvo (1925-1987); La obra geográfica del Profesor José Manuel Casas Torres, por JOAQUÍN BOSQUE MAUREL; La Real Sociedad Geográfica en 1987, por JOAQUÍN BOSQUE MAUREL</i> .....	197
VI. BIBLIOGRAFIA .....	215
<i>BANCO DE BILBAO: Informe económico (J. Velarde Fuertes); FERNÁNDEZ GARCÍA, F.: El clima de la Meseta meridional: Los tipos de tiempo (E. Galán Gallego); FLORISTÁN SAMANES, A. y MARTÍN DUQUE, J. (Direct.): Gran Atlas de Navarra (M.ª A. Martín Lou); GARCÍA BALLESTEROS, A. (Coord.): Teo-</i>	



174	ría y práctica de la Geografía (M.ª A. Martín Lou); GARCÍA BALLESTEROS, A. (Coord.): <i>Geografía y marxismo</i> (A. Gamir); LÓPEZ, C. L.: <i>La Comunidad de Villa y Tierra de Piedrahita en el tránsito de la Edad Media a la Moderna</i> (A. Gil Crespo); MAIER, J. et alia: <i>Geografía Social</i> (E. F. Muscar); PENAS MURIAS, M.ª V.: <i>El área Oleiros-Sada: Un espacio de ocio en la periferia de La Coruña</i> (M.ª P. Villoch Vázquez); SERRANO SANZ, J. M.ª: <i>El viraje proteccionista en la Restauración. La política comercial española, 1875-1895</i> (J. Velarde Fuertes); VERNET GINÉS, J. et alia: <i>Historia de la Cartografía española</i> (S. Izquierdo) ... .. 217
-----	---

II GEOGRAFÍA FÍSICA ... .. 181

III GEOGRAFÍA HUMANA ... .. 181

IV TEXTOS CLÁSICOS DEL PASADO DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA ... .. 187

V NOTAS ... .. 187

VI BIBLIOGRAFÍA ... .. 217



## OBRAS GEOGRÁFICAS DE LA SOCIEDAD

que se hallan en venta en el domicilio de ésta: Valverde, 22  
28004 MADRID

**Los puertos españoles** (sus aspectos histórico-técnico y económico). Conferencias pronunciadas en la REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA, con un prólogo de su secretario perpetuo, D. JOSE MARIA TORROJA Y MIRET. Madrid, 1946. Un volumen en 4.º de 600 páginas, con 59 mapas y planos, 21 dibujos, 10 gráficos y 64 fotografías.

**Catálogo de la Biblioteca de la Real Sociedad Geográfica**, por su bibliotecario perpetuo, D. JOSE GAVIRA MARTIN. Tomo I: Libros y folletos. Madrid, 1947. Un volumen en 4.º de 500 páginas, 400 pesetas. Tomo II: Revistas, mapas, planos, cartas, láminas y medallas. Madrid, 1948. Un volumen en 4.º de 463 páginas.

**Diccionario de voces usadas en Geografía física**, por D. PEDRO DE NOVO Y FERNANDEZ CHICHARRO. Madrid, 1949. Un volumen en 4.º de 411 páginas.

**Repertorio de las publicaciones y tareas de la Real Sociedad Geográfica (años 1921 a 1930)**, por D. JOSE MARIA TORROJA Y MIRET. Madrid, 1930. Un volumen en 4.º de 114 páginas.

**Repertorio de las publicaciones y tareas de la Real Sociedad Geográfica (años 1931 a 1940)**, por D. JOSE MARIA TORROJA Y MIRET. Madrid, 1941. Un volumen en 4.º de 72 páginas.

**Repertorio de las publicaciones y tareas de la Real Sociedad Geográfica (años 1941 a 1950)**, por D. JOSE MARIA TORROJA Y MIRET. Madrid, 1951. Un volumen en 4.º de 58 páginas.

**Repertorio de las publicaciones y tareas de la Real Sociedad Geográfica (años 1951 a 1960)**, por D. JUAN BONELLI RUBIO. Madrid, 1968. Un volumen en 4.º de 52 páginas.

**Repertorio de las publicaciones y tareas de la Real Sociedad Geográfica (años 1961 a 1970)**, por D. ILDEFONSO NADAL ROMERO. Madrid, 1980. Un volumen en 4.º de 32 páginas.

Toda la correspondencia y pagos referentes al Boletín y Obras geográficas se dirigirán al Administrador de aquél, calle de Valverde, 22. Teléfonos 532 38 31 y 521 25 29. 28004 MADRID