

ANALES DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS MADRILEÑOS

TOMO XIV



C. S. I. C.
1977
MADRID

ANALES DEL INSTITUTO
DE
ESTUDIOS MADRILEÑOS

Tomo XIV



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
MADRID, 1977

SUMARIO

Páginas

EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MADRILEÑOS

Actividades del Instituto de Estudios Madrileños durante el año 1976, por <i>Francisco Arquero Soria</i>	9
---	---

ESTUDIOS

Del Fuero de Madrid, por <i>Florentino-Agustín Díez</i>	17
Historia del abastecimiento de aguas a Madrid. El papel de las aguas subterráneas, por <i>Pedro Emilio Martínez Alfaro</i>	29
José de la Torre, en la Real Cartuja de Santa María del Paular, por <i>Virginia Tovar Martín</i>	53
El Arte del Paular en los documentos del Archivo Histórico Nacional (Continuación), por <i>Mercedes Agulló y Cobo</i>	69
El convento del Carmen de Madrid en la primera fase de su historia, por <i>Fray Balbino Velasco, O. Carm.</i>	89
El Oratorio de San Felipe Neri de Alcalá de Henares (1694-1729), por <i>Ángel Alba</i> ...	123
Tráfico de alabanzas en el Madrid literario del Siglo de Oro: II: 1616-1625, por <i>José Simón Díaz</i>	197
Felipe IV y el Real Monasterio de la Encarnación, por <i>José del Corral</i>	203
Plazas de toros de madera de la Puerta de Alcalá (1741-1748), por <i>Francisco López Izquierdo</i>	241
Notas geográfico-históricas de los pueblos de la actual provincia de Madrid en el siglo XVIII (Continuación), por <i>Fernando Jiménez de Gregorio</i>	261
Un madrileño olvidado: Carlos Pablo de Amallo y Manget, por <i>Maximino Marcos Álvarez</i>	287
Registro de audiencias de Isabel II (1857-1867), por <i>Enrique Pardo Canalis</i>	313
Las elecciones a Cortes en el Madrid de 1876: fraude y plebiscito fracasados, por <i>Ángel Bahamonde Magro y Julián Toro Mérida</i>	317
La publicidad en las calles madrileñas durante el siglo XIX, por <i>María del Carmen Simón Palmer</i>	339

	<u>Páginas</u>
El trazado de la Gran Vía como transformación de un paisaje urbano, por <i>María Eulalia Ruiz Palomeque</i>	347
En torno a algunos edificios oficiales de nuestra capital y a las obras artísticas que albergan, por <i>Fernando de Olaguer-Feliú y Alonso</i>	359
El Presupuesto general ordinario de gastos del Ayuntamiento de Madrid y sus dotaciones para Enseñanza, Cultura, Deportes, Fiestas y Turismo, por <i>Antonio Aparisi</i>	381
El equipamiento telefónico de Madrid, por <i>Aurora García Ballesteros</i>	401
Notas para un estudio económico de la exhibición cinematográfica madrileña, por <i>Angel Luis Hueso Montón</i>	419
«Azorín» en dos ocasiones. (En torno a unas consideraciones sobre Moratín), por <i>Mariano Sánchez de Palacios</i>	435
El turismo en la vida madrileña: sus corrientes de afluencia y sus implicaciones socioeconómicas, por <i>Manuel García Gallardo</i>	439
Vicente Aleixandre, Premio Nobel, por <i>José García Nieto</i>	463

EL EQUIPAMIENTO TELEFONICO DE MADRID

Por AURORA GARCÍA BALLESTEROS

1. Introducción

El teléfono es un medio de comunicación cada vez más extendido en los países desarrollados. El nivel de equipamiento telefónico de un núcleo de población sirve para medir en parte su necesidad de apertura al mundo exterior, tanto por motivos privados como profesionales o de negocios. Por ello el análisis de los flujos telefónicos se incluye en diversos estudios como un indicador para establecer las zonas de influencia de una ciudad¹.

El equipamiento telefónico ayuda a comprender y evaluar las necesidades de relación de una población. La medida de los flujos telefónicos proporciona no sólo una indicación espacial que contribuye a establecer jerarquías urbanas, sino también constituye un indicador social, pues refleja el mayor o menor dinamismo de determinadas actividades económicas. No es extraño, por ello, que, a escala de una ciudad, el estudio de la densidad telefónica y del tráfico telefónico constituya un elemento para definir el C.B.D., pues la concentración en él de comercios, oficinas, etc., genera intensos flujos telefónicos².

¹ Así en los clásicos trabajos de CHRISTALLER: *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena, Fischer, 1935 (trad. inglesa, *The Central Places of Southern Germany*. Prentice Hall, 1966). CHRISTALLER: *Rapports fonctionnels entre les agglomérations urbaines et les campagnes*. C. R. Congrès Int. Geogr. Amsterdam, 1938. CHRISTALLER: «Die Hierarchie der Städte». *The IGU Symposium in Urban Geography*. Lund, 1960.

Con posterioridad son de interés diversos trabajos de BERRY, ULLMAN, etc., recogidos en MAYER, H. M.: *Readings in Urban Geography*. Chicago, The University Press, 1959. Citemos también el libro recientemente traducido de BERRY, B.: *Geografía de los centros de mercado y distribución al por menor*. Barcelona, Vicéns Vives.

² Véase, por ejemplo, el plano 82-1 del *ATLAS de Paris et de la Région Parisienne, 1967*; o diversos artículos recogidos en *Urban Core and Inner City*. Proceedings of the International Study Week Amsterdam, 11-17 sept., 1966. Leiden, E. J. Brill, 1967.

Por otro lado la densidad telefónica, su ritmo de crecimiento y la intensidad de su utilización son indicadores no sólo del dinamismo de una ciudad, sino también del desigual comportamiento socioeconómico de sus barrios, aunque dado que las estadísticas no distinguen entre teléfonos privados y profesionales o de negocios, los estudios no siempre pueden ser muy precisos. Así, en diversos trabajos geográficos, la densidad telefónica ha sido utilizada como un índice social para comprender la estructura de una ciudad³.

El análisis de esta problemática en el caso de Madrid nos parece un tema de interés, pero las dificultades para obtener datos han limitado extraordinariamente su alcance. Así por ejemplo, el volumen total del equipamiento telefónico no se puede conocer, pues es imposible detectar el número de líneas privadas, es cierto que el mismo no parece que desfigure radicalmente la realidad, pero sí puede infravalorar la de ciertos barrios.

Las diversas fuentes consultadas no coinciden en el número total de líneas telefónicas existentes, debido al distinto criterio utilizado por cada una de ellas para contabilizarlas (número de aparatos, número real de líneas, etc.). Todo ello sin tener en cuenta las continuas modificaciones que sufren los límites de las centrales telefónicas con el creciente aumento del número de abonados.

El volumen del tráfico telefónico de los distintos barrios y, sobre todo, la distinción entre llamadas intraurbanas y extraurbanas, no nos ha sido posible detectarlo por la creciente automatización de los servicios.

Por todo ello nuestro trabajo se va a limitar a analizar globalmente el equipamiento telefónico de Madrid, teniendo en cuenta el número de líneas existentes. Finalmente haremos algunas indicaciones sobre el desigual equipamiento de los distritos madrileños, en relación con su número de habitantes, volumen de comercios, edificios públicos e incluso calidad de la vivienda y categoría social de sus habitantes.

2. Evolución del equipamiento telefónico de Madrid

El equipamiento telefónico de Madrid ha seguido una evolución sensiblemente paralela a la nacional.

³ BOSQUE MAUREL, J.: *Geografía urbana de Granada*. Zaragoza, C.S.I.C., 1962, cf. pág. 285. NAVARRO FERRER, ANA MARÍA: *Geografía urbana de Zaragoza* Zaragoza, C.S.I.C., 1962, cf. páginas 100-101. GONZÁLEZ DORADO, A.: *Sevilla, centralidad regional y organización interna de su espacio urbano*. Sevilla, Serv. Est. del Banco Urquijo, 1975.

España inició muy pronto la instalación de su red telefónica, pues tras la realización de pruebas en La Habana, en octubre de 1877⁴, se hacen en Madrid los primeros ensayos en 1878, instalándose el primer servicio público

— Índice Telefónico Nacional
 - - - - - Índice de Renta Nacional
 · - - - - Índice Telefónico de Madrid

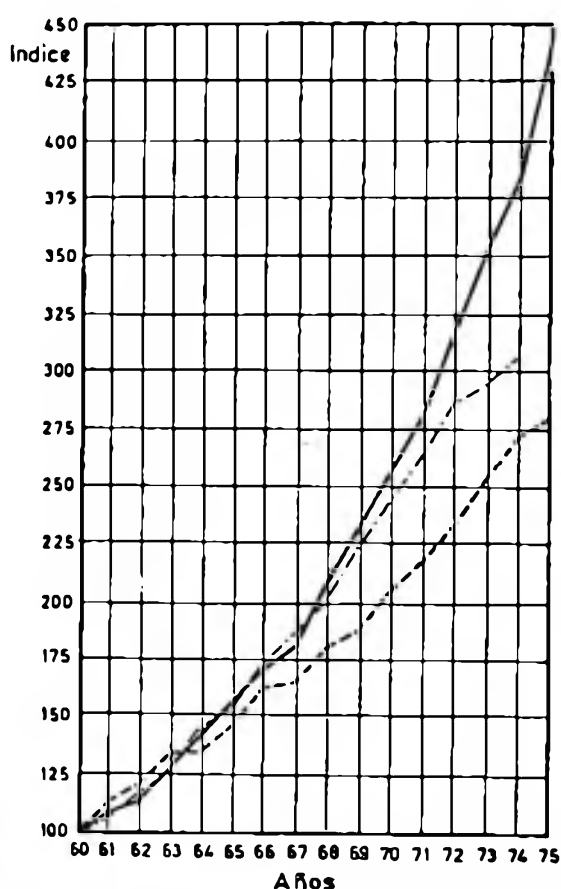


FIG. 1.—Evolución del índice telefónico de Madrid en comparación con el nacional.

⁴ Tan sólo ocho meses después de que Bell realizase las primeras demostraciones con un aparato telefónico en el Essex Institute. Más datos sobre la historia del teléfono en España en CABEZAS, J. A.: *Cien años de teléfono en España*, Madrid, Espasa-Calpe, 1974.

⁵ «La demanda de teléfonos se ha multiplicado en tal cuantía que puede considerarse el servicio telefónico como una atención pública de evidente primera necesidad. Este concepto por lo que a España se refiere no se cambiará, sino que se incrementará hasta proporciones insospechadas en los veinte años siguientes. Pese a los inauditos esfuerzos, la demanda siempre será superior a cuanto técnicamente se pueda ofrecer. El teléfono, desde 1950, será el termómetro que señale los niveles máximos en el desarrollo de la economía española.» COMPAÑÍA TELEFÓNICA NACIONAL DE ESPAÑA, Memoria de 1948.

telefónico en 1885, fecha en la que en toda España existían 49 abonados, cada uno de los cuales satisfacía una cuota anual de 600 pesetas.

Desde entonces y hasta alcanzar los 7.835.970 teléfonos existentes en diciembre de 1975, el crecimiento ha sido continuo, pero por debajo de la demanda⁵. En la figura 1, se aprecia el acelerado ritmo de expansión del número de teléfonos en los últimos quince años, superior incluso al de la renta nacional. Así, si en 1968, ocupábamos el décimo lugar mundial por número de teléfonos, en 1974 el ritmo de crecimiento de nuestro equipamiento telefónico (más del 11 por 100 anual) era el mayor de Europa, habiéndose pasado de una densidad telefónica de 5,3 teléfonos por 100 habitantes en 1965 a 20 en 1975, cifra aún alejada de la de la mayoría de los países del Mercado Común (cuadro I) y con características similares a las de otros bienes y servicios (cuadro II).

El equipamiento telefónico de Madrid ha seguido un índice de creci-

miento paralelo al nacional hasta 1972, año en el que al menos aparentemente ha quedado retrasado (fig. 1), debido al considerable incremento del servicio telefónico en el resto de España (los teléfonos de Madrid suponen en 1974 tan sólo el 16,26 por 100 del total nacional).

La evolución del número de líneas en servicio queda detallada en el cuadro III para el período comprendido entre 1950 y 1974. Hemos empezado

CUADRO I
EVOLUCION DEL NUMERO DE TELEFONOS POR 100 HABITANTES
EN DIVERSOS PAISES

PAISES	1960	1965	1970	1972	1973	1974	1975
Estados Unidos	39,5	45,8	56,4	60,1	62,8	65,5	67,6
Suecia	35,3	44,0	53,7	57,6	59,3	61,2	63,3
Suiza	29,6	35,9	45,4	50,9	54,0	55,4	59,5
Canadá	30,8	36,1	43,8	47,4	50,0	52,3	55,0
Dinamarca	22,2	27,5	32,5	35,8	37,9	40,0	42,5
Japón	5,2	12,5	22,4	28,2	31,5	35,4	37,9
Reino Unido	14,5	18,2	25,0	28,9	31,4	34,1	36,3
Finlandia	12,9	16,9	23,1	27,8	30,5	32,9	35,8
Países Bajos.....	13,2	17,9	24,1	28,1	29,9	32,0	34,4
Noruega	19,5	23,4	28,2	30,7	32,0	32,9	33,9
Rep. Federal Alemana	9,9	13,9	20,4	24,9	26,8	28,7	30,3
Bélgica.....	11,9	15,6	20,1	22,2	23,8	25,7	27,3
Austria	9,3	13,0	18,1	20,7	22,3	24,6	26,4
Italia	7,1	10,8	16,0	19,1	20,8	22,9	24,6
Francia	9,0	11,7	16,1	18,5	19,9	21,7	23,5
Grecia.....	2,3	5,0	10,0	14,0	16,3	18,7	20,7
España	5,3	8,0	12,5	15,0	16,5	18,1	20,0
Checoslovaquia.....	6,9	9,9	13,1	14,6	15,4	16,1	16,8
Rep. Democrática Alemana.....	7,2	9,3	11,6	12,7	13,1	13,7	15,0
Portugal	4,0	5,7	7,3	9,3	9,9	10,0	11,7
Hungría	4,6	5,3	7,5	8,4	8,9	9,3	9,6
Polonia.....	6,1	6,4	7,3	7,2	7,3	7,5	7,8
U.R.S.S.	1,9	3,1	—	4,9	5,3	5,7	6,2

FUENTE: *World's Telephone.*

CUADRO II
 CONSUMO DE ALGUNOS BIENES Y SERVICIOS EN DISTINTOS
 PAISES EN 1974

PAISES	Teléfo- nos (1)	Automó- viles (1)	Televi- sores (1)	Energía eléctrica (2)
España	20,0	12,4	20,6	22,5
República Federal Alemana ...	30,3	27,8	30,5	49,5
Francia... ..	23,5	29,5	29,2	33,7
Italia	24,6	25,7	21,7	26,5
Japón	37,9	15,6	23,3	41,6
Países Bajos	34,4	25,1	26,6	40,6
Reino Unido... ..	36,3	25,6	31,5	48,6
Suecia	63,3	31,3	34,7	98,7
EE. UU.	67,6	49,1	57,1	95,9

(1) En unidades por 100 habitantes.
 (2) En cientos de kw/h. por persona y año.

el cuadro en 1950 porque en esa fecha se rebasan en Madrid los 100.000 teléfonos y se inicia la política de equipamiento total de la ciudad, cuyo éxito ha sido indudable.

Si tenemos en cuenta el número de teléfonos por 100 habitantes, Madrid ha ido siempre ampliamente por delante de la tasa nacional y así, si en 1965, en España había 8,63 teléfonos por 100 habitantes, en Madrid se había alcanzado una cifra análoga en 1956 (cuadro III) y en 1965 contaba con 15,04 teléfonos/100 h., sin embargo esta cifra marcaba un ligero retroceso en relación con el año anterior: el fuerte crecimiento demográfico de Madrid había desbordado las previsiones de la Compañía Telefónica. Superado el bache, prosigue la evolución favorable, pero desviándose de la media nacional, que crece más rápidamente que la de la capital.

3. El desigual equipamiento de los distritos madrileños

Resulta difícil precisar el equipamiento telefónico de los distritos de Madrid, por no coincidir los distritos telefónicos con los municipales, por

CUADRO III
EVOLUCION DEL NUMERO DE LINEAS TELEFONICAS DE MADRID (1950-1974)

AÑOS	Núm. de líneas	1950 = 100	Teléfonos por 100 habitantes
1950	102.309	100,00	6,32
1951	105.549	103,17	6,43
1952	118.545	115,87	7,10
1953	126.544	123,69	7,44
1954	134.756	131,71	7,62
1955	148.842	145,48	8,07
1956	160.349	156,73	8,53
1957	179.500	175,45	9,32
1958	212.821	208,02	10,77
1959	—	—	—
1960	270.772	264,66	11,98
1961	289.112	282,59	12,54
1962	319.144	311,94	13,42
1963	350.844	342,93	14,24
1964	386.314	377,60	15,10
1965	420.056	410,58	15,04
1966	463.636	453,17	16,17
1967	—	—	—
1968	547.124	534,78	18,05
1969	602.929	589,32	20,07
1970	669.268	654,16	21,27
1971	713.825	697,71	22,24
1972	767.899	750,57	23,45
1973	783.951	766,26	23,51
1974	830.380	811,64	—

FUENTE: Compañía Telefónica.

lo que los diversos índices calculados tienen sólo un valor aproximativo. Sin embargo la comparación de las figuras 2, 3 y 4, y los datos de los cuadros IV y V, permiten hacer algunas indicaciones de interés.

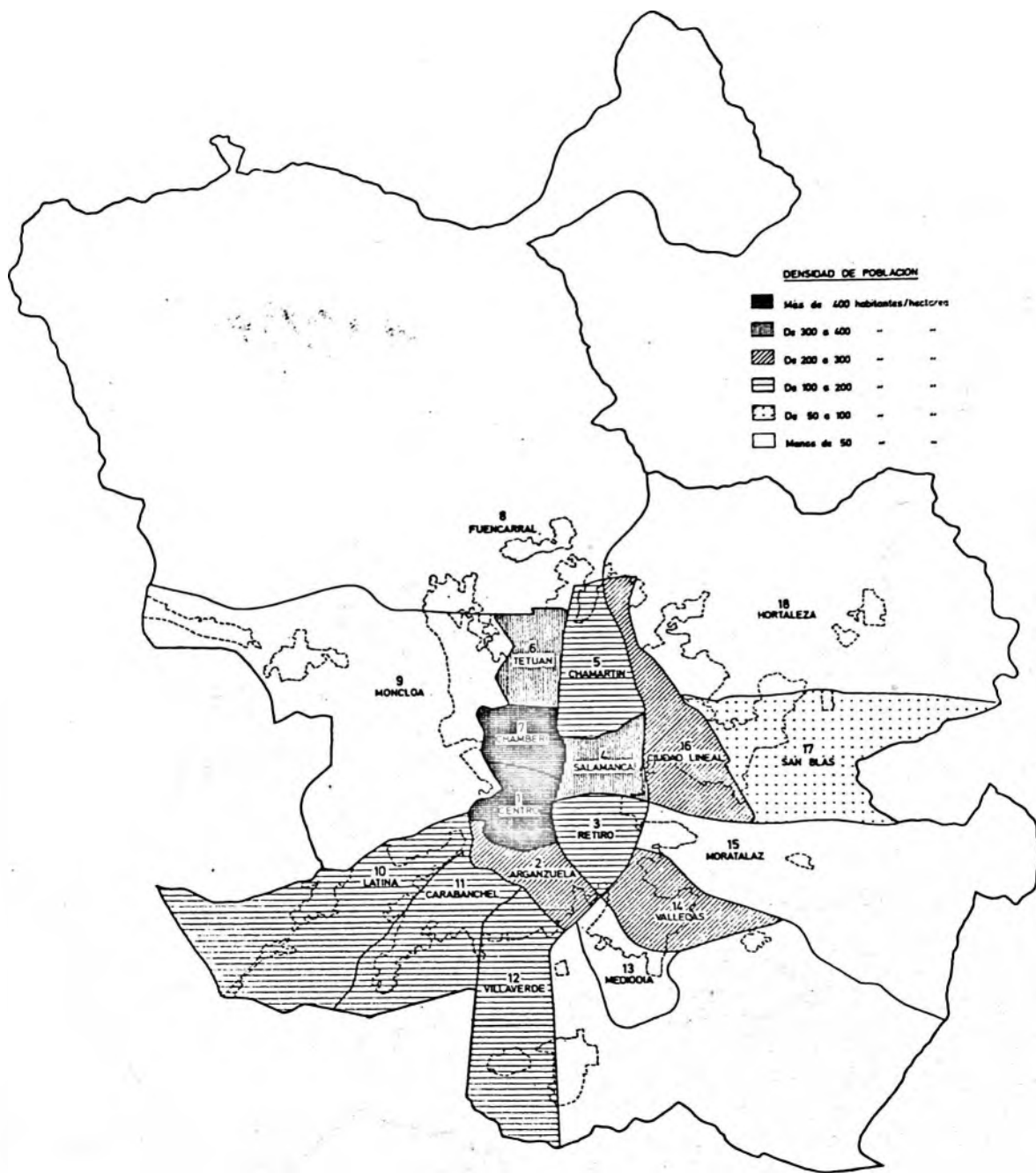


FIG. 2.—Densidad de población de los distritos de Madrid (habitantes/Ha.).

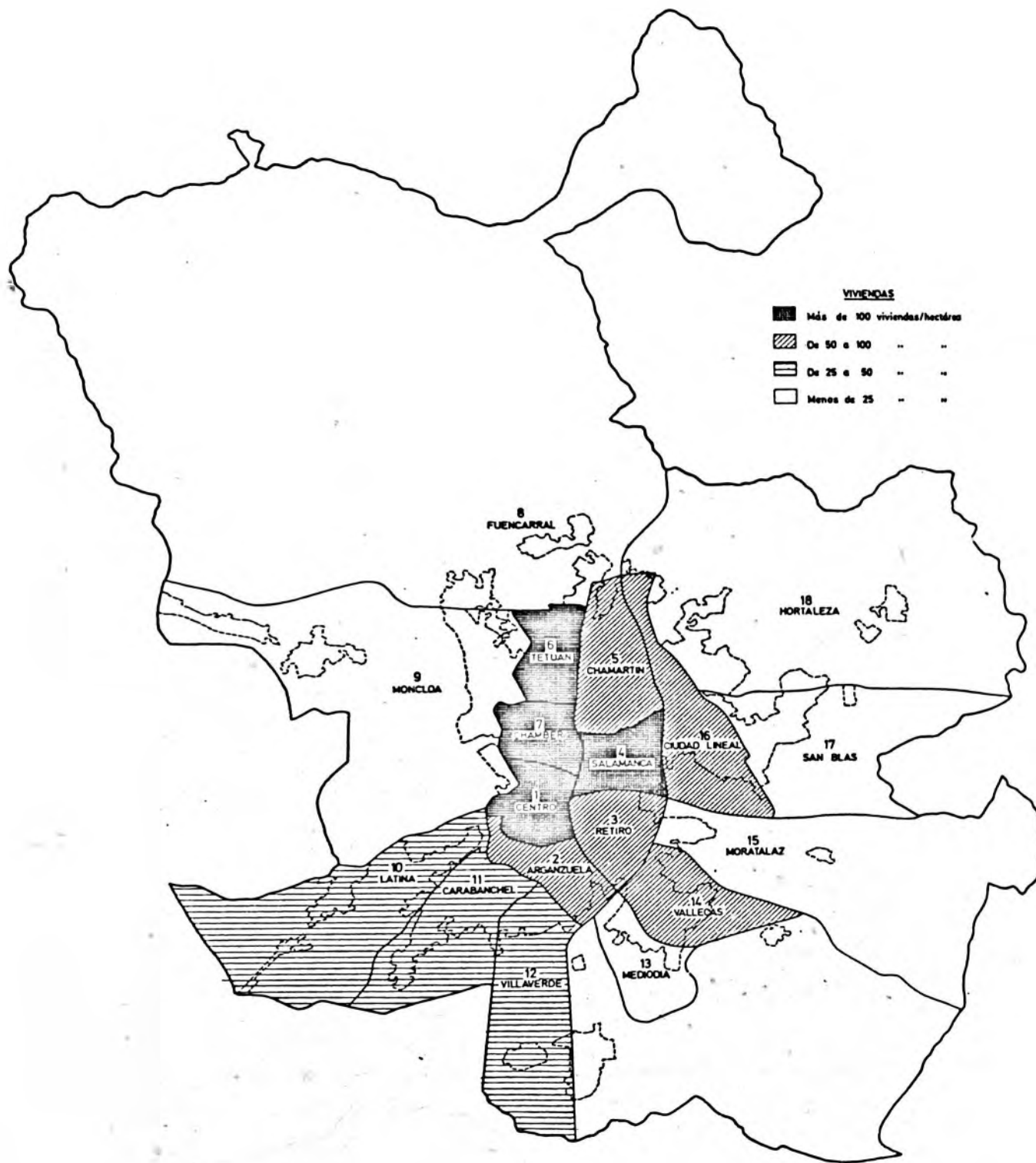


FIG. 3.—Densidad de viviendas por Ha. de los distritos de Madrid.

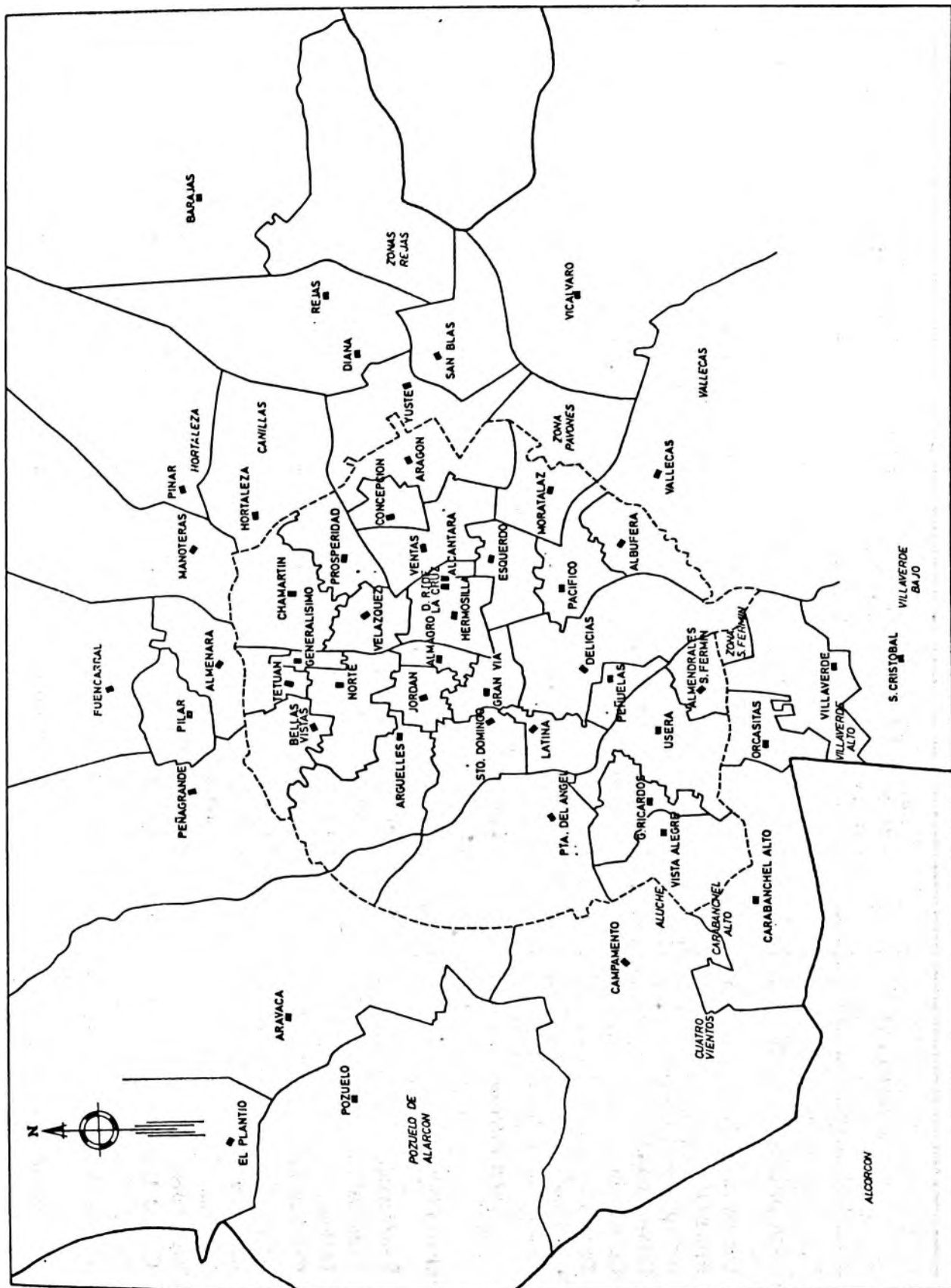


Fig. 4.—Distritos telefónicos de Madrid.

CUADRO IV

SUPERFICIE, POBLACION Y VIVIENDAS DE LOS DISTRITOS DE MADRID

DISTRITOS	Superficie en Ha.	Población derecho	Habitantes/Ha.	% población	Viviendas	% viviendas	Viviendas/Ha.	Habitantes/vivienda
NÚCLEO INTERIOR								
Centro	519,10	230.074	443	7,09	77.198	8,56	149	2,98
Arganzuela... ..	572,25	130.888	229	4,03	39.345	4,36	69	3,33
Retiro	622,40	116.576	187	3,59	33.961	3,77	55	3,43
Salamanca... ..	532,90	209.406	393	6,45	64.155	7,11	120	3,26
Chamartín	910,60	156.505	172	4,82	46.138	5,12	51	3,39
Tetuán	543,75	194.699	358	6,00	58.015	6,43	107	3,36
Chamberí	465,62	217.115	466	6,69	65.599	7,28	141	3,31
<i>Total interior...</i>	<i>4.166,62</i>	<i>1.255.263</i>	<i>301</i>	<i>38,66</i>	<i>384.411</i>	<i>42,63</i>	<i>92</i>	<i>3,27</i>
ANILLO EXTERIOR								
Fuencarral... ..	8.452,20	134.131	16	4,13	33.907	3,76	4	3,96
Moncloa... ..	3.302,16	112.340	34	3,46	31.808	3,53	10	3,53
Latina	2.560,23	269.254	105	8,29	72.265	8,01	28	3,73
Carabanchel	1.387,96	268.926	194	8,28	68.677	7,62	49	3,92
Villaverde	1.751,64	215.264	123	6,63	51.638	5,73	29	4,17
Mediodía	6.670,71	149.537	22	4,61	36.025	4,00	5	4,15
Vallecas	975,58	225.394	231	6,94	59.634	6,61	61	3,78
Moratalaz	4.437,06	129.715	29	3,99	36.183	4,01	8	3,58
Ciudad Lineal	1.189,79	245.218	206	7,55	66.930	7,42	56	3,66
San Blas	2.127,76	130.389	61	4,02	30.079	3,34	14	4,33
Hortaleza	6.959,95	111.677	16	3,44	30.141	3,34	4	3,71
<i>Total exterior...</i>	<i>56.542,04</i>	<i>1.991.845</i>	<i>35</i>	<i>61,34</i>	<i>517.287</i>	<i>57,37</i>	<i>9</i>	<i>3,85</i>
TOTAL	60.708,66	3.247.108	53	100,00	901.698	100,00	15	3,60

CUADRO V

NUMERO DE LINEAS DE TELEFONOS DE LAS DISTINTAS CENTRALES DE MADRID

CENTRAL	Núm. de líneas	% líneas	Distrito municipal
Albufera	19.384	2,38	Vallecas
Almagro	12.282	1,51	Chamberí
Almenara	12.198	1,50	Tetuán
Aragón	25.145	3,09	Ciudad Lineal
Aravaca	1.834	0,23	Moncloa
Argüelles	23.304	2,86	Moncloa
Barajas	2.000	0,25	Hortaleza
Bellas Vistas	16.624	2,04	Tetuán
Calto (Carabanchel Alto)	9.825	1,21	Carabanchel
Campamento	20.502	2,52	Latina
Canillejas	2.454	0,30	San Blas
Concepción	12.871	1,58	Ciudad Lineal
Chamartín	29.561	3,63	Chamartín
Delicias	53.345	6,53	Arganzuela-Mediodía
Don Ramón de la Cruz... ..	16.198	1,99	Salamanca
Esquerdo	17.369	2,13	Retiro
Fuencarral	9.750	1,20	Fuencarral
Generalísimo	5.472	0,67	Tetuán
Gran Vía	35.223	4,32	Centro
Hermosilla	32.927	4,04	Salamanca
Hortaleza	17.643	2,16	Hortaleza
Jordán	31.422	3,85	Chamberí
Latina	18.650	2,29	Latina-Arganzuela
Manoteras	6.942	0,85	Hortaleza
Moratalaz... ..	11.300	1,39	Moratalaz
Norte	38.961	4,78	Tetuán
Orcasitas	2.962	0,36	Villaverde
Pacífico	23.800	2,92	Retiro
Peña Grande... ..	9.384	1,15	Fuencarral
Pilar	9.789	1,20	Fuencarral
Prosperidad	18.149	2,23	Chamartín
Puerta Angel	19.750	2,42	Latina

CENTRAL	Núm. de líneas	% líneas	Distrito municipal
Ricardos	18.346	2,25	Carabanchel
San Blas	9.643	1,18	San Blas
San Cristóbal	16.974	2,08	Villaverde
Santo Domingo	29.231	3,59	Centro
Tetuán	17.215	2,11	Tetuán
Usera	33.706	4,14	Villaverde
Vallecas	19.660	2,41	Vallecas
Velázquez	18.195	2,23	Chamartín
Ventas	36.895	4,52	Ciudad Lineal
Vicálvaro	5.460	0,67	Moratalaz
Villaverde	8.399	1,03	Villaverde
Vista Alegre	19.935	2,45	Carabanchel
Yuste	14.372	1,76	San Blas

FUENTE: Compañía Telefónica.

Desde 1971 Madrid está dividido en 18 distritos y 120 barrios⁶ de superficie, densidad de población y viviendas, desiguales (cuadro IV). Se pretendía con esta nueva estructura de la capital que venía a sustituir a la división tradicional en 12 distritos y 60 barrios, una racionalización de la vida urbana, pues en principio ningún distrito debía superar los 250.000 habitantes y se debía tender a igualarlos poblacionalmente, lo cual facilitaría la planificación de los distintos servicios municipales, pues se quería conseguir «facilitar a los servicios municipales unos campos básicos perfectamente acotados y estudiados para atender de la mejor forma posible a las necesidades de los distintos núcleos de población en los aspectos educativos, culturales y deportivos; de sanidad y servicios asistenciales; de abastecimientos, mercados y ordenación, en lo posible, de la política de precios de los artículos de consumo; de saneamiento y limpieza; de instalación y conservación de servicios urbanos; de policía y seguridad, etc., y, en general, de todos los servicios públicos, emplazamiento de estafetas de correos, galerías de alimentación, dispensarios, iglesias, etc., que precisa la vida urbana

⁶ La división fue acordada en el Pleno del Ayuntamiento de 31 de octubre de 1968. Aprobada por Orden del Ministerio de la Gobernación de 22 de octubre de 1970, está vigente desde el 1 de enero de 1971. Cf. AYUNTAMIENTO DE MADRID: *Proyecto de nueva división territorial de Madrid*. Secretaría General, departamento de Planificación, 1968.

actual y que deben estar muy al alcance de los vecinos para evitar desplazamientos incómodos e innecesarios, contribuyéndose así a la descentralización y al descongestionamiento»⁷.

Paralelamente a esta reestructuración de la administración municipal la Compañía Telefónica Nacional de España, planifica una nueva configuración territorial del servicio telefónico, ante la creciente automatización del mismo⁸. En virtud de ella el área urbana de Madrid se divide en zonas, no coincidentes con límites administrativos y desigualmente dotadas de líneas telefónicas (fig. 4 y cuadro V).

En la división territorial de Madrid se observa el contraste entre los siete distritos del núcleo interior, más densamente poblados y con mayor número de viviendas por Ha. que los del anillo exterior. Ahora bien, si tomamos en consideración el índice habitantes/vivienda, es aún más claro el desequilibrio entre ambas zonas, pues frente al núcleo interior con una media de 3,27 habitantes por vivienda, está el anillo exterior con una media de 3,85. Por otro lado en el núcleo interior se levantan el 42,63 por 100 del total de las viviendas de Madrid para el 38,66 por 100 de los habitantes, mientras que en el anillo exterior están el 57,37 por 100 de las viviendas para el 61,34 por 100 de los habitantes.

A esta situación se superpone el desigual equipamiento telefónico, pues aproximadamente en la zona interior se concentra el 43,54 por 100 de los teléfonos de Madrid con un índice de 0,97 teléfonos/vivienda, superior al promedio de la capital, 0,90, y al del anillo exterior, 0,85.

En líneas generales estas diferencias, como intentaremos poner de manifiesto al estudiar el equipamiento de los distintos distritos, están en función de varios factores: densidad comercial, presencia de edificios públicos, fecha y calidad de la vivienda, categoría social y nivel de vida de sus habitantes, etc.

En efecto, si analizamos los distritos de la *zona interior*, la mayoría de los hechos anteriormente expuestos aparecen con claridad.

Así el *distrito de Centro* queda prácticamente en su totalidad servido por las centrales telefónicas de Gran Vía y Santo Domingo, que tienen en funcionamiento el 7,91 por 100 de las líneas telefónicas de Madrid, mientras

⁷ Proyecto..., op. cit., pág. 11.

⁸ COMPAÑÍA TELEFÓNICA NACIONAL DE ESPAÑA: *Para un mejor conocimiento del Servicio Telefónico*. Entre otras cosas en la exposición de motivos puede leerse: «... la convivencia dentro de una misma ciudad hace imprescindible, para superar las dificultades de desplazamiento y atender el aumento de los intercambios económicos, sociales y personales, unos mayores y mejores medios que permitan la conversación a distancia».

que en el distrito viven el 7,09 por 100 de los habitantes de la capital y se asientan el 8,56 por 100 de las viviendas. Todo ello da un alto índice de equipamiento telefónico, 20,01 teléfonos por 100 habitantes, pero con una relación teléfono/vivienda, 0,84, algo inferior a la media de la ciudad. El distrito de Centro concentra a más de la cuarta parte de los establecimientos comerciales de la capital y sin duda a la mayoría de los de alto volumen de ventas y amplio radio de influencia, lo que les obliga a una amplia dotación telefónica. Además, se localizan en él más del 70 por 100 de los hoteles de Madrid que, con su importante clientela nacional e internacional, necesitan disponer de amplias facilidades de comunicaciones telefónicas. Por último recordemos que aunque la calidad y el estado de muchas de sus viviendas está hoy en discusión, pues más del 70 por 100 de las mismas son anteriores a 1900, y el nivel de vida de sus habitantes no es muy alto, sin embargo el equipamiento telefónico, más denso que en otras zonas, se explica en parte por su misma antigüedad, junto con la ya comentada localización de comercios, hoteles y organismos oficiales que obligan a dotarla de una infraestructura telefónica de la que también se benefician las viviendas normales. Con todo la saturación de las centrales de la zona dificulta la expansión del servicio telefónico, sobre todo ante posible futuras transformaciones urbanísticas.

Resulta difícil de precisar el equipamiento telefónico del *distrito de Arganzuela*, por no corresponderse con exactitud con los límites de ninguna central. Con todo sus necesidades vienen dadas por la presencia de numerosos establecimientos industriales y sobre todo depósitos y almacenes, próximos a las instalaciones ferroviarias y a los Mercados Centrales. Es además una zona en la que crece continuamente el número de viviendas, por lo que la densidad telefónica puede verse afectada.

Los *distritos de Retiro y Salamanca* presentan algunas características semejantes, aunque en líneas generales es muy superior el equipamiento telefónico del primero (media aproximada de 1,21 teléfonos/vivienda) que el del segundo (0,77 teléfonos/vivienda), aunque tal vez en éste exista un cierto número de líneas privadas. Ambos cuentan con barrios de alto nivel de vida, residencia de una población con elevado nivel cultural, así como de buen número de profesiones liberales, por lo que las relaciones telefónicas constituyen una necesidad. No es por ello extraño que incluso las zonas residenciales más modernas (como por ejemplo los barrios del Niño Jesús o de la Estrella, en el distrito de Retiro) hayan conseguido rápidamente un nivel de equipamiento telefónico incluso superior al de otras zonas cons-

truidas en las mismas fechas. Por otro lado el considerable número de establecimientos comerciales y de servicios⁹ y, en el distrito de Retiro, la presencia de un buen número de clínicas y sanatorios, son factores suplementarios que explican la situación.

De los tres distritos restantes, *Chamartín* y *Tetuán*, sobrepasan la media de teléfonos por vivienda (1,43 y 1,57, respectivamente), mientras que el de *Chamberí* queda subequipado (0,67), pero de nuevo es preciso advertir que estas cifras sólo tienen un valor aproximativo por las características de los datos manejados. Los factores que pueden contribuir a explicarlas son análogos a los expuestos para otros distritos. Chamartín se caracteriza por la presencia de construcciones de lujo e incluso de tipo residencial, para una clase social acomodada que necesita y puede obtener un completo servicio telefónico, incluso con más de una línea por vivienda. Pero además en este distrito se están produciendo en los últimos años dos hechos que explican su denso equipamiento, que incluso puede llegar a ser insuficiente: el aumento del número de colegios de lujo y el desplazamiento hacia esta zona desde el distrito Centro de edificios oficiales, oficinas e incluso locales comerciales. En el distrito de Tetuán, es cada vez mayor el número de organismos oficiales. Además es zona en proceso de profunda transformación, pues se está remodelando, sustituyéndose muchas de las viviendas antiguas, residencia de clases sociales de poco poder adquisitivo, por modernos inmuebles destinados a la clase media alta. Todo ello acompañado de un creciente desarrollo comercial.

Chamberí es un distrito bien equipado comercialmente, pero sin que la mayoría de sus establecimientos tengan un radio de influencia comparable a los del Centro. Es además una zona en la que se prevee un escaso incremento poblacional, por lo que su equipamiento puede considerarse bastante adecuado, salvo que se realicen transformaciones urbanísticas como las previstas por el debatido Plan Malasaña.

Los distritos del *anillo exterior* han experimentado en los últimos años un fuerte crecimiento demográfico, acompañado de la aparición de nuevos barrios o de la transformación de los tradicionales¹⁰. En general el equipamiento comercial y de servicios no ha sido paralelo a su desarrollo, por lo que a estos efectos gravitan esencialmente sobre el distrito Centro.

⁹ El distrito de Salamanca, con casi el 15 por 100 de los establecimientos comerciales madrileños, va detrás del distrito Centro. Respecto a establecimientos dedicados a servicios, sólo es superado por los distritos de Centro y Chamberí.

¹⁰ TERÁN, M. DE: «El desarrollo espacial de Madrid a partir de 1868». *Estudios Geográficos*, n.º 84-85, 1961, págs. 599-615.

Desde el punto de vista del equipamiento telefónico se ha partido en muchos casos de cero, pues ni siquiera existía la infraestructura necesaria, por ello el esfuerzo realizado por la Compañía Telefónica ha sido gigantesco y es lógico que pese a él, el número de teléfonos por vivienda, 0,85, sea inferior a la media de la capital.

Por otro lado y dado el menor número e importancia de los establecimientos comerciales y de servicios, el equipamiento telefónico se destina esencialmente a viviendas familiares y en parte se nutre de los traslados de teléfonos de los distritos del núcleo interior, solicitados por las personas que cambian de residencia, hecho que confirma la clara relación teléfono-comercio-servicios, existente en los distritos interiores.

Las diferencias de equipamiento entre los diversos distritos exteriores, oscilan entre un promedio de 0,46 teléfonos/vivienda en Moratalaz y 1,12 en Ciudad Lineal, siendo en general los peor dotados, junto con Moratalaz, Vallecas, Latina y Carabanchel, y los mejor Ciudad Lineal y Villaverde.

Estas características no se pueden explicar sólo por el nivel económico y por lo tanto por la calidad de la vivienda, pues todos los barrios nuevos, sea cual sea la clase social a la que van destinados, se construyen desprovistos de este servicio. Más bien las diferencias de equipamiento están en función de la fecha de construcción de la mayoría de las edificaciones del distrito y de la existencia previa de una central telefónica en la zona, con capacidad suficiente para permitir su rápida expansión¹¹.

Los dos distritos mejor equipados, *Ciudad Lineal* y *Villaverde*, tienen características muy distintas, pero que ocasionan idénticas consecuencias por lo que a densidad telefónica se refiere. El primero ha conocido un acelerado crecimiento en el número de viviendas a partir de 1950, hasta el punto de que el decenio 1950-60 fue, junto con el distrito de San Blas, la zona de Madrid con mayor índice de construcción de viviendas, con abundancia de locales comerciales, al servicio fundamentalmente del propio barrio.

El segundo, *Villaverde*, es sede de la mayor concentración de industrias pesadas de Madrid, las cuales acaparan una buena parte del equipamiento telefónico, pues los barrios populares, que constituyen la mayoría del distrito, están subequipados.

Entre los distritos peor dotados de servicio telefónico destaca *Moratalaz*, aunque los esfuerzos realizados han sido notorios, pues no olvidemos que esta zona procede en su mayor parte de la reciente transformación de

¹¹ Por ejemplo en el distrito de Carabanchel, en 1960, más del 50 por 100 de las viviendas se habían edificado entre 1950-1960.

suelo rústico en urbano, con la consiguiente ausencia de todo tipo de infraestructura previa ¹², por lo que a pesar de residir en él una población, procedente en parte de otras zonas de Madrid y que solicitaba el traslado de su línea telefónica, no ha sido posible hacer todavía frente a la demanda, acrecentada además por la cualificación profesional de los habitantes de algunos de sus barrios.

Distritos periféricos como *Fuencarral*, *Latina*, *Carabanchel*, *Vallecas* y *Hortaleza* están en plena expansión urbanística y el número de solicitudes de teléfonos ¹³ parece que es elevado. Su subequipamiento está en función de su mismo crecimiento demográfico.

4. Conclusiones

El equipamiento telefónico de Madrid que hasta 1972 seguía un ritmo análogo al nacional, se ha visto desbordado por el acelerado crecimiento de la ciudad, pese a todos los esfuerzos realizados por la Compañía Telefónica. Hoy su ritmo de expansión queda por debajo de la demanda, pues la necesidad de disponer de servicio telefónico se hace cada vez mayor a medida que crece la ciudad.

Las diferencias de equipamiento que se observan entre los distintos distritos municipales están en razón de su centralidad, entendida en sentido funcional más que espacial, determinada por la presencia de establecimientos comerciales y de servicios con una amplia área de influencia, así como de centros oficiales que necesitan disponer de un denso servicio telefónico.

Otros factores que explican dichas diferencias son la fecha de construcción de la vivienda, su localización en zona con o sin infraestructura telefónica preexistente y el nivel de vida del grupo social que las habita, aunque ciertamente el teléfono, sin dejar de ser todavía un indicador social, pasa a constituir, cada día más en una gran ciudad, una necesidad independiente de la cualificación profesional o del nivel económico de sus habitantes.

¹² En 1960, la población de este distrito se reducía casi exclusivamente al casco antiguo del municipio de Vicálvaro, donde existía una pequeña central telefónica.

¹³ No hemos podido obtener cifras exactas por distrito.