

NUEVAS
INSTALACIONES

La actividad de la Compañía en 1969, por lo que se refiere a instalaciones telefónicas, ha continuado la tónica de años anteriores. Se han puesto en servicio 243.200 líneas telefónicas y 391.250 teléfonos, cifras que sobrepasan las de años anteriores. Pese a ello, ha aumentado el número de peticiones pendientes de ser complacidas.

Paralelamente se han incrementado, en proporciones que marcan también nuevos hitos en la historia de la Compañía, los medios de transmisión y de radio, que componen nuestra red interurbana de comunicaciones. Este crecimiento, del que luego se da cuenta más detallada, viene además incrementado por las expansiones propias de la automatización de los servicios, es decir, por la mejora en la celeridad de las comunicaciones entre abonados.

Merece también consideración especial el esfuerzo prestado al desarrollo de nuestras actividades e instalaciones en los servicios internacionales, que han pasado a representar una parte muy importante en el conjunto de la Compañía.

INSTALACIONES INTERURBANAS

SERVICIO AUTOMATICO

Durante 1969 se han puesto en servicio las Centrales Automáticas Nacionales de Oviedo, Córdoba y Murcia, que unidas a las de Alicante, Barcelona, Bilbao, Cádiz, La Coruña, Gerona, León, Madrid, Málaga, Palma de Mallorca, Las Palmas, Pontevedra, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Valencia y Zaragoza, hacen que los abonados de cada una de estas 19 capitales puedan tener acceso directo y automático a los abonados de cada una de las demás. También, los abonados de otras muchas localidades marcan directamente con carácter provisional a los de aquellas con las que tienen más relación. Así: Almería con Granada y Madrid; Avila con Madrid; Burgos con San Sebastián, Bilbao y Madrid; Cáceres con Madrid; Castellón con Barcelona y Valencia; Cuenca con Madrid y Valencia; Guadalajara con Madrid; Huesca con Zaragoza; Lérida con Barcelona y Zaragoza; Pamplona con Bilbao y Zaragoza; Salamanca con Madrid; Santander con Bilbao; Segovia con Madrid; Tarragona con Barcelona; Teruel con Valencia y Zaragoza; Toledo con Madrid; Valladolid con Madrid, y Vitoria con Bilbao. Igualmente hablan de forma directa: Eibar con Bilbao; Orihuela con Murcia, y Vergara con Bilbao.

Para atender a estas automatizaciones se pusieron en servicio 30 nuevas rutas

"Stand" en el
S. I. M. O.



nacionales, de las cuales 18 corresponden a la red definitiva y 12 a la provisional. Al finalizar el año, las rutas en servicio se elevan a 215, de las que 29 facilitan servicio abonado-abonado con este carácter provisional, para adelantarles, en alguna medida, las ventajas correspondientes.

En lo que respecta a Redes Automáticas Provinciales, durante el año entró en servicio la de Huesca, con la integración de Barbastro en la misma, y la de Cáceres, a la que se incorporó Plasencia. Como consecuencia de ello, las provincias que cuentan con este servicio son ya 29, muchas de las cuales han sido ampliadas, por incorporación de los siguientes centros: Alsasua, Andújar, Antequera, Benetúser, Denia, Elizondo, Masnou, Prat de Llobregat, San Cugat del Vallés, Santa Coloma de Gramanet y Tafalla.

El aumento de circuitos automáticos logrado en el Ejercicio es de 4.056, de los cuales 1.064 corresponden a la Red Automática Nacional; 2.670, a las Redes Automáticas Provinciales, y 322, a enlaces unidireccionales para el servicio provisional abonado-abonado.

El proceso para alcanzar una automatización total a la que progresivamente tendemos, como demuestran los anteriores datos, no es solo problema de una gran inversión en equipos, sino también de una ordenación del sistema de tarifas, que reconozca la actual superación de los términos municipales, y tenga en cuenta la realidad sociológica de las concentraciones urbanas y de las zonas rurales. A este fin, el Gobierno ha autorizado una nueva estructura de tarificación, que podrá aplicarse en los próximos Ejercicios, a medida que puedan efectuarse las modificaciones que es preciso realizar en las centrales y en las redes.

SERVICIO SEMIAUTOMATICO Y MANUAL

Dentro de estas mejoras provisionales, se ha continuado la conexión semiautomática de centros manuales de batería central múltiple a otros centros automáticos próximos, con los que mantienen intenso tráfico, y también la instalación del servicio semiautomático operadora-abonado, como anticipo al servicio abonado-abonado. Por ejemplo, los de Alcobendas, Beriaín, Crevillente, Derio, Ermua, Los Llanos de Aridane, Marín, Molíns de Rey, Piedras Blancas, Salinas, Sondica, Rota, Telde y Zamudio. Sin embargo, el incremento de las instalaciones para desarrollar la automatización del servicio interurbano no ha impedido, tampoco en este Ejercicio, el

*Construcción de la base
de la segunda Estación
de Buitrago.*



crecimiento en cifras absolutas del tráfico manual. Con este fin ha sido preciso instalar 248 nuevas posiciones interurbanas manuales. De ellas, 42 sustituyeron en la central de Sevilla-Oriente las destruidas por el incendio, que se produjo en el mes de septiembre, del que dieron amplia cuenta los medios informativos. Este aumento en el tráfico manual ha requerido un incremento de circuitos para su atención, que se cifra en 3.147.

RED INTERURBANA

La expansión del servicio interurbano se apoya en una constante ampliación de las redes de comunicación, tanto en grandes arterias principales como en vías secundarias. Dicho desarrollo se basa en los sistemas de radioenlaces y de cables coaxiales.

En cuanto a nuevos radioenlaces hay que señalar, dos radiocanales Madrid-Zaragoza, con capacidad para 1.800 canales; los de Granada-Murcia, Madrid-Murcia, Cáceres-Portalegre; el segundo Valladolid-Bilbao y el tercero Madrid-Valladolid, con capacidad para 960 canales; el de Zaragoza-Soria, con capacidad para 600 canales, y los de Vigo-Cangas, Santos de Humosa-Leganés y Manresa-Vich, con capacidad para 120 canales.

Se han instalado, asimismo, cables coaxiales de diámetro normal, con capacidad de hasta 10.800 canales cada uno, en los siguientes recorridos: Barcelona-San Pedro Mártir, Bilbao-Estación Radio, León-Estación Radio, Oviedo (Porlier)-Oviedo (Buenavista), Zaragoza-Estación Radio y Jaén-Estación Radio. Con capacidad de 1.920 canales el de Oviedo-Unquera, que completa la ruta Oviedo-Santander. En los primeros meses de 1970 se terminará el cable coaxial Sevilla-Puerto Real, que supone la prolongación hacia la Península — junto con el de Puerto Real-Conil, en instalación — del cable submarino transatlántico TAT-5. Si se tiene en cuenta otras instalaciones de cables de pequeño diámetro, la longitud total de todos estos cables asciende a 206 kilómetros.

A ellos hay que añadir, aún, los de pares y cuadretes, que suponen una longitud total de 903 kilómetros, así como la ampliación de las líneas de postes en una longitud de 1.232 kilómetros.

El aumento total en el año de la longitud de los circuitos telefónicos interurbanos ha sido de 2.255.250 kilómetros, lo que representa un 27,9 por 100 de incremento

RESUMEN DE LA INVERSION EN INSTALACIONES TELEFONICAS

CONCEPTOS	MILES DE PESETAS		
	Saldos en 31-12-1968	Saldos en 31-12-1969	
		Parciales	Totales
Solares	2.627.605		2.706.741
Edificios	8.223.859		8.600.700
Equipos de conmutación automática	22.621.534		27.337.789
Equipos de conmutación manual	1.688.682		2.899.319
Equipos de transmisión	7.613.490		9.849.551
Equipos de estación	9.483.849		13.613.916
Aparatos telefónicos		6.653.366	
Instalación de aparatos		4.527.628	
Equipos telefónicos especiales		43.261	
Centrales privadas de abonados		2.231.475	
Cabinas telefónicas en vía pública		158.186	
Líneas de postes	4.102.359		4.371.743
Cables	12.819.268		17.966.146
Urbanos e interurbanos		14.944.052	
Submarinos		452.502	
Coaxiales		2.569.592	
Hilos aéreos	1.877.566		3.509.988
Canalizaciones	3.831.892		5.762.909
Mobiliario y equipos de oficina	407.771		459.489
Equipos de mecanización administrativa		185.442	
Mobiliario y otros equipos de oficina		274.047	
Equipos de trabajo	526.275		641.615
De taller		2.246	
De transporte		344.243	
De herramientas		295.126	
Suma de instalaciones en servicio	75.824.150		97.719.906
Obras en construcción	6.374.270		9.258.599
TOTAL INSTALACIONES TELEFÓNICAS	82.198.420		106.978.505

TRANSMISION, RADIO Y REDES

	En 31-12-68	En 31-12-69	AUMENTO EN 1969	
			Absoluto	%
EQUIPOS DE TRANSMISION Y RADIO				
Terminales A. F. de 1 canal	528	518	— 10	— 1,9
Terminales A. F. de 3 canales	313	349	36	11,5
Terminales A. F. de 12 canales sobre cable o hilos	832	1.112	280	33,6
Terminales A. F. de 12 canales sobre radio o coaxial	2.414	3.275	861	35,7
Sistemas rurales	79	102	23	29,1
Sistemas telegráficos	178	204	26	14,6
Radiotelefónicos. — Transmisores	992	1.207	215	21,7
Radiotelefónicos. — Receptores	1.000	1.214	214	21,4
CABLES Y LINEAS AEREAS (Kms.)				
Longitud de cables interurbanos				
De pares y cuadretes	5.324	6.227	903	16,9
Coaxiales	2.339	2.545	206	8,8
Submarinos	1.386	2.166 (*)	780	56,3
Conductos de canalización	17.293	20.841	3.548	20,5
Líneas de postes	65.775	67.007	1.232	1,8
Longitud de pares en cables urbanos				
Aéreos	1.849.225	2.003.106	153.881	8,3
Subterráneos	4.289.496	4.934.052	644.556	15,0
TOTAL	6.138.721	6.937.158	798.437	13,0
Longitud de circuitos interurbanos telefónicos				
<i>En baja frecuencia:</i>				
Sobre hilo desnudo	357.147	362.962	5.815	1,6
Sobre cable	1.033.798	1.167.622	133.824	12,9
<i>En alta frecuencia:</i>				
Sobre cables e hilos	828.813	877.487	48.674	5,8
Sobre coaxial	2.405.749	2.792.154	386.405	16,1
Sobre radioenlaces	3.472.158	5.152.690	1.680.532	48,3
TOTAL	8.097.665	10.352.915	2.255.250	27,9
Longitud de circuitos telegráficos	1.258.939	1.572.647	313.708	24,9
Número de circuitos telefónicos interurbanos				
Manuales	23.112	26.259	3.147	13,6
Automáticos	14.168	18.742	4.574	32,3
TOTAL	37.280	45.001	7.721	20,7

(*) Incluye 780 kilómetros del cable submarino internacional Barcelona-Pisa.

Amarre del cable.



sobre el pasado. La longitud total de los circuitos telefónicos interurbanos en explotación, al finalizar 1969, era de 10.352.915 kilómetros.

Los circuitos telegráficos instalados suponen, a fines de 1969, 1.572.647 kilómetros, con un incremento del 24,9 por 100 sobre el año anterior. Entre estos circuitos figuran los que son puestos a disposición de las entidades de telecomunicación para sus servicios, que suponen un total de 1.014 circuitos.

Mención separada merecen los proyectos de grandes cables submarinos entre la Península y los Archipiélagos Balear y Canario. El cable «Penbal», conectará Palma de Mallorca a Barcelona, con 1.840 circuitos telefónicos de capacidad, y el «Pencan II», unirá la Península y Tenerife, con 1.840 circuitos telefónicos. Estos cables están en fabricación, y sus capacidades superan las mayores conocidas hasta la fecha. Debe destacarse también, la conexión por cable submarino de las Islas de Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote, mediante el cable «Transcan», igualmente en fabricación, con capacidad de 1.840 circuitos entre Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas, y de 480 entre Las Palmas, Puerto Rosario y Arrecife.

INSTALACIONES URBANAS

La atención a la demanda de nuevos abonados al servicio telefónico ha constituido, sin embargo, la principal línea de inversión de la Compañía en el Ejercicio. En el pasado año se instalaron 221.600 nuevas líneas automáticas: de ellas, 49.700 del tipo «Rotary» (47.100 normales y 2.600 especiales para teléfonos públicos y centralitas privadas de abonado); 170.800, «Pentaconta» normales, y 1.100 líneas rurales «Pentaconta 32». Se han creado nueve nuevos centros automáticos: Alsasua, Benetúser, Elizondo, Masnou, Plasencia, Prat de Llobregat, San Cugat del Vallés, Santa Coloma de Gramanet y Tafalla; se inauguraron seis nuevas Centrales en localidades que ya disponían de servicio telefónico automático: Gijón, Huelva, Oviedo, Palma de Mallorca, Sevilla y Valencia; se amplió la capacidad de otras 59 Centrales y se sustituyeron 6.000 viejas líneas «Rotary» por otras tantas «Pentaconta».

Aunque el desarrollo general de los planes de la Compañía debe acomodarse ya a la perspectiva de una automatización total, se ha continuado la tarea de dotar de servicio a localidades de reducida población, primordialmente con teléfonos públicos rurales conectados al centro telefónico más próximo, así como la de ampliación de líneas en equipos manuales ya existentes. Todas estas instalaciones han supuesto un aumento en el año de 27.600 líneas manuales.



Tendido de cable coaxial.

El número de Centros telefónicos automáticos y manuales, al finalizar el Ejercicio era de 10.699.

Por último, para servir a las nuevas líneas instaladas, tanto automáticas como manuales, ha sido preciso ampliar las redes urbanas e incluso instalar otras nuevas, así como establecer nuevos enlaces entre centrales, que permitan absorber el incremento de tráfico originado por los nuevos abonados. Con este motivo se han construido 3.548 metros de conducto de canalización y tendido cables de diversas capacidades y calibres, que representan una longitud total de 798.437 kilómetros de par.

SOLARES Y EDIFICIOS

La expansión de la Compañía requiere progresivamente un incremento muy considerable en el número y capacidad de los edificios, lo que determina una importancia cada vez mayor de su patrimonio inmobiliario. En el pasado año fueron adquiridos 163 solares, con una superficie total de 115.249 metros cuadrados, en los cuales se construirán edificios destinados, casi en su totalidad, a albergar las futuras centrales telefónicas.

Se inauguraron los siguientes 15 nuevos edificios: Alsasua, Benetúser, Elizondo, Gijón-Cuatro Caminos, Huelva-Onuba, Masnou, Oviedo-Buenavista, Palma de Mallorca-Levante, Plasencia, Prat de Llobregat, San Cugat del Vallés, Santa Coloma de Gramanet, Sevilla-Nervión, Tafalla y Valencia-Mislata. La superficie total cubierta entre edificios nuevos y ampliados en el año, es de 34.055 metros cuadrados. A fines de 1969, la Compañía disponía de un total de 322 edificios en servicio para centrales de conmutación, con una superficie cubierta de 574.202 metros cuadrados.

Asimismo, en dicha fecha se contaba con los edificios terminados de Algeciras-Almanzor, Carcagente, Cullera, Dos Hermanas, Galdácano, Hellín, Inca, Lucena, Madrid-San Cristóbal, Onteniente, Santiago de la Ribera y Valls, con una superficie global de 13.050 metros cuadrados, cuya inauguración está pendiente de la puesta en servicio del equipo de conmutación correspondiente. En período de construcción había otros 45 edificios. Por otra parte, el número de edificaciones menores en servicio, para uso diverso, ascendía a 415, con una superficie cubierta total de 76.690 metros cuadrados. Estos edificios están construidos sobre solares cuya extensión supone 1.138.107 metros cuadrados.

En la realización de estas obras han participado 34 Empresas, que se seleccionaron previo estudio de 415 ofertas. Las obras más significativas entre las realizadas, por

EQUIPOS DE CONMUTACION

	En 31-12-68	En 31-12-69	AUMENTO EN 1969	
			Absoluto	%
Líneas urbanas automáticas	2.072.660	2.288.260	215.600 (*)	10,4
Líneas urbanas manuales de batería central	466.330	501.440	35.110	7,5
Líneas urbanas manuales de batería local	110.050	102.540	— 7.510	— 6,8
Circuitos automáticos abonado-abonado internacionales (Perpignan y Andorra)	84	86	2	2,4
Circuitos a conmutar en centrales automáticas internacionales	150	666	516	344,0
Circuitos a conmutar en centrales automáticas nacionales y conexiones provisionales	4.656	6.042	1.386	29,8
Circuitos a conmutar en centrales automáticas provinciales	9.278	11.948	2.670	28,8
Posiciones interurbanas	3.256	3.444	188	5,8

(*) El total de líneas automáticas instaladas fue de 221.600, de las que 6.000 se destinaron a sustituir otras tantas de equipo Rotary en condiciones obsoletas.

sus características especiales, son: dos estaciones enterradas para los cables submarinos internacionales MAT-1 y TAT-5; las nuevas centrales de Oviedo-Buenavista, con una torre de hormigón incorporada de 60 metros de altura, y las de Valencia-Mislata y Algeciras-Almanzor. Destacamos entre las obras de ampliación, las de los Almacenes de la Compañía en Villaverde, con más de 2.000 metros cuadrados de superficie edificada, y la de la central de Barcelona-San Andrés de 2.000 metros cuadrados.

SERVICIO INTERNACIONAL

Las características y exigencias de la hora actual determinan que la Compañía Telefónica haya sostenido y acrecentado durante el último año su actividad en el campo internacional. A tal fin reafirmó su participación activa en las tareas de desarrollo de las redes de comunicaciones entre los países y continentes.

A fines del pasado año entró en servicio el cable submarino Barcelona-Pisa, capaz de suministrar 480 circuitos telefónicos, de los cuales 130 prestan ya servicio. En 1970 se alcanzará el 60 por 100 de su capacidad total, con lo que se garantiza su rentabilidad inmediata. Esta nueva arteria internacional, que facilitará las conexiones de España con Italia, Centroeuropa y el Mediterráneo Oriental, es propiedad, por partes iguales, de la Compañía Telefónica y de la Administración italiana.

Han proseguido, de forma satisfactoria, los trabajos relativos a los sistemas de cables submarinos TAT-5, entre España y Estados Unidos, con capacidad de unos 800 circuitos telefónicos, y del MAT-1, entre España e Italia, con capacidad para 640 circuitos. Ambos cables entrarán en funcionamiento en 1970.

Tiene también gran importancia la promoción por la Compañía de la instalación de un cable submarino entre Bilbao y el sur de Inglaterra. Su capacidad será de 640 circuitos telefónicos, y permitirá mejorar las comunicaciones con Gran Bretaña y el norte de Europa, así como facilitar a otras Administraciones circuitos de tránsito por España, que se prolongarán a través de los cables Barcelona-Pisa, TAT-5 y MAT-1. La propiedad del cable corresponde en un 65 por 100 a nuestra Compañía y el resto a la Administración inglesa.

El desarrollo de los servicios internacionales está ya, sin embargo, directamente vinculado a los sistemas de comunicaciones por satélite. La Compañía cuenta en este sentido con un conjunto de instalaciones que la sitúan en un nivel internacional de primer rango.



Obras de tendido de cables.

La Estación Terrena de Buitrago ha aumentado su capacidad en un 50 por 100, con lo que ha contribuido al desarrollo de nuestra red intercontinental, al permitir la conexión directa de España, por circuitos de excelente calidad, con Argentina, Brasil, Chile, Panamá, Perú y Méjico. A través de dicha estación se ha establecido, por primera vez en el mundo, un circuito transatlántico de 48 Kc/s. de anchura de banda, para transmisión de datos a gran velocidad entre Robledo y Wáshington.

Se han gestionado a lo largo del año acuerdos técnicos y operacionales con los países de la zona del Océano Indico, que permitirán la puesta en servicio, hacia abril de 1970, de una segunda estación en Buitrago, que hará posible las comunicaciones directas de España con numerosas naciones asiáticas. La instalación de esta segunda estación quedará terminada en los próximos meses.

Encierra también grandes posibilidades el desarrollo previsible, mediante los adecuados perfeccionamientos técnicos, de la Estación de Satélites de Maspalomas, a los que la Compañía viene dedicando una gran atención.

Entre las mejoras introducidas en los servicios de comunicación por radio, debe hacerse mención de la puesta en funcionamiento del radioenlace troposférico Palma-Argel que, al establecer circuitos directos con Argelia, abre nuevas posibilidades a la expansión de nuestra red internacional hacia el norte de Africa.

En orden a la celeridad y mejora de las comunicaciones internacionales, se ha proseguido la tarea de extender el servicio semiautomático internacional. Al finalizar 1969, las telefonistas españolas pueden marcar directamente, además de las rutas ya existentes a fines del año 1968, a los abonados de Australia, Austria, Grecia, Hong-Kong, Israel, Japón, Nueva Zelanda y Singapur.

En cuanto a la automatización del servicio telefónico internacional, es decir, su conexión directa abonado-abonado, se ha establecido ya la de los abonados de París hacia España, y está prevista para 1970 la de los de Alemania, Bélgica, Estados Unidos, Gran Bretaña y Suiza.

Finalmente hay que mencionar que, para atender a este desarrollo del servicio, así como a las necesidades derivadas de las nuevas grandes arterias internacionales, ya instaladas o en curso de ejecución, ha sido necesario ampliar los correspondientes enlaces semiautomáticos. Las instalaciones efectuadas durante 1969 han permitido aumentar el número de circuitos internacionales de que disponíamos, en 106 automáticos y semiautomáticos, y en 45 manuales; lo que representa un 24 por 100 de incremento sobre los existentes el año anterior.

SOLARES Y EDIFICIOS

	Número	SOLARES	EDIFICIOS
		Superficie (m ²)	Superficie cubierta (m ²)
Edificios para centrales de conmutación			
Existentes en 31-12-68	307	201.703	540.147
Inaugurados en 1969	15	9.963	26.833
Ampliaciones	—	—	7.222
<i>Total en servicio en 31-12-69</i>	322	211.666	574.202
Terminados pendientes de inauguración	12	7.284	13.050
En construcción	45	32.093	81.705
Solares a edificar	163	115.249	—
TOTAL EN 31-12-69	542	366.292	668.957
Casetas para radio y transmisión y otras edificaciones			
Exister tes en 31-12-68	392	1.010.854	68.596
Inauguradas en 1969	23	127.253	3.217
Ampliaciones	—	—	4.877
<i>Total en servicio en 31-12-69</i>	415	1.138.107	76.690
Terminadas pendientes de inauguración	18	166.200	5.261
En construcción	5	12.027	1.051
Solares a edificar	1	346.770	—
TOTAL EN 31-12-69	439	1.663.104	83.002
TOTAL GENERAL	981	2.029.396	751.959

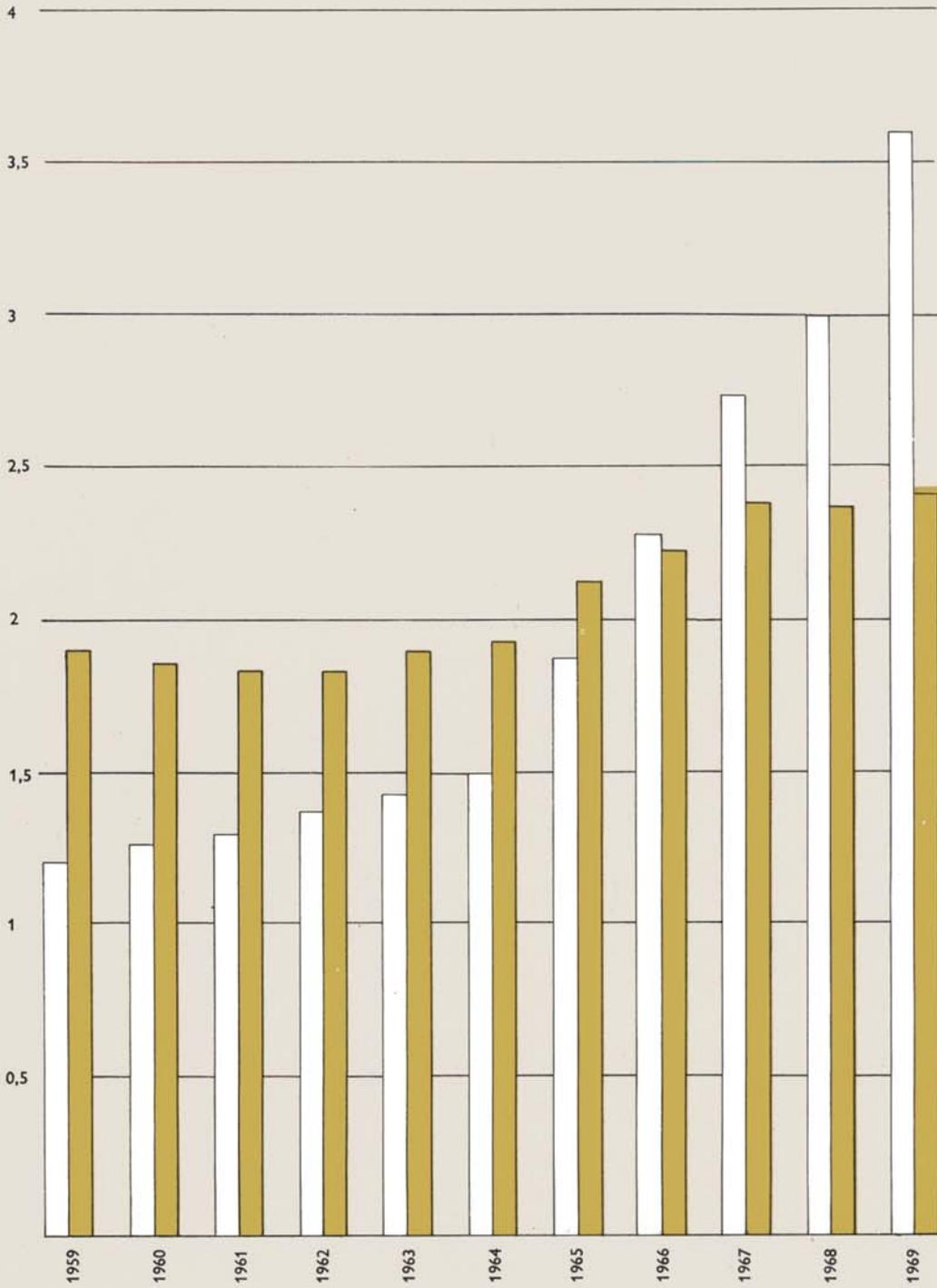
REDES AUTOMATICAS PROVINCIALES Y NACIONALES

Situación en 31 de diciembre de 1969.

PROVINCIA	POBLACIONES QUE INTEGRAN LAS REDES AUTOMATICAS PROVINCIALES
ALICANTE	Alicante , Alcoy, Benidorm, Denia, Elche, Elda y Orihuela.
BADAJOS	Badajoz, Mérida y Zafra.
BALEARES	Palma de Mallorca , Ibiza y Mahón.
BARCELONA	Barcelona , Badalona, Calella, Cornellá, Esplugas, Granollers, Igualada, Manresa, Masnou, Mataró, Prat de Llobregat, Sabadell, San Baudilio de Llobregat, San Cugat del Vallés, Santa Coloma de Gramanet, Sitges, Tarrasa, Vich, Villafranca del Panadés y Villanueva y Geltrú.
BURGOS	Burgos y Miranda de Ebro.
(*) CACERES	Cáceres y Plasencia.
CADIZ	Cádiz, Algeciras, Ceuta, Jerez de la Frontera, La Línea, Puerto de Santa María, San Fernando y Sanlúcar de Barrameda.
CASTELLON	Castellón y Burriana.
CIUDAD REAL	Ciudad Real, Alcázar de San Juan, Puertollano, Tomelloso y Valdepeñas.
CORUÑA, LA	La Coruña , El Ferrol y Santiago.
GERONA	Gerona , Bagur, Blanes, Cadaqués, Figueras, La Escala, Llansá, Lloret de Mar, Olot, Palafrugell, Palamós, Playa de Aro, Port-Bou, Rosas, San Feliu de Guixols, Torroella y Tossa de Mar.
GUIPUZCOA	Alegria de Oria, Andoaín, Arechavaleta, Azcoitia, Azpeitia, Beasaín, Cegama, Cestona, Deva, Eibar, Elgóibar, Escoriaza, Fuenterrabía, Hernani, Idiazábal, Irún, Lasarte, Legazpia, Mondragón, Motrico, Oñate, Oyarzun, Pasajes Ancho, Pasajes de San Juan, Pasajes de San Pedro, Placencia, Rentería, Segura, Tolosa, Usurbil, Vergara, Villabona, Villafranca, Zarauz, Zumárraga y Zumaya.
(*) HUESCA	Huesca y Barbastro.
JAEN	Jaén, Andújar, Linares y Ubeda.
LEON	León y Ponferrada.
LERIDA	Lérida, Balaguer, Seo de Urgel y Tárrega.
MADRID	Madrid , Alcalá de Henares, Aranjuez, El Escorial, Getafe y Pozuelo de Alarcón.
MALAGA	Málaga , Antequera, Elviria, Estepona, Fuengirola, Fuentes de la Salud, Marbella, Ronda, San Pedro de Alcántara y Torremolinos.
MURCIA	Murcia , Cartagena y Lorca.
NAVARRA	Pamplona, Alsasua, Elizondo, Estella, Tafalla y Tudela.
OVIEDO	Oviedo , Avilés, Gijón, La Felguera, Mieres y Sama.
PONTEVEDRA	Pontevedra y Vigo .
SANTANDER	Santander y Torrelavega.
TARRAGONA	Tarragona, Reus y Tortosa.
TENERIFE	Santa Cruz de Tenerife , Puerto de la Cruz y Santa Cruz de la Palma.
VALENCIA	Valencia , Alcira, Benetúser, Burjasot, Gandía, Játiva y Torrente.
VALLADOLID	Valladolid y Medina del Campo.
VIZCAYA	Bilbao , Durango, Guernica y Plencia.
ZARAGOZA	Zaragoza y Calatayud.

(*) Inaugurada en 1969.
 En las provincias que figuran en negrita radican las Centrales que en fin de 1969 componen la Red Automática Nacional, además de las de **Córdoba**, **Sevilla** y **Las Palmas de Gran Canaria** que, por no disponer en esta fecha de Red Provincial, no figuran en el cuadro.

KILOMETROS DE RED INTERURBANA Y URBANA POR ABONADO



Kilómetros de circuito interurbano por abonado.
Kilómetros de par en cable urbano por abonado.