

DESARROLLO DE LOS SERVICIOS

SERVICIO TELEFONICO

A pesar de la situación económica del país, la demanda del servicio ha continuado creciendo de manera importante, clara demostración de que todavía estamos lejos de alcanzar el nivel de saturación.

Demanda y difusión del teléfono

Durante 1977 se han registrado 757.280 peticiones de líneas telefónicas, lo que supone un promedio diario de 2.104 y un crecimiento de la demanda de un 11,2 por 100 respecto al año anterior. Este crecimiento ha originado un pequeño aumento del número de peticiones pendientes al final del Ejercicio, que alcanzan la cifra de 660.151.

Para hacer frente a esta demanda, se han puesto en servicio durante el año 563.509 líneas y 923.013 teléfonos, cifras que superan en 145.960 y 154.215, respectivamente, a las alcanzadas en 1976.

A finales de 1977 contaba España con 9.527.781 teléfonos en servicio, lo que supone una densidad de 26,2 teléfonos por 100 habitantes.

Como resultado de los programas de ampliación geográfica de la red, durante 1977 la Compañía ha llevado el servicio telefónico a 470 entidades de población. En este mismo aspecto, y dentro del objetivo de poner el teléfono al alcance de todos los españoles, tanto en las ciudades como en las zonas rurales, se está intensificando la instalación

de teléfonos públicos en todo el territorio nacional. Así, en 1977, las instalaciones de nuevos teléfonos públicos de acceso total a la red, que permiten la celebración de conferencias urbanas, interurbanas e internacionales, han supuesto un incremento del 176 por 100 sobre los instalados en el año precedente, lo que muestra claramente el esfuerzo realizado en este campo.

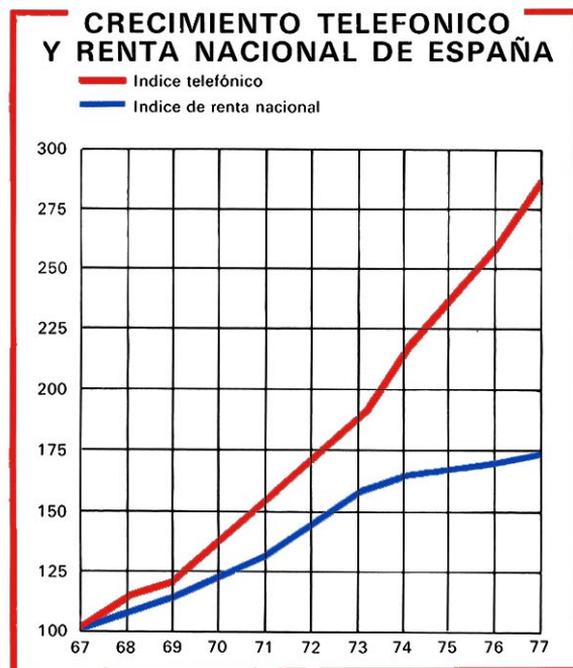
Por las grandes ventajas que representan estas facilidades para los usuarios, durante el mismo año se ha procedido masivamente a la sustitución de los teléfonos públicos que solamente facilitan servicio urbano, por los nuevos de acceso total a la red para servicio urbano, interurbano e internacional, habiendo alcanzado esta sustitución al 85 por 100 de los que estaban en servicio.

Al final del Ejercicio, el número de cabinas repartidas por toda nuestra geografía era de 19.900, además de los 147 locutorios de temporada que refuerzan este servicio durante la época estival en las playas más concurridas.

Servicio interurbano

A lo largo de 1977 se celebraron 1.467.528.577 conferencias, de las que 123.737.997 fueron manuales y 1.343.790.580 automáticas abonado-abonado.

El crecimiento experimentado por el servicio interurbano fue del 12,3 por 100 sobre el cursado en 1976.



Servicio internacional

El servicio internacional ha experimentado, en todos sus aspectos, un fuerte crecimiento. Así, el número de conferencias internacionales ha aumentado en un 38,5 por 100, cifra sorprendentemente elevada, sobre todo si se contempla la desfavorable coyuntura por la que atraviesa la economía mundial en general y la española en particular. Sin duda, el turismo, que en 1977 ha alcanzado las cotas de sus mejores años, ha contribuido en gran manera al crecimiento del volumen de conferencias internacionales, que en este área ha compensado la incidencia de la crisis económica.

También creció notablemente el volumen de los servicios de apoyo a los medios de información internacional que hubieron de aumentar su actividad con ocasión de la celebración de las elecciones generales del 15 de junio, las visitas de SS. MM. los Reyes a Hispanoamérica, Alemania y Arabia Saudita, y las del Presidente del Gobierno y de otras personalidades de la política a diversos países. Una buena prueba de ello es el crecimiento del 26,7 por 100 que se registró, con respecto al año anterior, en las transmisiones de televisión desde nuestras estaciones terrenas de Comunicaciones por Satélite de Buitrago y Agüimes, que en 1977 totalizan más de 4.700 horas con las que se cubrió un número de programas superior a los 7.000.

AUTOMATIZACION

El ritmo para la automatización integral del servicio telefónico en el país sigue manteniendo su tendencia creciente, encaminado a una pronta consecución de este objetivo fundamental de la Compañía, ya que en el Ejercicio concluido el 95,3 por 100 de los teléfonos tienen acceso al servicio automático interurbano.

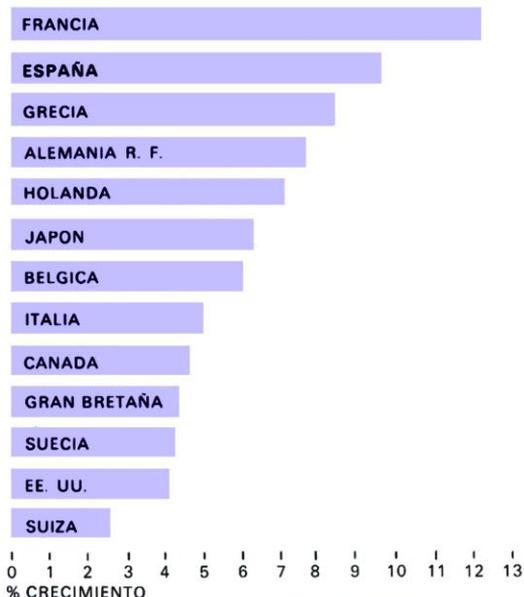
Durante el año 1977 se han creado 259 nuevos centros automáticos y se han suprimido dos por concentración, con lo que el total de centros de este tipo alcanza la cifra de 1.848.

Para acelerar este proceso de automatización total, la Compañía ya ha puesto en marcha un Plan de Automatización Rural, cuya terminación está prevista en un plazo aproximado de tres años.

En el servicio interurbano, las conferencias automáticas cursadas en 1977 fueron 1.343,8 millones, un 16,1 por 100 más que en 1976 y representan el 91,6 por 100 del total de conferencias interurbanas. Por otra parte, las conferencias manuales, que han sido 123,7 millones, han disminuido en un 16,7 por 100 sobre 1976.

El número de conferencias internacionales automáticas, 25,4 millones, creció en términos relativos un 52,3 por 100 respecto a 1976 y representa el 89,9 por 100 del total. Las conferencias manuales, 2,8 millones, han experimentado una reducción del 23,4 por 100 respecto al citado año anterior.

CRECIMIENTO COMPARADO DEL NUMERO DE TELEFONOS EN 1976



TELEFONOS

AÑO	Número de teléfonos	Teléfonos por 100 habitantes
1968	3.702.244	11,20
1969	4.093.494	12,26
1970	4.569.408	13,55
1971	5.129.501	15,02
1972	5.712.549	16,47
1973	6.331.474	18,13
1974	7.042.968	19,96
1975	7.835.970	21,97
1976	8.604.768	23,88
1977	9.527.781	26,16

Con la incorporación de Marruecos, son ya 23 los países directamente conectados a la red automática internacional, red a la que, por otra parte, se han sumado Albacete, Avila, Córdoba, Logroño, Lugo, Palencia, Soria y Valladolid, además de 32 sectores telefónicos de acusado interés económico.

Después de estas automatizaciones, el 84,4 por 100 de las líneas de la red automática nacional están dotadas de acceso directo a la red automática internacional, lo que representa un incremento superior a 5 puntos sobre 1976.

Comentario aparte merece la ampliación de la red automática internacional accesible a los abonados de Madrid, Barcelona y Canarias que ahora alcanza la dimensión intercontinental, con la incorporación de los 19 países extraeuropeos siguientes: Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Filipinas, Guatemala, Japón, Méjico, Nicaragua, República Dominicana, Sudáfrica, Taiwan y Venezuela.

alcanzaron el 79,8 por 100, frente al 82,9 y 82,6 por 100, respectivamente, en 1976.

Averías y su reparación

El promedio mensual de averías ha sido de 319.400, lo que representa una cada veintiocho meses por teléfono, frente a una cada veintiséis en 1976. Antes de las veinticuatro horas se repararon el 82,7 por 100 de las averías; entre veinticuatro y cuarenta y ocho horas el 11,8 por 100, y en más de cuarenta y ocho horas, el 5,5 por 100.

El aprovechamiento de los circuitos fue, habida cuenta de las averías, del 99,6 por 100. Los equipos de centrales, por igual causa, se aprovecharon en un 99,8 por 100.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Nuevos equipos de abonado y servicios

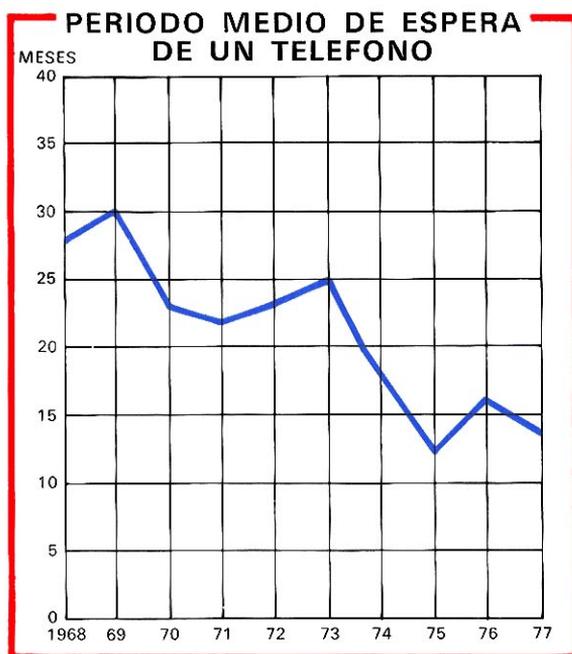
Continuando con la política de modernización de los equipos de abonado, durante 1977 se incorporó a la amplia gama de los sistemas de intercomunicación, el nuevo modelo de *Satai ejecutivo con altavoz*.

Como fruto de los estudios realizados durante 1977 en este campo, la Compañía enriquecerá su oferta en 1978 con las nue-

CALIDAD DEL SERVICIO

Servicio instantáneo

El 84,5 por 100 de las conferencias manuales nacionales se celebraron sin demora, y las internacionales operadas en igual forma



vas variantes de teléfonos de teclado: TEME-10 con marcador automático de diez números telefónicos, con STAR-SET incorporado y con señal luminosa, así como un nuevo modelo de *teléfono empotrado*.

En el mes de julio fue inaugurado en el área de Madrid el *servicio de abono al despertador automático*, «096», y siguen los estudios para su implantación en otras áreas.

Servicio de Información Urbana

En 1977 continuó el desarrollo de las instalaciones del sistema de información por microficha-ordenador, ampliándose las instalaciones CARD-COM de Barcelona y Bilbao e implantándose este sistema en Málaga y Zaragoza. Todo ello ha supuesto un incremento del 20 por 100 respecto a la planta existente en este sistema a finales de 1976.

De los 66 millones de peticiones de información habidas en 1977, se han atendido por este moderno sistema el 55 por 100 de las mismas, para lo cual se han microfilmado 50 reimpresiones (guías) y se produjeron 818 actualizaciones que han recogido el movimiento del abono en el transcurso del año. Tales actividades han supuesto una producción aproximada de unas 300.000 microfichas.

Para 1978 está programada la puesta en servicio del sistema de información por microficha-ordenador en otros cinco centros.

Guías y Anuario

En 1977 se editaron 54 guías telefónicas, lo que representa una tirada total de 9.827.000 ejemplares con un consumo de 13.513 toneladas de papel. A ellas hay que añadir la publicación de 399 suplementos para recoger las altas y cambios de número de abonados producidos posteriormente al cierre de aquellas ediciones.

Todas las guías editadas durante 1977 han sido realizadas por ordenador y mediante el sistema de fotocomposición, alcanzándose con ello la meta perseguida por la Compañía en su esfuerzo por mejorar los procedimientos de un servicio que, implicando una gran complejidad, es un complemento indispensable para nuestros usuarios.

La supresión de la publicidad en la Sección Alfabética y la inclusión gratuita de los abonados que ejercen una profesión o actividad en la Sección Mercantil e Industrial, de todas las guías, convierten a estas publicaciones en uno de los ficheros más completos y fáciles de consultar.

COMUNICACIONES MOVILES

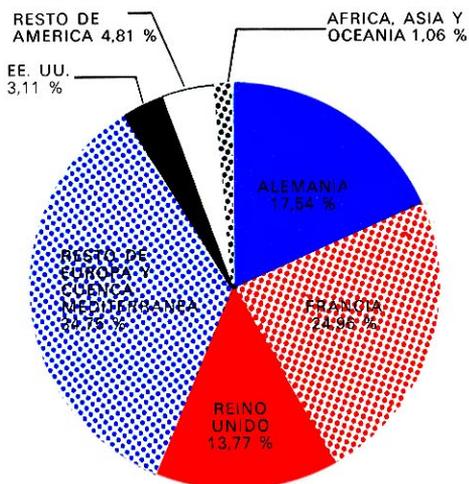
Servicios Terrestres

Durante el año 1977 se ha implantado el Servicio Mensafónico en la zona Bilbao-San Sebastián, con una dotación inicial para

AUTOMATIZACION

AÑOS	INTERURBANA	INTERNACIONAL
	Conferencias interurbanas automáticas (%)	Conferencias internacionales automáticas (%)
1968	34,9	—
1969	45,7	—
1970	50,9	—
1971	57,8	—
1972	64,0	17,2
1973	70,7	30,5
1974	79,2	57,1
1975	84,5	71,7
1976	88,6	81,8
1977	91,6	89,9

DISTRIBUCION DEL TRAFICO INTERNACIONAL DE SALIDA DURANTE EL AÑO 1977



600 abonados, teniendo una aceptación tan favorable que ha hecho necesario iniciar los trámites para completar la dotación hasta la capacidad total del radiocanal. En cuanto a otras zonas, la demanda de estos servicios ha aconsejado iniciar los trabajos para la instalación del tercer radiocanal en Madrid y en Barcelona y del segundo en Valencia-Alicante. Con la puesta en servicio de la Estación «El Rayo» de Algeciras, esta población y su zona circundante ha quedado integrada en el área del sistema Málaga-Costa del Sol. Al propio tiempo, se amplió la cobertura de los sistemas mensafónicos de Cataluña, con la instalación de una estación base en la Estación de Radio «Marmellá» (Tarragona), y de la zona Sevilla-Cádiz, para la que se instaló una estación satélite en la central Cádiz-Ancha.

Continuó la prestación del servicio en Autopistas de Peaje, implantándose en los tramos inaugurados de Zaragoza-Lérida (Autopista del Ebro) y en la de circunvalación de Barcelona (B-30) las correspondientes redes de gestión y sistema de postes «SOS» en esta última. También se ha instalado en la Autopista Bilbao-Behovia el sistema de postes «SOS» vía cable, con una dotación de 52 parejas de postes de auxilio y dos centros de control.

En cuanto al servicio de Teléfono Automático en Vehículos, se ha extendido la cobertura a Gerona, merced a la instalación de equipos con una capacidad de 12 radiocanales en la Estación de Radio de Santa Elena del Montseny (Barcelona).

Servicio Marítimo

Continuaron en 1977 los trabajos para el desarrollo de la infraestructura de las nuevas Estaciones Costeras de Onda Media y V. H. F. previstas en el Plan de Reestructuración del Servicio Marítimo.

Se han instalado nuevos equipos en la Estación Costera de Tarifa y en el Centro Nacional de Comunicaciones Radiomárítimas de Madrid-Diana, con lo que la puesta en servicio de aquélla, primera de las de Onda Media programadas, se prevé para principios de 1978.

Asimismo, en 1978 se piensa inaugurar la totalidad de las nuevas Estaciones Costeras de Onda Media y V. H. F. operadas desde el Centro Nacional de Comunicaciones Radiomárítimas de Madrid-Diana, así como los Centros Regionales de Las Palmas, de Onda Media, y las de V. H. F. de Barcelona, Bilbao, La Coruña, Málaga, Tenerife y Valencia.

Durante el año 1977, y por toda la Red de Estaciones Costeras, tanto Radiotelegráficas como Radiotelefónicas, se han cursado: 472.576 Radiotelegramas, 443.890 Radiokonferencias, 189.668 Mensajes, 148 Servicios de Socorro, 804 Servicios Radiomédicos y 100.341 Partes de Ayuda a la Navegación.

EVOLUCION DE LAS PRINCIPALES MAGNITUDES DEL SERVICIO PUBLICO DE TRANSMISION DE DATOS

	En 31-12-76	En 31-12-77	Aumento en 1977	
			Absoluto	%
Planta instalada				
Sistemas de impulsos	1.823	2.217	394	21,6
Longitud de circuitos de impulsos (kms. de circuito)	5.044.030	5.871.430	827.400	16,4
Circuitos y conexiones				
Circuitos alquilados para telegrafía y Transmisión de Datos	12.001	14.675	2.674	22,3
Conexiones a la Red Conmutada	875	1.507	632	72,2
Conexiones a la Red Especial de Transmisión de Datos	2.745	3.951	1.206	43,9
Tráfico cursado en la Red Especial de Transmisión de Datos				
Millones de unidades de información/día medio	513	910	397	77,4

SERVICIO PUBLICO DE TRANSMISION DE DATOS

El Servicio de Transmisión de Datos ha continuado la línea de desarrollo manifestada en ejercicios anteriores. En este sentido, cabe destacar que en la Red Especial de Transmisión de Datos, el número de conexiones ha aumentado durante 1977 en un 43,9 por 100, y que el tráfico de datos, en esta misma red, ha sido casi un 78 por 100 superior al del año anterior.

En las demás modalidades de servicio, el crecimiento también ha sido considerable. Las conexiones a la Red Conmutada han aumentado en un 72,2 por 100 y los circuitos alquilados punto a punto para telegrafía y transmisión de datos en un 22,3 por 100.

El alto nivel tecnológico alcanzado en la Red Especial de Transmisión de Datos está siendo reconocido a nivel internacional. Una muestra de ello ha sido el informe publicado por el Departamento de Comercio de los Estados Unidos, a través de su Oficina de Comercio Internacional, en el que se afirma que España tiene una de las redes de Transmisión de Datos más evolucionadas tecnológicamente del mundo, y, al mismo tiempo, recuerda que nuestra Compañía, ya en 1971, puso en funcionamiento la primera red comercial de conmutación de paquetes de todo el mundo, en el momento en que otros países, incluyendo los Estados Unidos, se encontraban todavía en la fase de investigación.

Como consecuencia de este alto nivel tecnológico de la Red Especial, varios países se han puesto en contacto con nuestra Compañía solicitando información y cursos de formación, con vistas a posibles acuerdos sobre programas de ayuda tecnológica para la implantación de redes similares en dichos países. Con este motivo, algunos de nuestros técnicos visitaron Irak, Méjico y la U. R. S. S.

En el terreno de la innovación tecnológica aplicada a la transmisión de datos, cabe citar la incorporación a nuestra planta telefónica de nuevos sistemas multiplexores por técnica digital, que instalados en las grandes rutas de transmisión, aumentan sensiblemente su capacidad de servicio, permitiendo el tratamiento simultáneo a 64.000 unidades de información por segundo en señales telegráficas de transmisión de datos, lo que supone una considerable economía de costes, así como del espacio ocupado en las centrales telefónicas.

Asimismo se han iniciado una serie de estudios que permitirán la incorporación de nuevos servicios de Transmisión de Datos, tales como la posible inclusión en la Red Especial de Transmisión de Datos de sistemas de transferencia electrónica de fondos y sistemas de «teleinformática a domicilio», en los que se aprovechan conjuntamente las opciones de un teléfono de teclado y del aparato de televisión.

Dentro de la política de atención permanente a los usuarios de nuestros servicios, destacan los Seminarios dirigidos a las enti-

C O N F E R E N C I A S

AÑO	INTERURBANAS		INTERNACIONALES SALIDA	
	Manuales	Automáticas	Manuales	Automáticas
1968	179.124.186	96.200.000	2.160.278	—
1969	203.345.916	170.913.400	2.654.000	—
1970	216.474.681	224.827.000	3.282.000	—
1971	226.489.769	309.800.000	4.177.992	—
1972	226.864.592	403.201.566	5.308.514	1.106.164
1973	212.274.730	512.970.170	5.737.019	2.521.830
1974	185.388.135	704.672.941	5.113.000	6.797.102
1975	164.136.000	896.632.000	4.457.000	11.300.000
1976	148.557.215	1.157.887.888	3.718.343	16.679.700
1977	123.737.997	1.343.790.580	2.846.825	25.406.495

dades del sector bancario de Cataluña, Levante y Baleares, y a los representantes de 21 Universidades españolas, así como del Instituto Nacional de Ciencias de la Educación (INCIE) y del Ministerio de Educación y Ciencia.