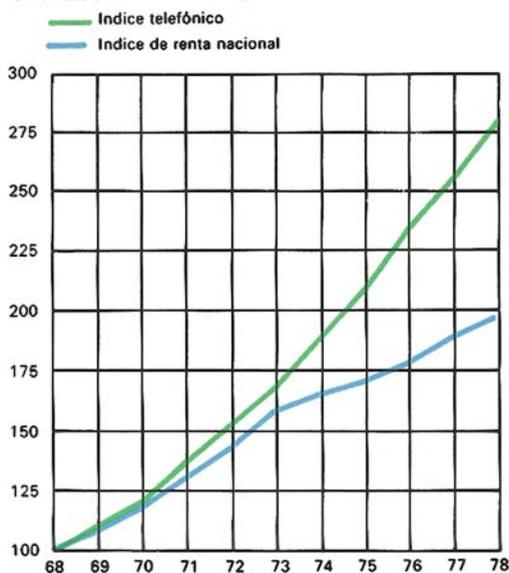




DESARROLLO DE LOS SERVICIOS

CRECIMIENTO TELEFONICO Y RENTA NACIONAL DE ESPAÑA



SERVICIO TELEFONICO

Demanda y difusión del teléfono

La demanda de nuevas líneas ha experimentado en el Ejercicio una disminución con respecto al anterior, habiéndose registrado 736.300 peticiones, que son un 2,8 por 100 menos que las contabilizadas en 1977, y suponen una media de 2.017 diarias. El volumen de las peticiones pendientes ha experimentado también un ligero descenso situándose, al concluir 1978, en 659.345.

Al terminar el año, España contaba ya con 10.311.423 teléfonos, lo que supone una densidad telefónica, medida en teléfonos por cada cien habitantes, de 28,0. De la importancia de estas cifras da cuenta el hecho de que el teléfono un millón se instaló en 1955 y el cinco millones en 1971.

Los programas de expansión del servicio, han permitido que 298 entidades de población fuesen dotadas en 1978 de servicio telefónico. Al propio tiempo se instalaron 6.913 nuevos teléfonos públicos de acceso total, iniciándose la puesta en servicio de cabinas especiales para uso de minusválidos, en colaboración con el Servicio de Recuperación y Rehabilitación de Minusválidos Físicos y Psíquicos.

En las playas más importantes, y durante los meses de verano, se instalaron 144 locutorios de temporada, y se reforzaron las instalaciones con 1.300 teléfonos públicos de acceso total, en lugares de afluencia turística masiva.

La Compañía había cumplido ya las obligaciones que le marcaba su contrato con el Estado, en cuanto a la extensión del servicio telefónico a localidades que carecían de él. Pero la evolución social y económica del país hacían aconsejable un nuevo planteamiento del problema, acorde con la situación actual. A ello responde la orden del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del 31 de octubre de 1978 sobre Atención a la Demanda de Servicio Telefónico de Extrarradio y Zonas Rurales.

De acuerdo con ella se va a iniciar una penetración paulatina, en las zonas que todavía no cuentan con servicio telefónico, lo que permitirá atender la demanda de teléfonos, tanto en los nuevos complejos residenciales —urbanizaciones, barriadas periféricas, etc.—, como en las zonas rurales.

Con esta nueva política, la Compañía, con un objetivo de servicio y a medida que las posibilidades de inversión lo permitan, llevará progresivamente el abono con tarifas urbanas a todos aquellos núcleos de población que con más de 300 habitantes de hecho, reúnan, asimismo, los demás requisitos establecidos en la orden citada del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Para completar esta actuación, y dirigida a aquellos núcleos de población que no reúnan los requisitos anteriormente indicados, se iniciará una campaña de dotación de Teléfonos Públicos de Servicio, que mejorarán también las condiciones de acceso al servicio telefónico de la población diseminada.

Inauguraciones telefónicas en la provincia de Palencia.



Servicio interurbano

Se han celebrado 1.645.330.604 conferencias, de las que 103.417.094 fueron manuales y 1.541.913.510 automáticas abonado-abonado.

El crecimiento experimentado por el servicio interurbano ha sido del 12,12 por 100 sobre 1977.

Servicio internacional

Continúan manteniéndose las altas tasas de crecimiento en el servicio internacional, habiéndose cursado un total de 38,2 millones de conferencias, con un aumento del 35,1 por 100 sobre las verificadas en 1977.

Como es tradicional, la Compañía ha prestado servicios de apoyo a cuantos acontecimientos han merecido la atención de los medios informativos, en particular sirviendo a Televisión Española imágenes de TV vía satélite. En el plano político, destacan las transmisiones con ocasión de los viajes a otros continentes de SS.MM. los Reyes. En el informativo general, los Campeonatos Mundiales de Fútbol, cuyas imágenes transmitidas por Argentina y recibidas por nuestra Estación Terrena de Buitrago, una vez convertidas por Televisión Española a la norma americana de 525 líneas NTSC, fueron trasladadas nuevamente a los satélites de la Red Intelsat para su utilización por los países asociados a tal norma.

En total, nuestras Estaciones Terrenas cur-

saron en 1978 más de ocho mil programas de TV, con una media de doce horas diarias.

AUTOMATIZACION

Al finalizar el Ejercicio, el 96,8 por 100 de los teléfonos tenían acceso al servicio automático interurbano. Es destacable, en este sentido, la incorporación de la provincia de Cáceres a las otras seis que ya disponen de una red totalmente automatizada, así como la creación de 375 nuevos centros automáticos, con lo que el total de centros de este tipo alcanza la cifra de 2.222.

La automatización integral de la provincia de Cáceres tiene especial significado por sus características socio-económicas, y es una muestra del sentido de servicio público que caracteriza a determinadas inversiones de la Compañía. Prueba del esfuerzo realizado, es que al aprobarse el Plan Cáceres en octubre de 1975 existían en la provincia 248 poblaciones con servicio manual y que la inversión directa superó a lo largo del Plan los 1.600 millones de pesetas.

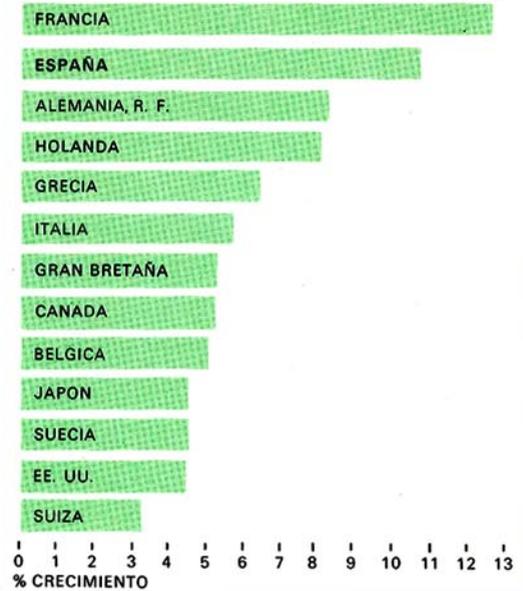
En el servicio interurbano las conferencias automáticas cursadas en 1978 fueron 1.542 millones, un 14,7 por 100 más que en 1977, y representan el 93,7 por 100 del total de conferencias interurbanas. Por otra parte, las conferencias manuales, de las que se han contabilizado 103,4 millones, han disminuido en un 16,4 por 100 respecto a 1977.

El número de conferencias internacionales automáticas, 35,4 millones, creció, en tér-

AUTOMATIZACION

AÑO	INTERURBANA	INTERNACIONAL
	Conferencias interurbanas automáticas.(%)	Conferencias internacionales automáticas (%)
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
1978	93,7	92,7

CRECIMIENTO COMPARADO DEL NUMERO DE TELEFONOS EN 1977



minos relativos, un 39,3 por 100 respecto a 1977, y representa el 92,7 por 100 del total de conferencias internacionales. Las conferencias manuales, 2,8 millones, suponen una reducción del 2,1 por 100 en relación con el citado año anterior.

En 1978 han quedado integrados en la red automática internacional las áreas urbanas de Cáceres, Ciudad Real, Cuenca, Guadaluajara, Jaén, Segovia, Toledo y Zamora, además de 74 Sectores y 7 Subsectores telefónicos; con ello son ya 89 de cada 100 líneas de la red automática nacional las que poseen acceso directo a la red automática internacional, lo que mejora en 4,6 puntos el porcentaje de 1977.

CALIDAD DEL SERVICIO

Servicio instantáneo

El 85,6 por 100 de las conferencias manuales nacionales se celebraron sin demora y las internacionales operadas en igual forma alcanzaron el 78,8 por 100.

Averías y su reparación

El promedio mensual de averías ha sido de 320.661, lo que representa una cada treinta y un meses por teléfono, frente a una cada veintiocho meses en 1977. Antes de las veinticuatro horas se repararon el 78,1 por 100 de las averías; entre veinticuatro y

cuarenta y ocho horas el 13,2 por 100, y en más de cuarenta y ocho horas, el 8,7 por 100.

Habida cuenta de las averías, el aprovechamiento de los circuitos, fue del 99,5 por 100. Los equipos de centrales, por igual causa, se aprovecharon en un 99,7 por 100.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

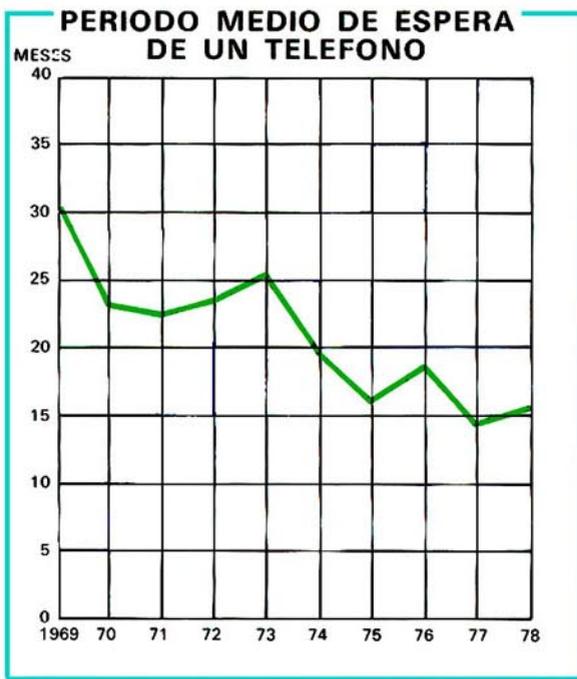
Nuevos equipos de abonado y servicios

Durante 1978, la Compañía ha incorporado a su gama de aparatos una nueva variante de teléfono de teclado, el teclado con señal luminosa, muy útil cuando se desea un ambiente silencioso.

En el campo de los servicios cabe citar la ampliación de la capacidad de los equipos del Despertador Automático en Madrid, para atender la gran acogida que ha recibido este servicio.

Se han efectuado pruebas con un nuevo contador electrónico de abonado, y se está desarrollando un sistema de registro detallado de las comunicaciones interurbanas e internacionales.

Ha continuado la instalación de sistemas de alarmas codificadas para oficinas bancarias, joyerías, etc., que posibilitan la transmisión de diferentes tipos de alarma (robo, incendio, etc.), a través de la Red Automática Conmutada, y de forma totalmente automatizada, al destinatario que se desee, lo que permite a las fuerzas de orden público, ser-



T E L E F O N O S

AÑO	Número de teléfonos	Teléfonos por 100 habitantes
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
1978	10.311.423	28,04

vicios de bomberos y hospitales y otros, aumentar su eficacia y rapidez en la prestación de sus servicios.

Servicio de Información Urbana

De igual forma que en los últimos años, se ha proseguido en 1978 con el desarrollo de las instalaciones del sistema de microficha-ordenador, CARD-COM, para el Servicio de Información Urbana, inaugurando los nuevos Centros de Alicante y Palma de Mallorca y ampliándose los de Barcelona y Valencia. Todo ello ha supuesto un aumento del 24,5 por 100 respecto de la planta existente de este sistema a finales de 1977.

De los 69,3 millones de peticiones de información habidas en 1978, se han atendido con este moderno sistema un 58,4 por 100, para lo cual se han microfilmado 69 reimpresiones de guías y se produjeron 1.066 actualizaciones, que han recogido el movimiento del abono en el transcurso del año. Tales actividades han supuesto una producción aproximada de unas 410.500 microfichas.

Para 1979 está programada la implantación del sistema CARD-COM en siete nuevos centros.

Guías y Anuario

Durante 1978 se editaron 52 guías telefónicas, y el Anuario Mercantil, lo que repre-

senta una tirada total de 17.330.000 ejemplares con un consumo de 25.552 toneladas de papel. A ellas hay que añadir la publicación de 810 suplementos para recoger las altas y cambios de número de abonados producidos posteriormente al cierre de aquellas ediciones.

COMUNICACIONES MOVILES

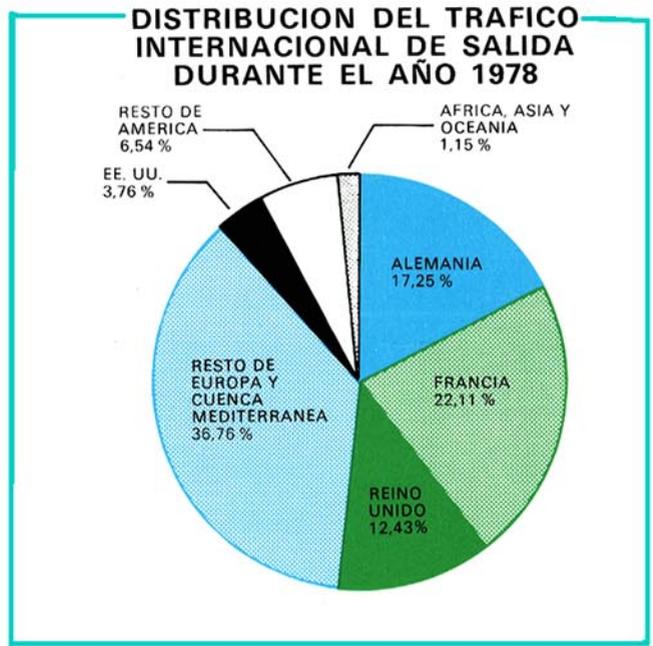
Servicios Terrestres

Ha continuado la implantación de redes mensafónicas con la instalación de un tercer radiocanal en el área de Madrid, con una dotación completa para 870 abonados, estando prevista su inauguración para principios de 1979. La cobertura de este radiocanal, así como la de los dos ya en servicio, se extenderá a la ciudad de Guadalajara y su zona de influencia.

También se ha completado la capacidad total del primer radiocanal del sistema Bilbao-San Sebastián (870 abonados) y, al mismo tiempo, se ha preparado la ampliación de la zona de cobertura a la ciudad de Vitoria, de acuerdo con el programa general de coberturas regionales.

Con estos resultados, el Servicio Mensafónico se extiende a 5.314 abonados, correspondientes a 12 provincias, y sus zonas de cobertura potencial comprenden el 46 por 100 de la población nacional.

Han continuado las instalaciones en autopistas de peaje, completándose las de la



Autopista del Ebro. La Compañía presta actualmente los servicios completos de telecomunicación en un total de 628 kilómetros de autopistas de peaje, con una dotación de 288 parejas de postes de auxilio, 357 kilómetros de cable enterrado, 13 estaciones repetidoras de radioenlaces y 318 equipos de la red móvil.

En lo relativo al Servicio de Teléfono Automático en Vehículos, se ha extendido su cobertura a la zona norte de Madrid y parte de las provincias de Segovia y Avila, mediante la instalación de equipos transmisores y receptores, con una capacidad de 12 radiocanales en la Estación del Alto de los Leones. En la actualidad existen 401 abonados, atendidos por 132 equipos fijos de radio.

Una novedad importante en este capítulo de las comunicaciones móviles lo constituye la implantación progresiva del sistema de «Radiotelefonía de Servicio» con destino a los servicios de instalación y averías de la Compañía, con notoria economía, obtenida por la mejor regionalización del suministro, transporte y distribución de materiales, así como por el aumento del rendimiento de los medios humanos y que, por otra parte, perfecciona la imagen de la Empresa ante sus abonados por la mayor eficacia y rapidez de sus prestaciones. Al acabar 1978 se encontraban en servicio estos sistemas en Madrid, Barcelona, Valencia, Bilbao, Sevilla y Palma de Mallorca.

Servicio Marítimo

Durante 1978 se han efectuado las pruebas con tráfico real de la Estación Costera de Tarifa, que forma parte del Sistema de Estaciones Costeras de Onda Media incluidas en el Plan de Reestructuración del Servicio Marítimo.

Ha comenzado la instalación de equipos en las Estaciones Costeras de Onda Media de Bagur (Gerona), Cabo de Peñas (Oviedo), Machichaco (Vizcaya) y Cabo de Gata (Almería), continuando los trabajos de desarrollo de la infraestructura en el resto de las nuevas Estaciones Costeras, tanto de Onda Media como de VHF previstas en el mencionado Plan de Reestructuración.

En 1979 se continuará con el programa de inauguraciones de Estaciones Costeras de Onda Media y comenzarán a ponerse en servicio diversos Centros Regionales de Comunicaciones Radiomarítimas que operarán las Estaciones Costeras de VHF emplazadas en cada Región.

El volumen de tráfico cursado por las Estaciones Costeras Radiotelegráficas y Radiotelefónicas ha sido durante 1978 el siguiente: 463.895 Radiotelegramas, 484.021 Radioconferencias, 132.493 Mensajes, 311 Servicios de Socorro, 858 Servicios Radiomédicos y 97.938 Partes de Ayuda a la Navegación.

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

	En 31-12-77	En 31-12-78	Aumento en 1978	
			Absoluto	%
Circuitos				
Telegrafía	7.875	9.090	1.215	15,4
Transmisión de Datos				
Por canal de impulsos	4.331	5.148	817	18,9
Por canal telefónico	2.469	3.837	1.368	55,4
Conexiones				
Red Automática Conmutada	1.507	2.207	700	46,4
Red Especial de Transmisión de Datos	3.951	5.892	1.941	49,1
Equipos				
Conversores de señales	20.483	28.127	7.644	37,3
Concentradores Red Especial de Transmisión de Datos	19	29	10	52,6
Centros Conmutación Red Especial de Transmisión de Datos	3	4	1	33,3
Tráfico cursado en la Red Especial de Transmisión de Datos				
Número de Mensajes (Millones)	611	931	320	52,4
Número de Caracteres (Millones)	36.572	53.253	16.681	45,6

SERVICIO PUBLICO DE TRANSMISION DE DATOS

Servicio Nacional

Continuó la expansión de estos servicios, singularmente manifestada en la Red Especial de Transmisión de Datos, en la que se ha producido un aumento en el número de conexiones superior al 49 por 100 respecto a las habidas en el año anterior, mientras que el tráfico de datos transmitido por esta Red, expresado en número de mensajes, ha experimentado un incremento que supera el 52 por 100.

Como dato significativo, hay que señalar que la Red Especial de Transmisión de Datos sigue siendo la única red pública comercial de transmisión de datos en Europa, si bien la mayor parte de los países están en fase experimental o han iniciado el desarrollo de redes que utilizan la misma tecnología de «conmutación de paquetes» que la española.

En las restantes modalidades de servicios de transmisión de datos que ofrece la Compañía, los incrementos en relación con el año anterior han sido también importantes. Así, han aumentado las conexiones a la Red Automática Conmutada en un 46,4 por 100 y el alquiler de circuitos para telegrafía y transmisión de datos en un 23,2 por 100.

Por otra parte, prosiguiendo la tarea de ofrecer servicios públicos de teleinformática basados en la infraestructura de transmisión de datos, se encuentra en estado muy avanzado el desarrollo e instalación de un Ser-

vicio Público de Bases de Datos que facilitará, a través de la Red Especial de Transmisión de Datos, el acceso de cualquier usuario, mediante terminales, a una diversidad de informaciones de diferentes campos, como Ingeniería, Medicina, Jurisprudencia y otros. Dicho Servicio Público será complementado con la posibilidad de obtener por consulta telefónica datos de información general que se visualizarán en la pantalla del televisor doméstico, modalidad de servicio conocida como Videotex.

En esta misma línea de servicios teleinformáticos públicos cabe mencionar el inicio de las tareas de desarrollo de los Servicios Teletex y Facsímil, que permitirán a las empresas agilizar su operativa administrativa y reducir el tiempo en el envío de sus comunicaciones, utilizando la Red Especial de Transmisión de Datos, complementada con ciertas facilidades adicionales de edición y corrección de textos así como con la posibilidad de reproducción «fotográfica» a distancia de documentos originales.

El desarrollo de los mencionados servicios de Videotex, Teletex y Facsímil Telefónico, han sido encomendados específicamente a la Compañía por Orden Ministerial de Transportes y Comunicaciones de 26 de octubre de 1978.

Por último, cabe destacar la próxima puesta en servicio, en forma experimental, previa a su explotación comercial, de los datáfonos, terminales de bajo coste que incorporan la posibilidad de ser utilizados también como aparatos telefónicos.

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

AÑO	INTERURBANAS		INTERNACIONALES SALIDA	
	Manuales	Automáticas	Manuales	Automáticas
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
1978	103.417.094	1.541.913.510	2.786.269	35.396.255

Servicio Internacional

El año 1978 marca la iniciación del establecimiento de servicios públicos internacionales de transmisión de datos, mediante la introducción del servicio denominado «ABD».

Este nuevo Servicio de Acceso a Bases de Datos y Centros de Procesamiento (ABD), creado tras unos acuerdos técnicos, tarifarios y operacionales con las Compañías de Telecomunicación de Estados Unidos y Canadá, tiene por objeto facilitar a Empresas, Centros de Investigación, Universidades, Organismos de la Administración, Bancos, etcétera, el acceso, a bajo coste, a una gran variedad de servicios informáticos disponibles en la actualidad en otros países, principalmente en Estados Unidos. Así, el Servicio ABD proporciona a terminales de usuarios españoles el acceso a las grandes redes públicas de transmisión de datos TYMNET y TELENET, norteamericanas, y a las DATA-PAC e INFOSWITCH canadienses, y a través de ellas, a sus ordenadores asociados.

Para la prestación de estos servicios ha sido necesario la instalación de un nodo de conmutación en la Central Internacional de Madrid y los medios de transmisión vía cable submarino o satélite, para enlazar con los nodos distantes, así como dotar a los usuarios españoles de los medios de acceso al citado nodo internacional.

A lo largo del año los servicios se han consolidado, evolucionando muy positivamente tanto en lo que se refiere al volumen de tráfico como a la amplitud de la gama ofre-

cida a los usuarios, habiéndose obtenido ya los acuerdos de principio necesarios para la integración en el servicio de bases de datos francesas e italianas.