

memoria 1977

COMPañIA TELEFONICA  
NACIONAL DE ESPAÑA

1

2

3

4

5

6

7

8

9

\*

0

#



memoria del ejercicio social 1977

COMPañIA TELEFONICA NACIONAL DE ESPAÑA

---

**Sometida a la  
aprobación de la Junta  
General Ordinaria de  
Accionistas.**

---

## **SUMARIO**

INTRODUCCION

DESARROLLO DE LOS SERVICIOS

INVERSION E INSTALACIONES

PERSONAL Y ACTIVIDADES SOCIALES

ORGANIZACION  
Y RELACIONES INTERNACIONALES

ACTIVIDAD FINANCIERA

APENDICES

## **CONSEJO DE ADMINISTRACION**

### **PRESIDENTE**

D. Tomás Allende y García-Báxter.

### **VICEPRESIDENTES**

D. Epifanio Ridruejo Botija.  
D. Luis de Usera López-González.  
D. Gervasio Collar y Luis.  
D. Vicente de la Calle y García de la Parra.

### **CONSEJERO DELEGADO**

D. Luis Rodríguez Castellá.

### **CONSEJEROS**

D. Antonio Barrera de Irimo.  
D. José Ramón Benavides Gómez-Arenzana.  
D. Tomás Boada Flaquer, Conde de Marsal.  
D. Antonio Carro Martínez.  
D. Jaime Carvajal y Urquijo, Marqués de Isasi.  
D. Rafael Díaz-Llanos Lecuona.  
D. Manuel Lagares Calvo.  
D. Luis de Lamo Peris.  
D. José Miguel Ortí Bordás.  
D. Tomás Pelayo Ros.  
D. Enrique de la Puente Bahamonde.  
D. Luis Rodríguez de Miguel.

### **CONSEJEROS (en representación del Gobierno)**

D. Dionisio Martínez Martínez.  
D. Arturo Romaní Biescas.  
D. Ernesto Sánchez-Galiano Fernández.

### **CONSEJEROS (en representación del personal)**

D. José Ramón Navarro Nicolau.  
D. Luis Sánchez Morillas.  
D. Pedro Sarabia de la Vega.

### **SECRETARIO**

D. Manuel María de Araluce y Araluce.

### **VICESECRETARIO**

D. Mariano Aldama Magnet.

### **DELEGADO DEL GOBIERNO**

D. LEON HERRERA Y ESTEBAN

---

**COMISION DIRECTIVA**

**PRESIDENTE**

D. Tomás Allende y García-Báxter.

**PRESIDENTE ADJUNTO**

D. Luis Rodríguez Castellá.

**DIRECTORES GENERALES**

D. Diego Martínez Boudes.  
D. Juan Manuel Rebollo Castrillo.  
D. Alberto Sandoval Vidal.  
D. José Luis de Urquijo y de la Puente.

**SECRETARIO GENERAL**

D. Ramón Torres Izquierdo.



*Inauguración  
del cable  
submarino  
Columbus.*

#### **SUBDIRECTORES GENERALES**

D. José Antonio Adell García.  
 D. José Luis Arnal Martínez.  
 D. José Luis Espinosa de la Garza.  
 D. Luis García Velarde.  
 D. Juan Cruz Larrea Arechavala.  
 D. José Luis Martín de Bustamante.  
 D. Miguel Carlos Moreno Toledano.  
 D. Faustino Rivero Morales.  
 D. Mariano Ros Giner.  
 D. Luis Terol Miller.

#### **DIRECTORES Y JEFES REGIONALES**

Cataluña: D. Fernando Sánchez-Contador Feliú.  
 Barcelona.

Centro: D. Luis Alvarez Rodríguez.  
 Madrid.

Levante: D. Miguel de Antonio Sánchez.  
 Valencia.

Noroeste: D. Vicente Sabater Burguera.  
 León.

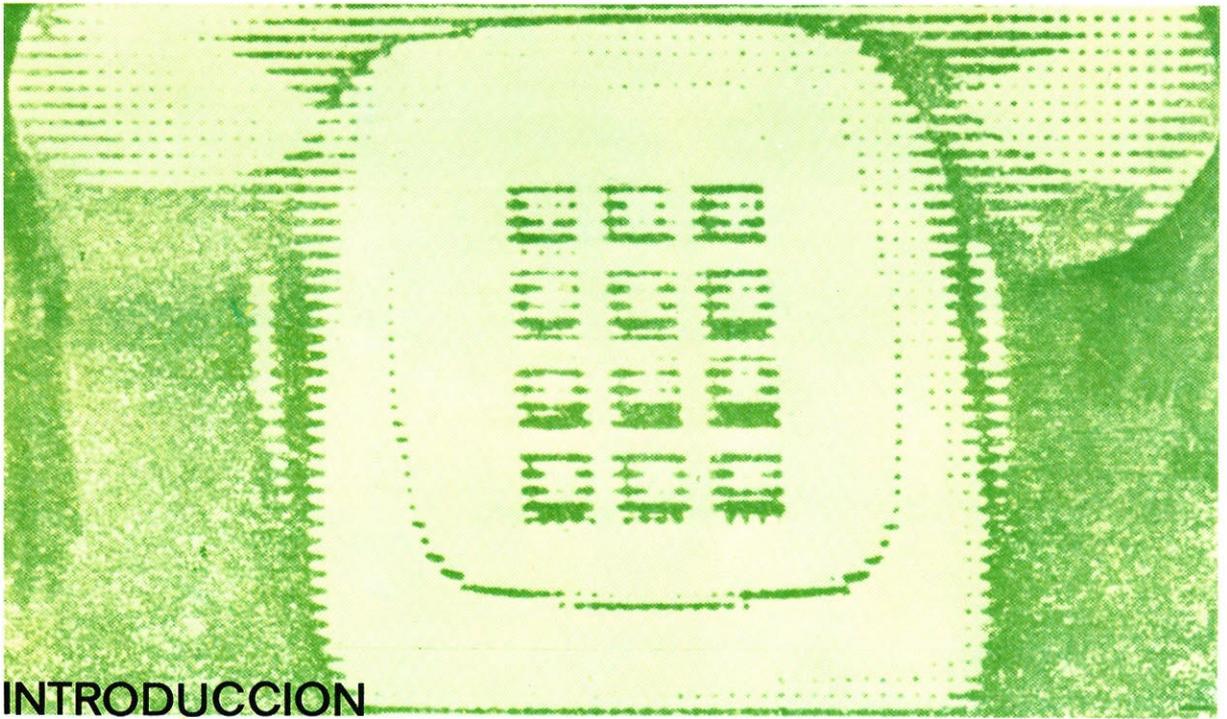
Norte: D. Jesús Alonso Llames.  
 Bilbao.

Sur: D. Enrique Esparcia García.  
 Sevilla.

Aragón: D. José Alcaraz Moreno.  
 Zaragoza.

Baleares: D. Alejandro Santamaría Estivill.  
 Palma de Mallorca.

Canarias: D. Adolfo J. García de Sola Pérez-Seoane.  
 Santa Cruz de Tenerife.



## INTRODUCCION

### SEÑORES ACCIONISTAS:

El Ejercicio correspondiente al año 1977, de cuyo desarrollo da cuenta esta Memoria, se ha desenvuelto, de una forma que podemos calificar de satisfactoria, dentro de las dificultades propias de la situación económica general que ha afectado a todas las empresas.

En este marco general, la Compañía ha continuado su labor de mejora y extensión del trascendente servicio público que presta a la comunidad española, alcanzando los objetivos, tanto de instalaciones como de calidad, propuestos en sus programas de actuación, lo que ha permitido que al terminar 1977 estuviesen funcionando en todo el país 5.679.197 líneas telefónicas y más de nueve millones de teléfonos, 9.527.781 exactamente. El servicio telefónico se extendió a 470 entidades de población que no lo tenían, con lo que el total de localidades con teléfono ascendía al final del Ejercicio a 14.062.

Dentro del proceso de automatización de la red telefónica española, debe destacarse la puesta en marcha del «Plan de Automatización Rural», que implica llevar a cabo en los próximos años un esfuerzo intensivo en este campo. Por otra parte, continuó en 1977 la mejora de los grados de automatismo tanto de la planta telefónica como del propio servicio. Así, al término del Ejercicio eran automáticas el 94,8 por 100 de las líneas y el 95,6 de los teléfonos y en el conjunto del año se establecieron automá-

ticamente el 91,6 por 100 de las conferencias interurbanas y el 89,9 de las internacionales.

La inversión bruta realizada en 1977 se elevó a 74.593 millones de pesetas, lo que representa un 16,3 por 100 más de la efectuada en el Ejercicio anterior en pesetas corrientes.

Destacan en la financiación de las inversiones, el aumento de la autofinanciación, que en el Ejercicio que comentamos supuso ya más del 30 por 100 del total de los fondos aportados por distintas fuentes, así como la confianza exterior en nuestra situación financiera y económica y en su evolución futura, como lo evidencian los créditos en divisas que hemos conseguido en los mercados exteriores.

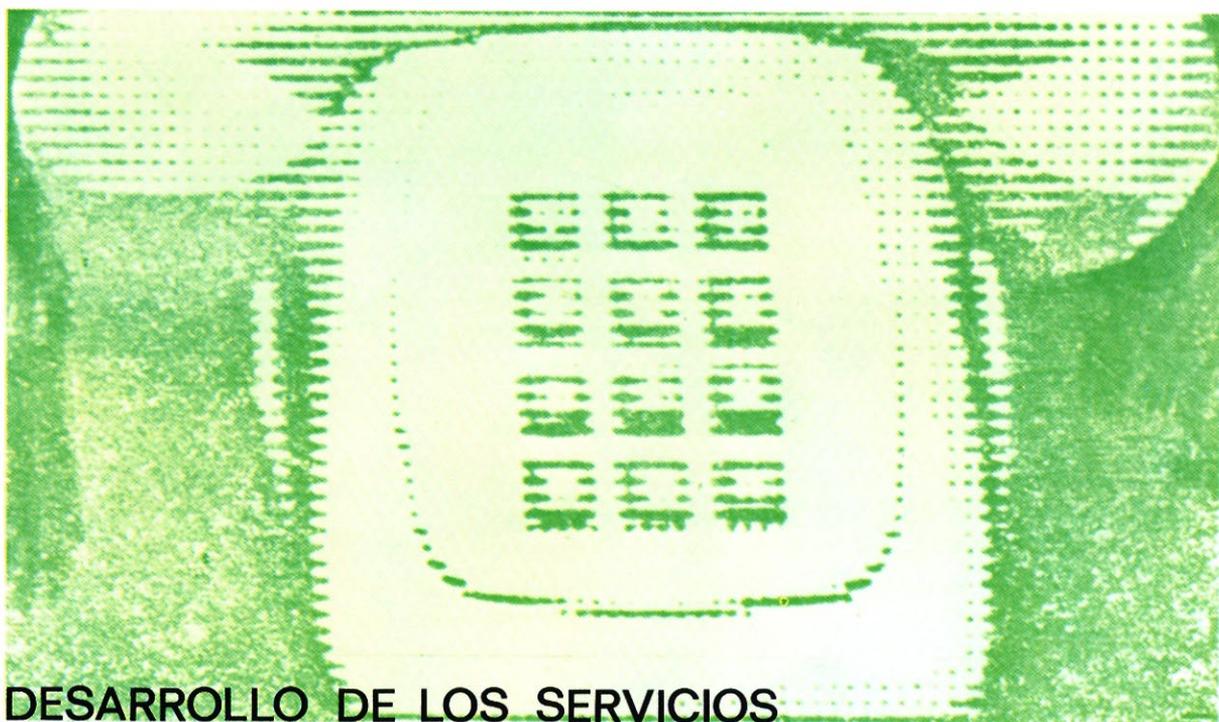
Con una atonía generalizada, escasez de dinero y bajo nivel de contratación, se movió la Bolsa en 1977. Nuestra tradicional Ampliación de Capital se realizó este año con un menor volumen que en los anteriores, una acción nueva por cada diez antiguas, y con unas condiciones distintas, un desembolso de sólo el 70 por 100 del nominal y el 30 por 100 restante con cargo a las reservas. De esta forma se les ofreció a ustedes, señores accionistas, la oportunidad de rebajar el precio medio de su cartera de «telefónicas», al tiempo que con el mismo dividendo, aumentado el pasado año, obtienen una rentabilidad mayor. El éxito de esta operación y la comprensión con que fue

## CIFRAS SIGNIFICATIVAS

CONCEPTOS	1976	1977	Aumento en %
Número de teléfonos	8.604.768	9.527.781	10,7
Teléfonos por 100 habitantes	23,9	26,2	—
Líneas en servicio	5.115.688	5.679.197	11,0
Peticiones pendientes	641.908	660.151	2,8
Conferencias interurbanas	1.306.445.103	1.467.528.577	12,3
% Conferencias interurbanas automáticas	88,6	91,6	—
Conferencias internacionales de salida	20.398.043	28.253.320	38,5
% Conferencias internacionales automáticas	81,8	89,9	—
Longitud de circuitos telefónicos interurbanos (kms.)	43.357.481	51.058.886	17,8
Número de empleados	57.362	58.141	1,4
Inversión realizada en el año (millones de pesetas)	58.297	67.910	16,5
Valor de la Planta Telefónica (millones de pesetas)	534.639	695.086	30,0
Capital social (millones de pesetas)	143.845	158.230	10,0
Productos de explotación (millones de pesetas)	64.499	89.889	39,4

acogida por ustedes, no puede sino hacernos mostrar, una vez más, tanto al Consejo de Administración como a mí personalmente, nuestro profundo agradecimiento por su inestimable colaboración en la tarea que tenemos encomendada.

Para concluir esta breve introducción, quisiera destacar la aprobación del VII Convenio Colectivo Sindical, cuyos términos fueron discutidos en un ambiente de comprensión mutua. El Convenio, que previamente había sido sometido a una consulta-encuesta entre los 54.000 empleados, y fue aprobado por mayoría mediante voto secreto, cumple con las normas salariales establecidas por el Gobierno.



## 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.

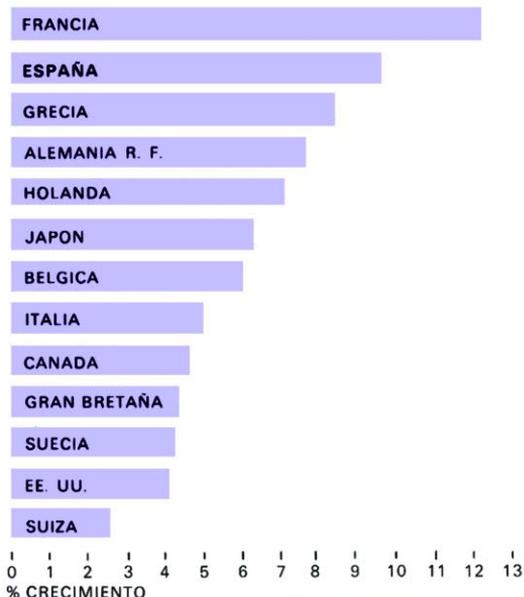
Durante el año 1977 se han creado 259 nuevos centros automáticos y se han suprimido dos por concentración, con lo que el total de centros de este tipo alcanza la cifra de 1.848.

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

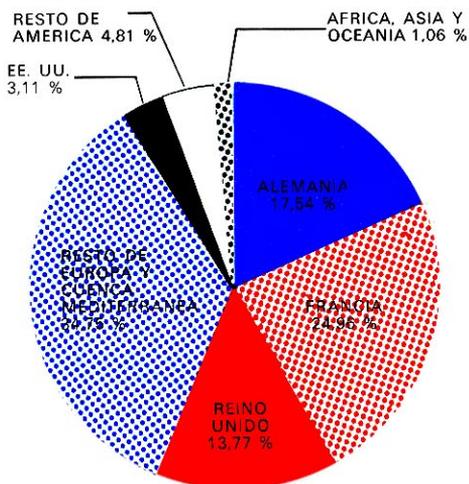
#### Servicios Terrestres

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 Radiomarítimas 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 Radiomarítimas 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 Radiocorferencias, 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	%
<b>Planta instalada</b>				
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
<b>Circuitos y conexiones</b>				
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
<b>Tráfico cursado en la Red Especial de Transmisión de Datos</b>				
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.

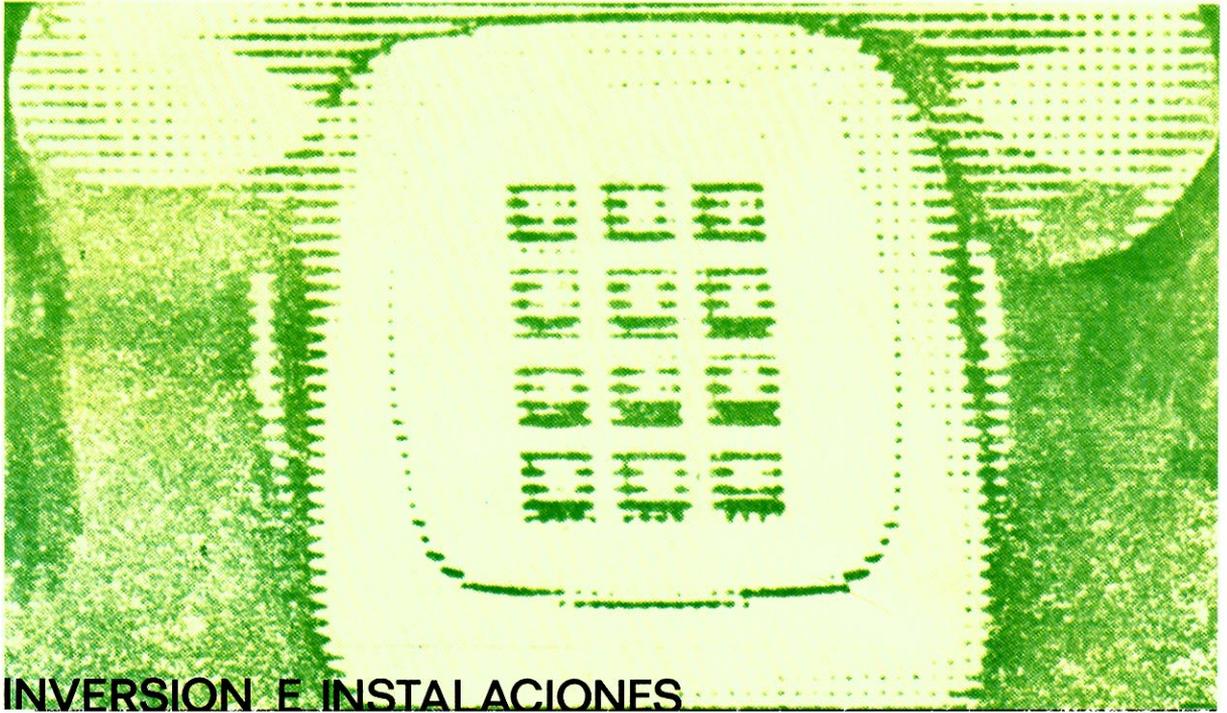
Asimismo se han iniciado una serie de estudios que permitirán la incorporación de nuevos servicios de Transmisión de Datos, tales como la posible inclusión en la Red Especial de Transmisión de Datos de sistemas de transferencia electrónica de fondos y sistemas de «teleinformática a domicilio», en los 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.



## INVERSION E INSTALACIONES

### INVERSION

El valor de la inversión bruta realizada en el Ejercicio ascendió a 74.593 millones de pesetas, que supera en un 16,3 por 100 a la cifra invertida en el año anterior.

Se dieron de baja instalaciones obsoletas valoradas en 5.885 millones de pesetas, con lo que el aumento del Inmovilizado Material ascendió a 68.708 millones de pesetas, desglosados en 67.910 millones de incremento aplicado a la Planta Telefónica y 798 millones a otros activos tangibles.

Este aumento indicado de la Planta Telefónica, junto con la regularización del Inmovilizado, que ascendió a 91.946 millones, suponen un valor acumulado de las instalaciones telefónicas de 695.086 millones de pesetas.

### INSTALACIONES URBANAS E INTERURBANAS

En 1977 se registró una reactivación en los trabajos de instalación de líneas urbanas, superando lo instalado en el año anterior en un 22 por 100. Así, quedaron instaladas 617.330 líneas automáticas, habiéndose creado 259 nuevos centros automáticos, al tiempo que se realizaron 124 ampliaciones en otros centros y se terminaron 21 nuevas centrales en poblaciones que ya disponían de servicio automático.

Asimismo, continuaron durante el Ejercicio los trabajos para la incorporación a nuevas instalaciones de modernos sistemas de conmutación electrónicos y controlados por ordenador, que ofrecerán, tanto al abonado como a nuestra explotación, una serie de nuevas facilidades y servicios, no disponibles con los sistemas convencionales instalados hasta el momento. Dentro del programa para la progresiva implantación de centrales de estas características, se han comenzado los trabajos de instalación de las correspondientes a Madrid-Aluche y Madrid-Manoteras, primeras que, dentro de los sistemas P-2.000 y ARE-11, respectivamente, se instalarán en España, y que tienen prevista su puesta en servicio dentro del año 1978, siendo, en el caso de Madrid-Aluche, la primera central de este tipo que será instalada en el mundo.

Al propio tiempo, se han ultimado los proyectos para la solicitud de otras 10 centrales de estas características, entre las cuales cabe destacar las previstas en Madrid-Atocha, Barcelona-Hebrón, Bilbao-Portugalete y Valencia-Campanar, primeras en España del nuevo sistema AXE-10, que permitirá utilizar una técnica diferente de conmutación digital en el tiempo, en lugar de la conmutación espacial utilizada hasta el momento, y que, al margen de las facilidades y posibilidades que ofrece, supone una etapa imprescindible para alcanzar el objetivo de una Red integrada de telefonía y datos.

La instalación o ampliación de las centrales ha exigido acciones paralelas en la red

## VALOR DE LAS INSTALACIONES TELEFONICAS

(Millones de pesetas)

	1976	1977
Solares y edificios	62.852	69.440
Equipos de fuerza	13.063	18.415
Equipos de conmutación	137.050	203.843
Equipos de transmisión	53.351	74.757
Redes urbanas e interurbanas	185.794	230.663
Mobiliario, equipos de oficina y otros	2.603	3.038
Equipos de abonados	42.818	55.133
Otras instalaciones	728	808
<i>Total instalaciones en servicio</i>	498.259	656.097
Inmovilizado en curso	36.380	38.989
<i>Total instalaciones telefónicas</i>	534.639	695.086

*Nota:* Incluye las inversiones sociales.

de cables urbanos, a fin de establecer la obligada interconexión con todos y cada uno de los abonados. Para ello, la red urbana se extendió en 1.349.940 kilómetros de par, con lo que se alcanzó un total de 18.856.033 kilómetros, lo que supone un promedio de 3,3 kilómetros de par por abonado.

Para atender a las crecientes necesidades del tráfico interurbano y a la integración total en la red de los nuevos centros automatizados, se han ampliado 96.169 enlaces interurbanos y terminales equivalentes a 358.370 líneas urbanas de abonado. Los circuitos interurbanos disponibles, alcanzaron un total de 149.567, con un incremento del 10,8 por 100 respecto al año anterior.

Merece destacarse el desarrollo de la puesta en servicio de la central de Barcelona-Estel, que iniciada en una primera fase en 1976 para atender a las necesidades de la provincia de Barcelona, ha proseguido durante 1977 para permitir la mejora del tráfico interurbano nacional del área urbana, descongestionando a la central de Barcelona-España, y avanzar hacia la estructura definitiva, que se alcanzará totalmente en 1978. También en la provincia de Barcelona destaca la terminación de los trabajos de la central de tránsito sectorial de Barcelona-Guipúzcoa, que ha resuelto los problemas de congestión que se producían en las centrales periféricas de Barcelona.

Sin embargo, el logro más importante en este campo es, sin duda, la inauguración de la gran central de tránsito sectorial de Madrid-Ríos Rosas. Esta singular insta-

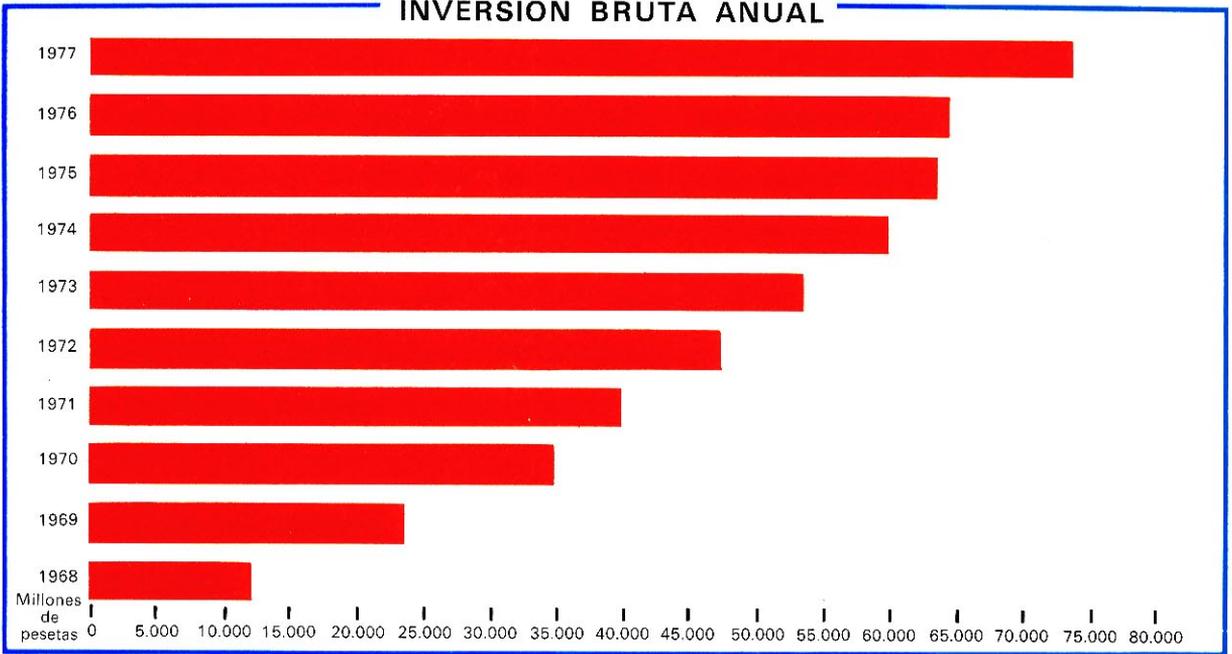
lación, dotada con 20.000 enlaces equivalentes a 80.000 líneas urbanas, ha sido el resultado de casi tres años de trabajos desde el comienzo del proyecto, lo que ha exigido un enorme esfuerzo, tanto de instalación como de puesta en servicio. A finales de 1977 se pudieron recoger ya los primeros frutos de este esfuerzo, permitiendo la ampliación de nuevas líneas de abonado en la periferia de Madrid, cuya demanda crece a un ritmo muy vivo y, lo que es más importante, permitirá el futuro desarrollo telefónico de esta zona, evitando la congestión de las actuales centrales tándem.

También debe señalarse la puesta en servicio de las nuevas centrales automáticas interurbanas de Córdoba-Abderramán (sistema ARM), y la de Oviedo-San Lázaro (sistema P-1.000), que han permitido, en ambas provincias, disponer de la estructura precisa para conseguir el desarrollo normal de su automatización integral.

Dentro de la red interurbana, los cables coaxiales y radioenlaces constituyen las grandes arterias que permiten el establecimiento del gran número de circuitos precisos para atender el creciente desarrollo del servicio telefónico interurbano.

En el Ejercicio se instalaron 325 kilómetros de cables coaxiales, habiéndose finalizado, entre otros, los de Salamanca-Zamora y Sevilla-Venta del Alto, preparados a 60 MHz. para la constitución de la ruta Sevilla-León, con una capacidad final de 43.200 circuitos; el Chipiona-Jerez de la Frontera, con igual capacidad, para pro-

## INVERSION BRUTA ANUAL



longar el cable submarino PENCAN III, que une la Península con las Islas Canarias, así como los de Igualada-Martorell, Irún-San Sebastián, Badajoz-Mérida y Linares-Ubeda, con capacidad final de 3.840 circuitos cada uno. Además se han preparado para su funcionamiento a 12 MHz., aumentando su capacidad de 3.840 a 10.800 circuitos, entre otros, los cables Barcelona-Sabadell, Santander-Bilbao-San Sebastián y Sevilla-Jerez de la Frontera.

En cuanto a radioenlaces, se han instalado once de 1.800 canales telefónicos cada uno, de entre los cuales merecen señalarse dos radiocanales Madrid-Valencia, dos radiocanales Madrid-Córdoba-Sevilla y dos radiocanales entre Sevilla y la estación terminal de cable submarino de Chipiona, como ruta alternativa para el cable submarino PENCAN III.

Al propio tiempo se han instalado trece radioenlaces de 960 canales y dos de 600, aparte de otros veintiuno de menos capacidad, para poblaciones menores.

Por último, el aumento de circuitos interurbanos se ha conseguido instalando 1.612 grupos de canales y 715 sistemas de transmisión.

Habida cuenta de todo lo anterior, al concluir 1977, la red interurbana había alcanzado 51.058.886 kilómetros de circuito, con un aumento del 17,8 por 100 sobre la cifra del año 1976, lo que representa un promedio de 9 kilómetros por abonado, frente a los 8,5 del año anterior.

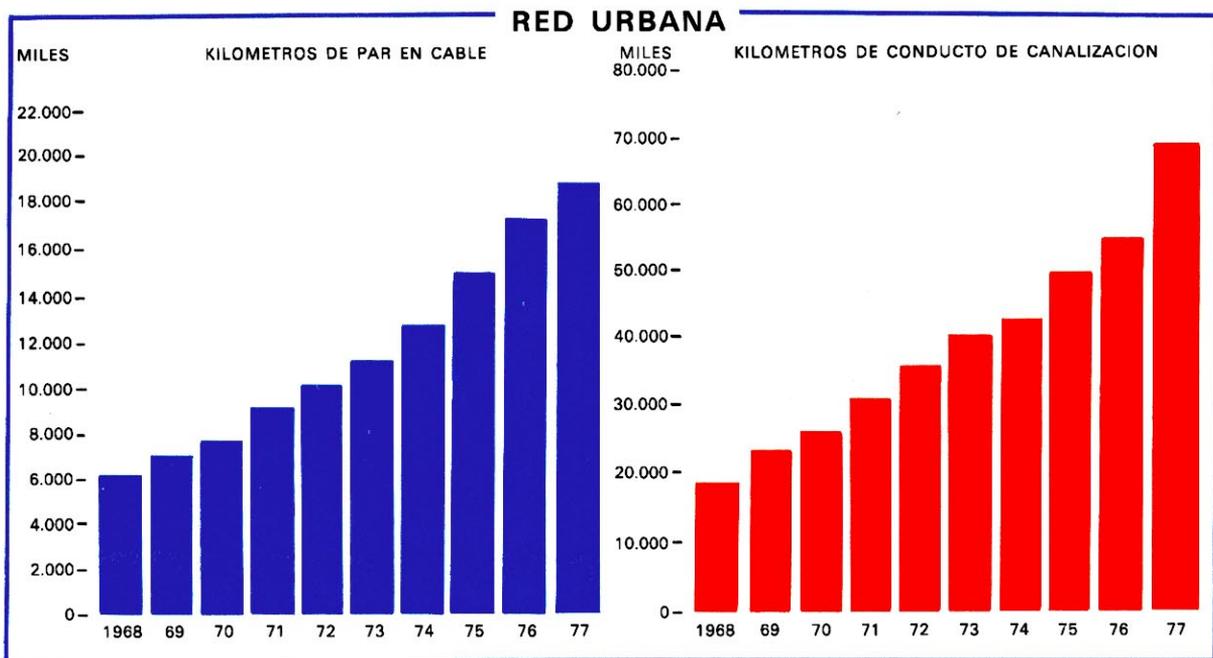
## INSTALACIONES INTERNACIONALES

La cuidadosa planificación a largo plazo de los medios de comunicación que permiten atender la demanda futura cuando ésta se produce es, en el caso de los medios internacionales, de vital importancia, por las elevadas inversiones aquí implicadas. De la adecuada programación en el tiempo de las mismas, depende su rentabilidad, cuyo óptimo se alcanza cuando la puesta en servicio escalonada de las instalaciones, sigue ajustadamente a la demanda de nuevos circuitos, evitándose la inmovilización ociosa de los recursos económicos.

### Cables Submarinos

A este esquema viene respondiendo la estrategia de nuestra Compañía particularmente en lo que respecta a la instalación de nuevos cables submarinos, área ésta que presenta una sostenida actividad en los últimos años.

Con objeto de satisfacer las necesidades crecientes del servicio nacional, canalizar el tráfico internacional generado por las Baleares y el de tránsito con Argelia, encaminado por el cable submarino que amarra en Mallorca, en junio se puso en servicio el segundo cable submarino que une la Península con Baleares, el PENBAL II, tendido entre Valencia y Palma de Ma-



llorca. Su capacidad, 3.900 circuitos telefónicos, prácticamente triplica la hasta entonces existente, permitiendo un curso fluido de las comunicaciones con el archipiélago, de gran volumen y trascendencia económica por la concentración turística de la zona.

La realización más importante en este campo en 1977 es, sin duda, la instalación y puesta en servicio, en colaboración con la Compañía Anónima Nacional de Teléfonos de Venezuela (CANTV), del cable submarino COLUMBUS, que une España con Venezuela, y que nos cupo el honor de que fuera inaugurado por S. M. el Rey y por el Excmo. Presidente de la República de Venezuela, el 12 de octubre, coincidiendo con la celebración de la Fiesta de la Hispanidad. El COLUMBUS es el primer cable submarino tendido entre Europa y el Area del Caribe y el segundo de los que unen Iberoamérica y Europa, después del que nos enlaza con Brasil, BRACAN-I, del que también es copropietaria la Compañía. Su longitud es de 6.008 kilómetros, tiene una capacidad de 1.840 circuitos telefónicos y ha sido tendido entre Camurí (Venezuela) y Agüimes en Gran Canaria.

En 1977, en sendos Consejos de Ministros, el Gobierno aprobó la instalación de dos nuevos cables submarinos telefónicos internacionales de gran capacidad con el Reino Unido y con Italia, que serán puestos en servicio en 1979 y 1980, respectivamente. La instalación de estos cables ha sido programada para que su entrada en servicio coincida con la saturación de los dos cables

existentes en la actualidad con cada uno de los citados países.

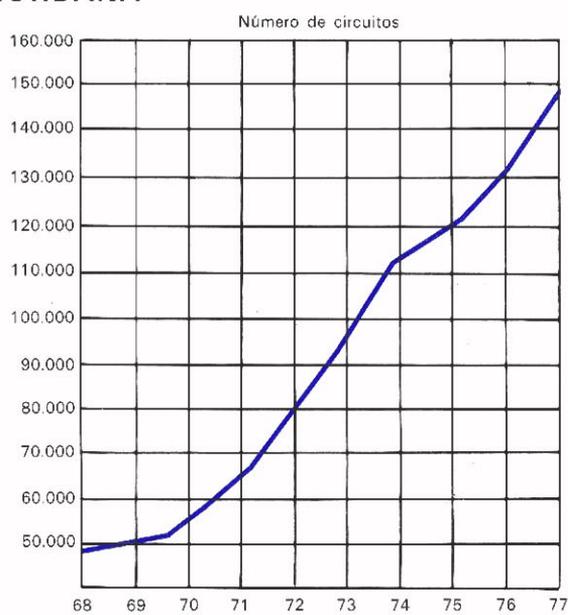
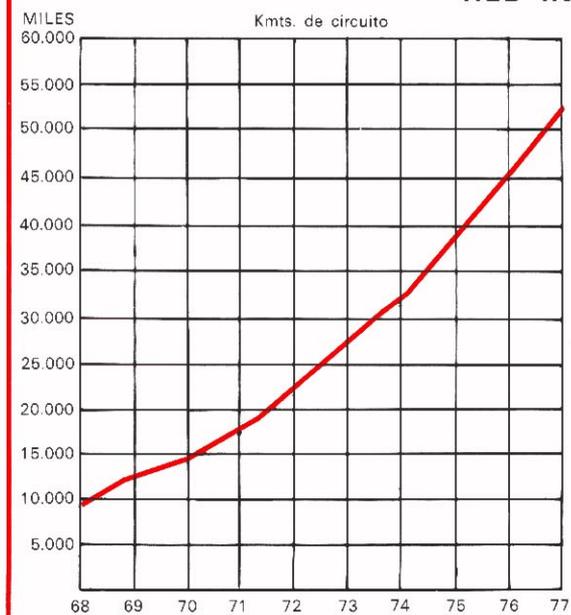
### Comunicaciones por Satélite

Siguiendo la trayectoria de apoyo a la NASA en las comunicaciones de sus misiones espaciales, se han tomado las medidas oportunas e instalado los equipos necesarios para hacer frente al aumento requerido de circuitos de transmisión de datos a muy alta velocidad, vía las Estaciones Terrenas de Buitrago y Agüimes.

Se ha alcanzado un acuerdo con la Comisión Nacional de Investigación del Espacio (CONIE) para proporcionarles asesoramiento técnico en la redacción de las especificaciones, así como en el suministro y aceptación de una estación terrena a instalar en el término de Maspalomas (Gran Canaria), que operará dentro de la «Red Earthnet», con satélites que estudiarán la Tierra (recursos naturales, meteorología, oceanografía, etc.).

Por decisión de la «Unión Europea de Radiodifusión» (EBU), la totalidad de los programas de televisión a que dé lugar el próximo Campeonato Mundial de Fútbol serán recibidos y distribuidos a Europa por la Estación Terrena de Buitrago, que ha sido designada puerta de entrada europea para todas las transmisiones que con este motivo se originen en Argentina. Igualmente, la «Organización Iberoamericana de Noticias» (OTI) ha decidido que sea Buitrago la es-

## RED INTERURBANA



tación encargada de la conversión de normas de las señales de televisión del Campeonato de Argentina y de la retransmisión de las mismas al resto de las estaciones iberoamericanas.

### Centrales

El objetivo de automatización internacional integral ha exigido durante 1977 la realización de importantes trabajos de ampliación de las Centrales Internacionales de Madrid y Barcelona. Se llevan a buen ritmo, por otra parte, las obras de construcción e instalación de la nueva central Automática Internacional de Valencia, primera semielectrónica de que dispondrá la Compañía y cuya entrada en servicio, prevista para 1980, permitirá la descongestión y progresiva descentralización del tráfico internacional automático.

### Transmisión

En 1977 se pusieron en servicio 790 nuevos circuitos internacionales automáticos, un 21,8 por 100 sobre los disponibles a finales de 1976, con lo que se alcanza un total de 4.413 circuitos automáticos internacionales en operación. De tipo manual existían al concluir el Ejercicio 262 circuitos.

Vía satélite se han establecido circuitos

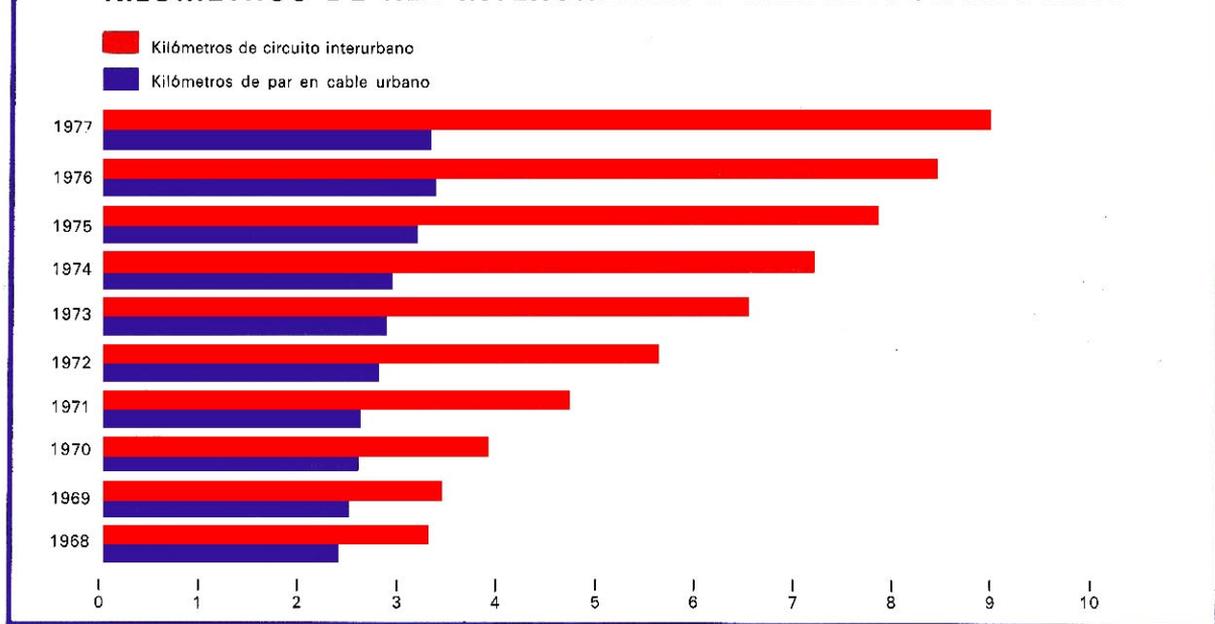
permanentes con Corea, India y Paraguay, eliminándose así los costosos tránsitos para el acceso a estos países.

### INNOVACIONES TECNICAS DE LAS INSTALACIONES Y DE LOS SERVICIOS

La Compañía sigue preocupada por introducir las últimas novedades tanto técnicas como tecnológicas en sus instalaciones, por lo que continúa potenciándose en este campo, disponiendo ya del soporte instrumental necesario para llevar a cabo nuevas actividades de investigación y valoración. Entre ellas, se pueden considerar como funciones más destacables las que a continuación se relacionan:

- Ensayos climáticos, incluso sobre equipos voluminosos tales como bobinas de cable, así como ensayos en ambientes agresivos, mediante cámara de niebla salina.
- Pruebas de combustibilidad y soldabilidad.
- Obtención de circuitos impresos con técnicas de fotorresina sólida, e incluso metalización de taladros.
- Tratamiento automático de datos en las pruebas para homologación de componentes.

## KILOMETROS DE RED INTERURBANA Y URBANA POR ABONADO



- Prueba de teclados, por medio de un sistema automático (electrónico-neumático) desarrollado y fabricado en la Compañía, que permite programar y ejecutar pruebas de vida en teclados de cualquier tipo y secuencia.
- Realización de circuitos integrados híbridos de capa gruesa, habiéndose obtenido ya tres componentes distintos de este tipo, diseñados y probados en nuestros laboratorios de investigación.

En el campo de los trabajos de valoración, la actividad se ha incrementado sustancialmente durante 1977, destacando la iniciación de trabajos relativos a la homologación de componentes, capítulo que se desea potenciar en el futuro por sus importantes implicaciones.

Dentro del tema de desarrollos, además de proseguirse con los proyectos ya iniciados anteriormente, se han realizado trabajos de diversa índole.

Como principales temas concretos, cabe destacarse los siguientes:

### Equipos de abonado

- El nuevo «Circuito Telefónico para aparatos de abonado», realizado en técnica bipolar, de reducido volumen y alta fiabilidad se encuentra ya dis-

ponible, procediéndose actualmente a las pruebas del circuito integrado monolítico correspondiente, como acción previa a su incorporación al teléfono.

— Se ha iniciado el desarrollo de un nuevo «Teléfono Público Universal», proyecto seleccionado como Plan Concertado de Investigación con la Administración, que además de permitir cualquier tipo de llamada urbana, interurbana o internacional, dispondrá de la opción de utilizar monedas o tarjeta de crédito para efectuar el cobro.

- Una vez finalizado el desarrollo de la maqueta de una «Centralita Electrónica», también acogida a los Planes Concertados de Investigación, se va a proceder a la fabricación de dos prototipos experimentales, como paso previo a su producción en serie.

### Conmutación

- Se ha llevado a cabo la definición de «Sistemas Semieletrónicos de Conmutación», que próximamente serán incorporados a la Planta Telefónica.
- En el terreno de la «Conmutación Temporal», se ha terminado la etapa de la instalación y puesta en marcha

## CABLES SUBMARINOS EN SERVICIO PROYECTADOS POR LA COMPAÑIA

CABLE	Longitud (Kilómetros)	Número de circuitos
PENCAN I (Península-Canarias)	1.399	160
Barcelona-Pisa	798	480
TAT-5 (España-U. S. A.)	6.421	845
MAT-I (España-Italia)	1.829	640
España-Reino Unido I	894	480
TRANSCAN (Canarias)	346	480
PENCAN II (Península-Canarias)	1.368	1.840
PENBAL I (Península-Baleares)	340	1.380
Extensión PENCAN II	111	1.840
BRACAN (Brasil-Canarias)	4.887	160
Barcelona-Roma	952	1.380
España-Reino Unido II	862	1.380
Palma-Argel	339	480
PENBAL II (Península-Baleares)	301	3.900
COLUMBUS (España-Venezuela)	6.008	1.840

de la maqueta de sistema temporal instalada en los laboratorios de la Compañía, y se inicia ahora la etapa de experimentación propiamente dicha, que durará dos años. Asimismo, se han realizado los trabajos previos para iniciar programas de experimentación con otros equipos también temporales.

### Transmisión

- Se ha continuado con el proyecto «NELMIC» (Nuevo Equipo de Línea para Transmisión con Modulación por Impulsos Codificados), que se ha adaptado para aprovechar nuevas posibilidades ofrecidas por las técnicas integradas monolíticas.
- Dentro del capítulo de «Comunicaciones Ópticas», que está recibiendo un empuje espectacular a nivel mundial, se ha comenzado la caracterización de componentes optoelectrónicos y medios de transmisión, y se está en vías de especificar posibles sistemas adecuados a la Planta Telefónica.

### Planta exterior

- Se están ultimando las pruebas de caracterización de un tipo de empal-

me relleno, con posibilidades de manipulación posterior, que permitirá eliminar los problemas de entrada de agua en los cables.

- Se ha desarrollado un nuevo tipo de caja para repetidores enterrados, con vistas a mejorar el actual, y está en fase de ejecución el prototipo correspondiente.
- Para facilitar las pruebas y mantenimiento de la planta de cables, se ha desarrollado un zumbador electrónico que permite la numeración y localización de los pares sin producir perturbaciones.

### Otros temas

- Se inició, al principio del Ejercicio, el desarrollo de un sistema automático para la Observación Centralizada de Abonados, que permitirá obtener y procesar los datos correspondientes con mayor eficacia que hasta la fecha, siendo este un medio importante a la hora de evaluar la calidad del servicio.
- Los estudios relativos a «Redes Numéricas Integradas», han permitido la emisión de varios informes técnicos orientativos de la evolución óptima, tanto técnica como económica, de la red telefónica en el futuro.

# I N S T A L A C I O N E S

	Total 31-12-77	Aumento en 1977	
		Absoluto	%
<b>SOLARES Y EDIFICIOS</b>			
<b>Para centrales de conmutación</b>			
Superficie de solar (m <sup>2</sup> )	984.530	39.598	4,2
Superficie edificada (m <sup>2</sup> )	2.030.129	96.072	5,0
<b>Para casetas de radio, transmisión y otros</b>			
Superficie de solar (m <sup>2</sup> )	2.505.853	168.694	7,2
Superficie edificada (m <sup>2</sup> )	189.864	14.703	8,4
<b>CONMUTACION</b>			
<b>Líneas urbanas</b>			
Automáticas	6.010.210	587.490	10,8
Manuales	308.668	— 69.070	— 18,3
<b>Enlaces automáticos</b>			
Internacionales	9.138	588	6,9
Interurbanos	281.840	38.096	15,6
Terminales	319.645	47.150	17,3
<b>Posiciones interurbanas e internacionales</b>			
Con cordones	3.392	— 342	— 9,2
Sin cordones	272	—	—
<b>TRANSMISION</b>			
<b>Sistemas A. F.</b>			
De 3 canales	147	— 46	— 23,8
Rurales	204	1	0,5
De 12 canales	1.371	— 52	— 3,7
De 24 y 30 canales	1.736	468	36,9
<b>Grupos</b>			
De 12 canales	9.402	1.043	12,5
De 16 canales	119	8	7,2
<b>Sistemas de radio</b>			
De banda ancha	203	21	11,5
De pequeña capacidad	108	12	12,5
De onda corta	5	—	—
De servicios móviles (terrestres)	60	7	13,2
<b>Circuitos telefónicos interurbanos</b>			
Automáticos	126.660	17.119	15,6
Manuales	18.067	— 2.961	— 14,1
Automáticos para utilización exclusiva servicio internacional	4.404	1.369	45,1
Manuales para utilización exclusiva servicio internacional	436	— 40	— 9,2
<b>Circuitos telefónicos internacionales</b>			
Automáticos y semiautomáticos	4.413	790	21,8
Manuales	262	— 42	— 13,8
<b>REDES</b>			
Kilómetros de conducto de canalización	60.925	5.859	10,6
Kilómetros de pares en cables urbanos	18.856.033	1.349.940	7,7
Kilómetros de cables interurbanos	41.744	2.560	6,5
Kilómetros de cables submarinos	26.854	6.308	30,7
Kilómetros de circuito interurbano	51.058.886	7.701.405	17,8
Kilómetros de circuito de impulsos	5.871.430	827.400	16,4

**Nota:**

El total de líneas instaladas en 1977 fue de 632.120, de las que 617.330 son automáticas y 14.790 manuales y se desmontaron por obsolescencia 29.840 líneas automáticas y 83.860 manuales.



## PERSONAL Y ACTIVIDADES SOCIALES

En el mes de diciembre se firmó y homologó el «VII Convenio Colectivo» con vigencia para 1978, después de consultar a todos los empleados, que dieron su conformidad por mayoría a los términos de dicho convenio. Por el mismo, se incrementaron los sueldos hasta al máximo permitido por la normativa vigente, aumentándose como mínimo en una cantidad fija e igual para todos los empleados de 106.000 pesetas anuales, lo que supone un 85 por 100 de linealidad. Además, a partir de las primeras 400.000 pesetas de cada sueldo, se han aplicado porcentajes decrecientes del 22 al 10 por 100 en intervalos de 50.000 pesetas, con lo que proporcionalmente se ha favorecido más a los sueldos inferiores. Por otra parte, se ha acordado realizar una revisión salarial al 30 de junio de 1978, en la forma que determinen las normas legales existentes en ese momento.

Destaca en este VII Convenio, la organización del trabajo en cinco días semanales durante seis meses al año, en las actividades en que resulta posible, sin reducción del número de horas de trabajo anuales, salvo en los servicios de tráfico, en los que por su índole especial se ha optado por acortar la jornada durante dieciséis semanas al año.

Debe señalarse también la creación de comisiones paritarias que elaborarán proyectos sobre temas de trascendencia para la Compañía. Cabe indicar los relativos a las consecuencias de los progresos tecnológicos en el empleo y composición de las plantillas, órganos de representación del per-

sonal y relaciones sindicales, gestión y distribución de los fondos sociales (viviendas, préstamos, economatos, residencias) y otros.

En otros aspectos de la gestión de personal en el Ejercicio, cabe destacar que durante 1977 han promocionado a puestos superiores 11.294 empleados, de los cuales el 56,5 por 100 lo han sido por antigüedad y un 43,5 por 100 por los restantes sistemas de promoción establecidos, lo que significa el 20,9 por 100 del total del personal en activo que al concluir 1977 se elevaba a 54.075 empleados, con un aumento del 1,3 por 100 sobre el año anterior. De ellos, el 30,9 por 100 son mujeres, el 31,1 por 100 tienen menos de treinta años y el 41,8 por 100 lleva menos de diez años en la Compañía.

## FORMACION

Durante el año 1977, se organizaron y desarrollaron un total de 363 cursos y seminarios, en los que participaron 12.157 empleados. De ellos, 6.327 siguieron cursos preparatorios para presentarse a las convocatorias de promoción de la Compañía, de los que 2.003, además de mejorar su formación, lograron superar las pruebas para la obtención de títulos oficiales (Graduado Escolar, B. U. P. y Formación Profesional).

Se realizaron 109 cursos de promoción y perfeccionamiento del personal, en los que participaron 2.902 empleados. A los nueve cursos organizados para la capacitación del

## NUMERO DE EMPLEADOS

DEPARTAMENTOS	1976	1977	Aumento en 1977
Conservación	21.586	22.356	770
Tráfico	9.981	9.114	— 867
Construcciones	7.763	7.402	— 361
Comercial	3.875	4.258	383
Ingeniería	1.643	1.792	149
Intervención General	1.024	1.089	65
Otros Departamentos	7.439	7.920	481
<i>Total personal fijo en activo</i>	53.311	53.931	620
Alumnos y otras situaciones en expectativa de plantilla	79	144	65
<i>Total personal en activo</i>	53.390	54.075	685
Personal fijo en baja temporal (Servicio Militar, Excedencias Maternidad, Excedencias Matrimonio, etc.)	3.972	4.066	94
<i>Total empleados</i>	57.362	58.141	779

personal de nuevo ingreso asistieron 823 alumnos.

Al propio tiempo 1.614 mandos directos, medios y superiores asistieron a 118 seminarios de perfeccionamiento en técnicas de dirección. En los 26 Seminarios de Formación Empresarial desarrollados, participaron 491 empleados.

Continuando con el programa de seminarios sobre Técnicas y Explotación de los Servicios Telefónicos, dirigido a alumnos de 5.º Curso de la Escuela Técnica Superior de Telecomunicación, se desarrolló el X Seminario.

A petición de Iberia, Líneas Aéreas de España, se desarrolló un curso de Conmutación Telefónica destinado a ingenieros y técnicos que en dicha Empresa se dedican a la adquisición y conservación de centrales telefónicas.

En relación con las actividades de asistencia y colaboración con entidades extranjeras, se está desarrollando un curso, de ocho meses de duración, para cien ingenieros y técnicos de la Compañía Anónima Nacional de Teléfonos de Venezuela (CANTV).

### ACTIVIDADES SOCIALES

#### Asistencia Sanitaria

La Compañía Telefónica, en su condición de Empresa Colaboradora de la Seguridad Social, asume la asistencia sanitaria de sus

empleados y familiares, en las contingencias de enfermedad, maternidad y accidente laboral, lo que le permite un perfeccionamiento de sus servicios asistenciales. En tal sentido, prosiguió la designación de personal facultativo y el establecimiento de conciertos con Centros e Instituciones.

Todas las provincias poseen Servicio Médico de Empresa, con mayor o menor dotación personal y material, según el número de empleados.

En 1977, ha sido significativa la participación de nuestro Servicio Médico en el «Congreso de Medicina y Seguridad en el Trabajo» celebrado en Zaragoza.

#### Seguridad en el Trabajo

Es motivo de satisfacción para todos el continuado descenso de la accidentabilidad laboral, fruto del perfeccionamiento de la normativa existente, del mejor control de la utilización de los medios de seguridad y, muy especialmente, de la mayor concienciación sobre la responsabilidad en esta materia. El índice de gravedad, que en 1975 fue de 0,74, descendió a 0,57 en 1976, situándose en 0,44 en 1977. El de frecuencia, se mantiene, como en los dos años anteriores, en 10.

Dentro del triste capítulo de los accidentes mortales, hemos de constatar el descenso en su número. Si éstos fueron, ocho en 1975 y seis en 1976, en 1977 fallecieron tres empleados, dos en accidente laboral propia-

## EVOLUCION DEL NUMERO DE EMPLEADOS

1970	49.579
1971	53.138
1972	54.158
1973	55.885
1974	57.137
1975	57.171
1976	57.362
1977	58.141

## RESUMEN DE CURSOS DE PROMOCION Y FORMACION ORGANIZADOS EN 1977

CURSOS	Número de cursos	Número de alumnos
Preparatorios	97	6.327
Promoción y Perfeccionamiento	109	2.902
Ingreso	9	823
Perfeccionamiento de Mandos	118	1.614
Formación Empresarial	26	491
Total	359	12.157
Cursos para personal ajeno	4	143
TOTAL	363	12.300

mente dicho y el tercero en accidente «in itinere».

Estos son sus nombres:

D. Elías Álvarez García.

D. Juan Cáceres Martín.

D. Ramón Rodríguez Jorge.

Desde estas páginas, queremos hacer llegar a sus familiares, la condolencia de todos cuantos formamos la Compañía Telefónica ante la pérdida de estos compañeros.

### Otras actividades sociales

En el transcurso del año, y continuando con el «Plan Nacional de Viviendas» iniciado en 1975, se otorgaron 1.650 préstamos, por una cuantía de 1.280 millones de pesetas.

Con el fin de fomentar la promoción social y profesional de los hijos de empleados y para el curso académico 1977-1978, se concedieron 226 bolsas de estudios, dotadas con 30.000 pesetas cada una de ellas, habiéndose otorgado, además, 1.654 ayudas de estudios para empleados, por un valor aproximado de siete millones de pesetas.

Durante el año 1977, fue ampliado el Servicio de Economatos con la puesta en funcionamiento de tres nuevas sucursales emplazadas en Madrid, San Sebastián y Las Palmas de Gran Canaria. Al mismo tiempo, la Compañía se adscribió a economatos ya en funcionamiento en 24 localidades, por lo que el número de beneficiarios de este servicio ascendía al acabar 1977 a 51.183 empleados.

Dentro del «Plan de Vacaciones» se con-

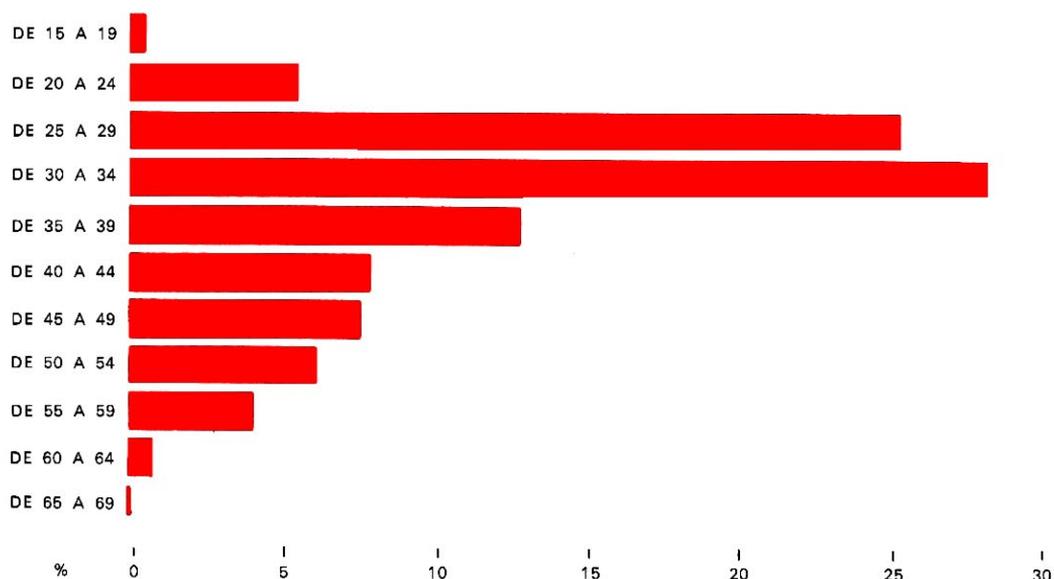
cedieron 26.491 plazas, siendo 1.759 los hijos de empleados que se han beneficiado del «Plan de Vacaciones Infantiles». Como en años anteriores, se organizaron durante el período estival unos cursos especiales para el estudio del idioma inglés, en los que participaron 120 hijos de empleados.

### FUNDACION BENEFICO DOCENTE

A lo largo de 1977 la Fundación ha patrocinado 50 equipos de investigación.

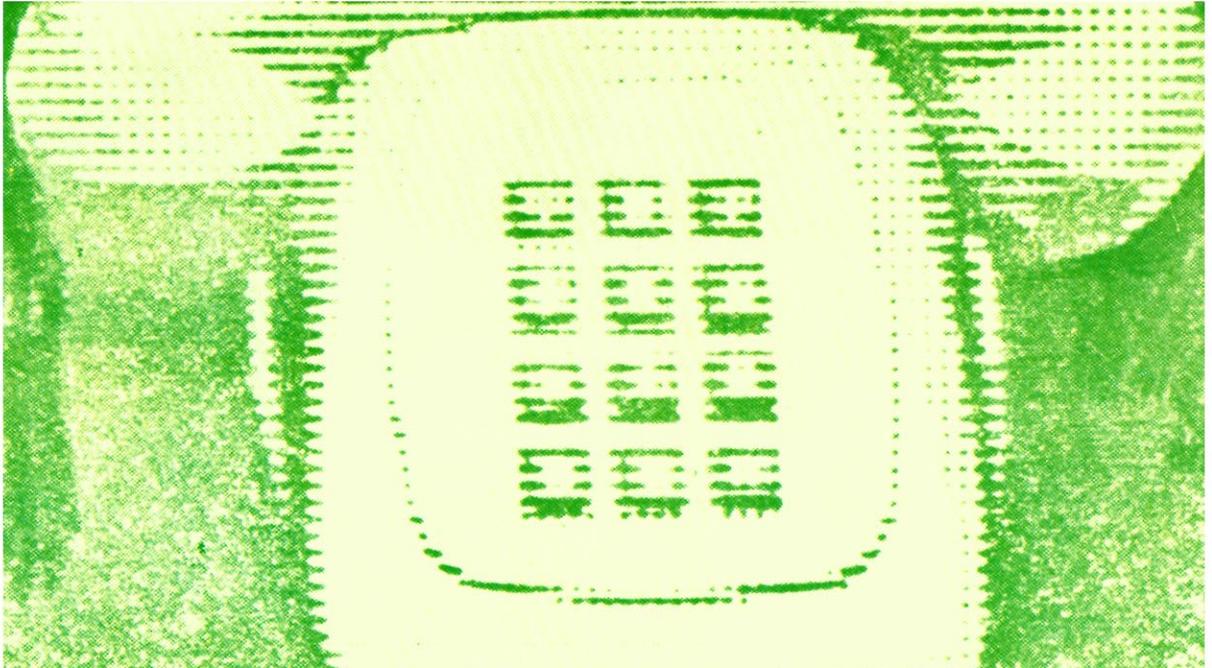
Entre los proyectos en fase de inmediata ejecución destacan el avanzado estado de promoción de la Fundación «Instituto Tecnológico para Postgraduados» (en copatrocinio con la Fundación del INI, Cajas de Ahorros e Instituto de Ingenieros Civiles); la puesta en servicio de la Unidad de Teledocumentación desde la que los investigadores españoles podrán acceder, mediante teleproceso, a 180 Bancos de Datos Científicos y Técnicos de todo el mundo; la inauguración de los primeros módulos de los Bancos de Datos Nacionales de Informática Jurídica (legislación, jurisprudencia y bibliografía relacionadas con las Sociedades Anónimas) e Información de Medicamentos; el servicio CONSULTEL de consulta telefónica en apoyo de 15.000 alumnos de Centros Asociados a la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED); el programa de ayuda a los sordos en dos colegios de Madrid; el servicio teleconversacional en unidades móviles de médicos rurales en la

## DISTRIBUCION DEL PERSONAL FIJO EN ACTIVO POR EDADES



Comarca de Arévalo, y el servicio de control, previsión y planificación de la reducción de la contaminación atmosférica detectada en la Zona de Bilbao a través de 60 sensores situados en 20 estaciones (en copatrocinio con la Universidad Autónoma de Madrid-IBM, Facultad de Ciencias, Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Servicio Meteorológico Nacional).

Asimismo, se han celebrado a lo largo del año, 23 encuentros y Mesas Redondas sobre aplicaciones de las telecomunicaciones en los campos de la Enseñanza, Medicina, Agricultura, Documentalismo, Jurídico, etc., a las que asistieron más de 500 expertos nacionales y extranjeros; y un curso de cien horas para la formación de 38 analistas-consultores de la Red de Información Científica Automatizada (INCA).



## ORGANIZACION Y RELACIONES INTERNACIONALES

### ORGANIZACION

Durante 1977 ha continuado la labor de adaptación de la estructura organizativa y de los sistemas de gestión e información de la Compañía, en la doble vertiente derivada de las necesarias acciones de corrección y ajuste exigidas por el desarrollo de la Empresa y de la continuación del proceso de descentralización regional emprendido en años anteriores.

En este último campo, una vez consolidada la estructura experimentada en la Dirección Regional de Cataluña y a la vista de los resultados obtenidos, se ha iniciado la implantación en otras Regiones de estructuras adecuadas al proceso descentralizador.

### Proceso de datos

Continuó el desarrollo de la descentralización de los servicios de procesamiento de datos. En enero de 1977 se inauguró un Centro de Toma de Datos en Santiago de Compostela, y se han realizado los correspondientes estudios para el establecimiento en Sevilla, como primera etapa descentralizadora de estos servicios para la Dirección Regional del Sur, de un Centro Regional que se inaugurará en 1978, con lo que se pretende, de una manera progresiva, facilitar a dicha Región una mayor autonomía en su gestión.

En esa misma línea se encuentra la próxima inauguración del nuevo Centro de

Proceso de Datos en la Dirección Regional del Norte, en el que se tiene previsto instalar, dentro de los primeros meses de 1978 un ordenador de tecnología avanzada, compatible en hardware y software con los instalados en otros Centros, lo que aumentará los sistemas de seguridad en el tratamiento de la información, al posibilitar el intercambio entre los mismos y renovará los equipos de dicha Dirección Regional que están instalados desde 1969. Esta mayor potencia de la instalación permitirá acelerar la incorporación a ese Centro de otras tareas correspondientes al mismo que ahora se realizan de una forma centralizada.

Otro objetivo básico en este campo es la potenciación y modernización instrumental de equipos y técnica para una mejor calidad de los servicios prestados, con interés especial en la emisión de los recibos de los abonados. En esa misma línea, merece destacarse el desarrollo del proyecto «Mecanización Integrada de Gestión de Abonados» que pretende la automatización del tratamiento desde el mismo instante en que el abonado solicita un servicio de nuestras Oficinas Comerciales hasta la culminación del ciclo correspondiente, simplificando los circuitos de información y facilitando a las citadas Oficinas Comerciales su relación con los abonados.

Cabe señalar también el desarrollo de la mecanización de los diferentes sistemas de gestión de la Compañía entre los que destacan el nuevo sistema de «Control de Cobro de Recibos», ya en funcionamiento en



Barcelona y de próxima implantación en Madrid, Bilbao, Sevilla y Valencia.

Asimismo, merecen destacarse los estudios que se llevan a cabo, y que se encuentran en fase muy avanzada, para la modernización y potenciación de nuestros servicios de Gestión de Averías por Teleproceso (002), Servicio de Información de Tráfico (003), Sistemas de Gestión de Personal y de Gestión de Almacenes.

## RELACIONES INTERNACIONALES

Siempre en colaboración con la Administración de nuestro país, durante el año se ha mantenido a nivel destacado la presencia ya tradicional de la Compañía en el ámbito de las organizaciones internacionales de telecomunicación.

En particular, en la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), de ámbito mundial, participamos en las actividades de numerosas comisiones de estudios y grupos de trabajo del Comité Consultivo Internacional de Telegrafía y Telefonía (CCITT) y del Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR). Un representante de la Compañía preside la llamada Comisión del Plan para Europa y la Cuenca Mediterránea.

En la Conferencia Europea de Administraciones Postales y de Telecomunicación (CEPT), representantes de la Compañía ocupan la presidencia del importante grupo de trabajo que se ocupa de los servicios tele-

fónicos y del grupo de expertos que estudian cuestiones de señalización y conmutación en las líneas y equipos de abonados, así como la vicepresidencia del Comité de alto nivel que negocia con autoridades y empresas norteamericanas la planificación de medios de enlace transatlánticos. Tres reuniones de trabajo de la CEPT se han celebrado durante el año en España, organizadas por la Compañía, una del mencionado grupo de trabajo de Telefonía y otras de grupos dedicados a estudiar cuestiones de «Señalización y Conmutación» y de «Radioenlaces».

Dentro de la organización INTELSAT para las comunicaciones por satélites, España ha pasado del noveno al octavo puesto —entre más de cien países— en utilización del sector espacial. La presidencia de la Junta de Gobernadores de esta organización ha sido otorgada este año a nuestro representante. Participamos, por lo demás, en las actividades de los diversos Comités y en las numerosas reuniones que se ocupan de aspectos operativos concretos del sistema.

La Compañía ha tomado parte en las negociaciones y conferencias internacionales que han dado lugar a la creación, con carácter provisional, en junio de 1977, de una organización para la explotación de satélites de telecomunicación europeos, llamada EUTELSAT INTERINO.

También, a petición de la Comisión Nacional de Investigación del Espacio, asistimos a reuniones de órganos de la Agencia Espacial Europea en las que se tratan cuestiones relacionadas con los programas de



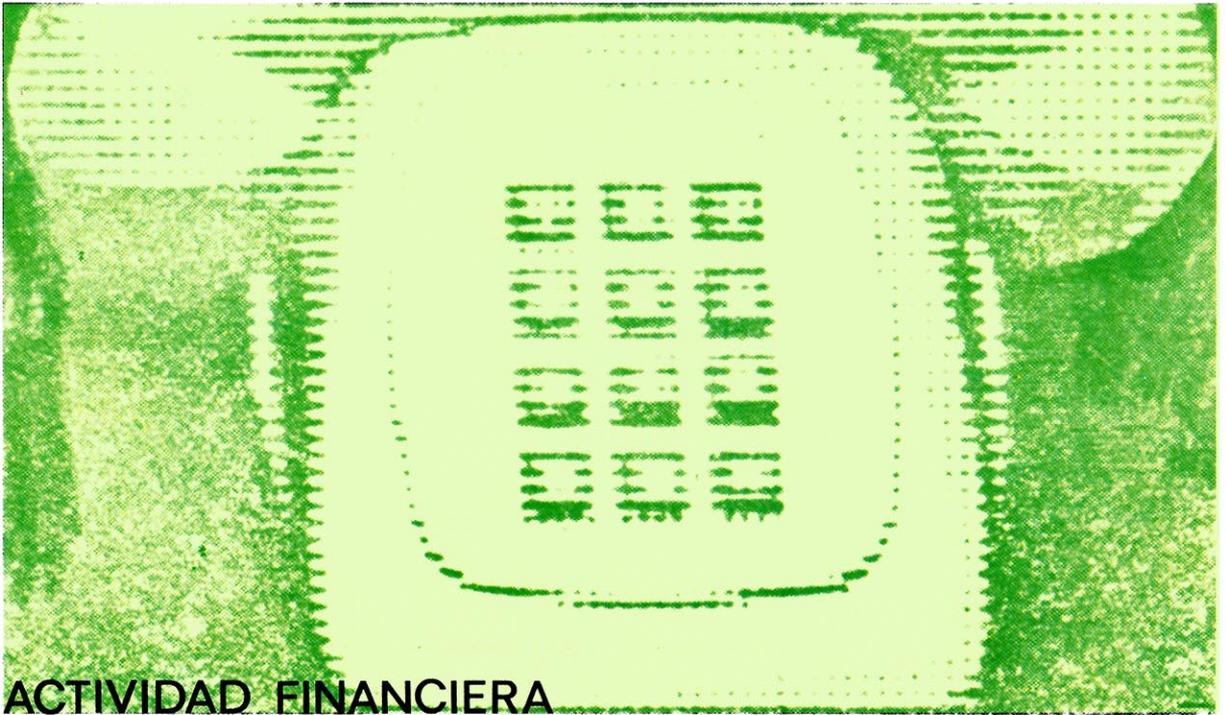
*Operación de tendido de cable.*

---

esta organización enfocados hacia aplicaciones de las telecomunicaciones.

En el campo de la transmisión de datos, la Compañía es miembro de la Fundación EURODATA que, creada el año anterior por las Administraciones y empresas explotadoras de telecomunicación europeas, ha comenzado de hecho a actuar en 1977 y cuyo cometido es patrocinar estudios de mercado y otras actividades afines en este sector.

Finalmente, debe mencionarse la participación de la Compañía en el Núcleo Permanente del GTD/CSTD (Grupo de Transmisión de Datos/Comité Especial de Transmisión de Datos de la CEPT), cuya misión básica es el estudio de la integración de las redes públicas de transmisión de datos europeas, con vistas a la puesta en funcionamiento de un servicio europeo.



## ACTIVIDAD FINANCIERA

### SITUACION FINANCIERA

Durante el pasado año hemos asistido a una Bolsa dominada por un clima de total desconfianza, reflejo de la situación económica por la que ha atravesado el país. La apatía inversora y, como consecuencia, la ausencia de dinero, han sido los factores dominantes en la casi totalidad de las sesiones. Sólo en contadas ocasiones, y debido a alguna noticia o rumor esperanzador, han experimentado los cambios una ligera recuperación, pero de muy escasa duración, pues el inversor ha realizado en seguida beneficios, consiguiendo, al menos en parte, compensar sus continuas pérdidas.

El resultado de esta ausencia de dinero se pone de manifiesto en los volúmenes de negociación habidos en las Bolsas, muy inferiores a los conseguidos en el Ejercicio de 1976.

Conscientes de la situación por la que estaba atravesando el mercado, se redujo el volumen de nuestra principal operación financiera. Así, la Ampliación de Capital, realizada en proporción de 1 por 10, supuso 14.385 millones de pesetas, con un desembolso de sólo el 70 por 100, siendo el otro 30 por 100 con cargo a reservas.

También el volumen en nuestras emisiones de obligaciones descendió, alcanzando este año 15.000 millones de pesetas, frente a los 22.000 millones del año anterior.

La Compañía sigue la política iniciada ya en años anteriores de conseguir financiarse aumentando su volumen de autofinancia-

ción, que ha superado el 30 por 100 en el Ejercicio que comentamos.

La evolución del índice general recoge con crudeza la marcha de la Bolsa en 1977, manteniéndose sobre la par sólo tres días del mes de febrero. Al final del año acumuló una pérdida del 32,7 por 100 en la Bolsa de Madrid.

Nuestro valor ha seguido la marcha del mercado y cierra el año con un índice de 77,25 en la misma Bolsa, con una pérdida algo menor de la media de otros valores.

### BALANCE Y CUENTA DE RESULTADOS

A continuación se comentan los grupos más significativos del Balance y de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias.

#### INMOVILIZADO

##### Inversiones en el Ejercicio

La inversión en 1977 en Activo Material ha ascendido a 74.593 millones, correspondiendo fundamentalmente a Equipos de Conmutación (23.015 millones), Redes Urbanas e Interurbanas (21.113 millones), Equipos de Transmisión (8.473 millones), Equipos de Abonado e Instalación de Aparatos y Otros (15.840 millones).



*Repetidor de cable submarino.*

## **Regularización del Balance**

Como consecuencia de un análisis detallado del Inventario a primero de enero de 1977, así como de los precios a final de dicho año, se ha calculado la revalorización del Activo Fijo de la Telefónica que ha sido aprobada por la Comisión Mixta de Regularización del Balance de la Compañía, en la que tiene una representación importante el Ministerio de Hacienda.

La Regularización presenta un aumento contable de nuestro Activo de 91.946 millones de pesetas, siendo la contrapartida un incremento de las Amortizaciones Acumuladas de 35.181 millones y una aplicación a Reservas por Regularización de 56.765 millones.

Por la importancia de esta Regularización, se incluye un cuadro completo en el que queda reflejada la operación.

## **Amortización de Instalaciones**

En el Ejercicio de 1977 el importe destinado a Amortizaciones alcanza la cifra de 22.895 millones de pesetas, lo cual representa el 5 por 100 del valor medio de las instalaciones en servicio durante el año, excluidos los Solares y la planta totalmente amortizada. De esta cifra, 12.595 millones de pesetas lo han sido con cargo a Pérdidas y Ganancias y los restantes 10.300 millones, según se indica en el Cuadro de Financiación Anual, con cargo a Cuotas de Conexión y Otros.

Se han destinado además, como consecuencia de la Regularización anteriormente citada, 35.181 millones a incrementar las Amortizaciones Acumuladas. Al finalizar el Ejercicio de 1977, la Amortización Acumulada del Inmovilizado Material supone el 30,1 por 100 del valor bruto de las instalaciones telefónicas amortizables, frente al 28,9 por 100 en igual fecha de 1976.

## **Gastos amortizables**

Se recogen principalmente bajo este epígrafe los gastos por emisión de acciones y obligaciones, los cuales se amortizan dentro de los plazos previstos por las disposiciones legales.

## **Inmovilizado Financiero**

Para cubrir objetivos comerciales y de control de suministros, la Compañía Telefónica participa en ciertas Empresas.

Ejerce un control total en las siguientes:  
Comercial de Servicios Electrónicos, S. A. (COSESA).

Compañía Publicitaria de Exclusivas Telefónicas, S. A. (CETESA).

Compañía Española de Telecomunicaciones, S. A. (ENTEL/IBERMATICA).

Electrónica Aragonesa, S. A. (ELASA).

Gráficas Burgos, S. A. (GRAFIBUR).

**BALANCE DE SITUACION AL**

P E S E T A S

A C T I V O		Parciales	Totales
<b>Inmovilizado</b>			517.648.984.162
<b>Material</b>		506.024.950.674	
Solares	27.355.273.174		
Edificios para planta	60.499.732.547		
Instalaciones telefónicas	564.396.622.859		
Otro inmovilizado material (Importe de las inversiones realizadas Decreto- ley 19/1961, pesetas 115.744.203.540)	3.845.681.005		
<b>Suma</b>	<b>656.097.309.585</b>		
<b>Menos: Amortización acumulada del inmovili- zado material</b>	<b>-189.061.298.968</b>		
Planta neta en servicio	467.036.010.617		
Inmovilizado en curso	38.988.940.057		
<b>Inmaterial</b>		1.496.177.354	
Derechos irrevocables de uso y otros	2.398.731.354		
<b>Menos: Amortización acumulada del inmovili- zado inmaterial</b>	<b>- 902.554.000</b>		
<b>Gastos amortizables</b>		2.676.174.751	
<b>Financiero</b>		7.451.681.383	
Participaciones netas en Empresas	6.360.784.995		
Préstamos	879.067.250		
Fianzas y depósitos constituidos	211.829.138		
<b>Existencias</b>			10.312.485.616
Materiales		10.312.485.616	
<b>Deudores</b>			25.736.955.296
Abonados		19.836.261.185	
Facturado	6.050.155.964		
No facturado	13.786.105.221		
Anticipos a proveedores y otros		2.125.775.230	
Otros deudores por operaciones de la explotación		3.774.918.881	
<b>Cuentas financieras</b>			9.334.069.425
Caja y Bancos		8.361.608.594	
Remesas de fondos en camino		621.983.345	
Otras cuentas financieras		350.477.486	
<b>Cuentas transitorias</b>			22.420.473.142
Diferencias de cambio pendientes de liquidación		11.740.010.094	
Pagos anticipados e ingresos diferidos		3.052.125.960	
Obligaciones pendientes de desembolso		261.450.000	
Otras partidas pendientes de aplicación		264.480.735	
Dividendo a cuenta		7.102.406.353	
<b>Total del Activo</b>			<b>585.452.967.641</b>
<b>Cuentas de orden y especiales</b>			17.808.205.090
<b>TOTAL</b>			<b>603.261.172.731</b>

P A S I V O	P E S E T A S	
	Parciales	Totales
<b>Capital y reservas</b>		300.753.529.186
Capital social	158.229.924.000	
Reserva contractual	2.833.047.506	
Reserva voluntaria y Cuenta de regularización	132.607.373.759	
Reserva para innovación tecnológica	7.053.659.786	
Remanente	29.524.135	
<b>Aportaciones ajenas no reembolsables</b>		957.239.206
<b>Previsiones</b>		6.156.685.886
Autoseguros para riesgos y diferencias de cambio	4.807.213.494	
Otras provisiones	1.349.472.392	
<b>Deudas a plazo largo y medio</b>		202.429.150.713
Obligaciones en circulación	142.440.753.000	
Préstamos de la Institución Telefónica de Previsión	5.147.264.665	
Préstamos acogidos Decreto-ley 19/1961	27.188.057.564	
Otros préstamos	490.477.962	
Créditos y efectos a pagar a más de dieciocho meses	27.159.823.282	
Fianzas y depósitos recibidos	2.774.240	
<b>Deudas a plazo corto</b>		54.860.886.378
Proveedores	1.517.659.069	
Créditos y efectos a pagar, vencimiento hasta dieciocho meses	34.936.026.528	
Hacienda Pública	11.061.865.913	
Organismos de la Seguridad Social	1.104.150.913	
Préstamos acogidos Decreto-ley 19/1961	796.392.432	
Otros préstamos	3.172.171	
Acreedores no comerciales	2.735.527.252	
Fianzas y depósitos recibidos	467.274.721	
Otros acreedores	2.238.817.379	
<b>Cuentas transitorias</b>		4.364.471.733
Pagos diferidos e ingresos anticipados	4.364.471.733	
<b>Resultados</b>		15.931.004.539
Pérdidas y Ganancias	15.931.004.539	
<b>Total del Pasivo</b>		585.452.967.641
<b>Cuentas de orden y especiales</b>		17.808.205.090
<b>TOTAL</b>		603.261.172.731

**EXTRACTO DE LA CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS  
DEL EJERCICIO DE 1977**

<b>D E B E</b>	<b>P E S E T A S</b>	
	Parciales	Totales
<b>Gastos de explotación</b>		
<b>Operación</b>		10.942.507.222
Tráfico	7.824.214.796	
División de Informática	475.900.127	
Operación Contratada	2.041.133.550	
Otros Gastos	601.258.749	
<b>Conservación</b>		20.233.434.050
<b>Comercial y Guías y Anuario</b>		6.232.957.501
<b>Total gastos explotación</b>		37.408.898.773
<b>Gastos de estructura</b>		4.398.303.683
<b>Amortizaciones</b>		12.594.753.501
<b>Impuestos</b>		5.394.089.789
<b>Gastos financieros</b>		20.282.857.092
Intereses de Obligaciones	10.508.421.883	
Diversos	9.774.435.209	
<b>Otros gastos</b>		906.205.250
Participación del personal en Beneficios	826.550.227	
Atenciones Estatutarias y otras Dotaciones	79.655.023	
<b>Beneficios Líquidos (Saldo Acreedor)</b>		15.931.004.539
<b>Total</b>		96.916.112.627
<b>H A B E R</b>		
<b>Productos de explotación</b>		89.869.475.330
<b>Productos financieros</b>		5.221.099.738
<b>Otros productos</b>		1.805.537.559
<b>Total</b>		96.916.112.627
<b>PROPUESTA DE DISTRIBUCION DE BENEFICIOS DEL EJERCICIO 1977</b>		
		<b>P E S E T A S</b>
Remanente Ejercicio anterior		29.524.135
Beneficios del Ejercicio		15.931.004.539
<b>Total a distribuir</b>		15.960.528.674
<b>D I S T R I B U C I O N</b>		
Dividendo a cuenta del 5 por 100 a las acciones números 1 al 287.690.771 (proporcionalmente al tiempo que han estado desembolsadas), puesto al pago el 24 de octubre de 1977		7.102.406.353
Dividendo complementario del 5,5 por 100 a las mismas acciones, de igual forma		7.812.646.989
<b>Total por dividendos</b>		14.915.053.342
A reserva contractual		1.000.000.000
A cuenta nueva		45.475.332
<b>Distribución total</b>		15.960.528.674

## REGULARIZACION DEL BALANCE DE 31 DE DICIEMBRE DE 1976

(Millones de pesetas)

CLASE DE PLANTA	Valor contable	Valor regularizado (1)	Diferencia	Amortización contable	Amortización regularizada	Incremento amortización	Aplicación a Reservas
Solares	24.079	27.127	3.048	—	—	—	3.048
Equipos de Fuerza	13.063	17.291	4.228	3.798	4.468	670	3.558
Equipos de Conmutación Automática	130.762	171.908	41.146	31.258	44.286	13.028	28.118
Equipos de Conmutación Manual Urbana	2.182	2.998	816	1.132	2.389	1.257	— 441
Equipos de Conmutación Manual Interurbana	4.106	5.452	1.346	2.265	3.104	839	507
Equipos de Transmisión por Hilos o Cables	42.889	54.525	11.636	13.534	18.979	5.445	6.191
Equipos de Transmisión por Radio	8.631	11.052	2.421	3.291	4.572	1.281	1.140
Canalizaciones	42.636	44.507	1.871	8.492	9.056	564	1.307
Líneas de Postes	19.136	29.829	10.693	9.146	14.915	5.769	4.924
Hilos Aéreos	10.408	16.277	5.869	6.269	10.366	4.097	1.772
Cables Coaxiales	17.658	26.530	8.872	6.359	8.590	2.231	6.641
<b>TOTALES</b>	<b>315.550</b>	<b>407.496</b>	<b>91.946</b>	<b>85.544</b>	<b>120.725</b>	<b>35.181</b>	<b>56.765</b>

(1) A precios de fin de 1977.

Hispano Radio Marítima, S. A.  
Radio Industria Bilbaína, S. L.  
Sistemas e Instalaciones de Telecomunicación, S. A. (SINTEL).

Urbana Ibérica, S. A.

Participa, además, con un porcentaje superior al 25 por 100, en las Empresas suministradoras de material de telecomunicaciones que a continuación se relacionan:

Industrias de Telecomunicaciones, S. A. (INTELSA).

Telettra Española, S. A.

Cables de Comunicaciones, S. A. (CCSA).

Sociedad Española de Comunicaciones e Informática, S. A. (SECOINSA).

### CUENTAS FINANCIERAS

El importante saldo que presenta la cuenta de Caja y Bancos expresa capacidad de disposición y tiene su contrapartida en el Pasivo en cuentas de crédito que nos son concedidas por diversas entidades bancarias.

### CUENTAS TRANSITORIAS

Al igual que en 1976, vuelve a destacar en este grupo la cuenta «Diferencias de Cambio Pendientes de Liquidación», cuyo saldo asciende a 11.740 millones de pesetas. Esta cifra representa la incidencia de las devaluaciones de la peseta en los créditos y otras deudas en moneda extranjera que tenía la Compañía en fin de año.

Para cubrir estas previsibles pérdidas, existe ya una dotación de 3.810 millones en el capítulo de Previsiones. Esta dotación se incrementará en sucesivos Ejercicios a medida que se vayan produciendo las pérdidas efectivas al amortizar las deudas.

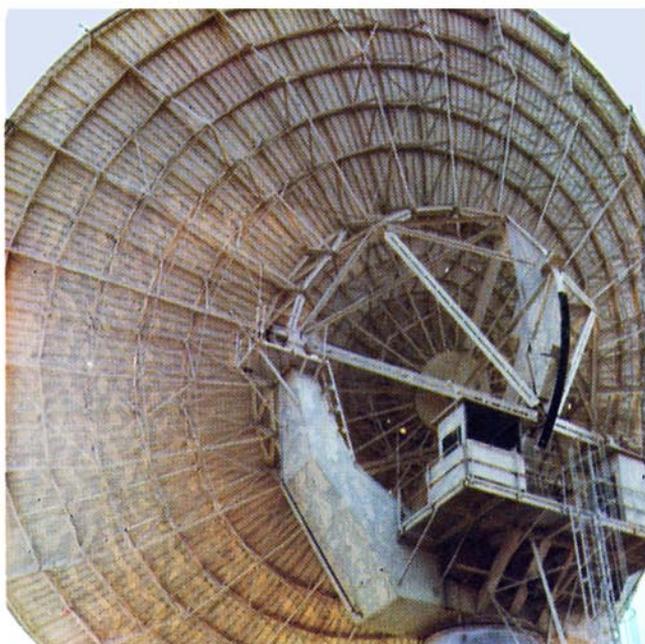
### CAPITAL Y RESERVAS

En 31 de diciembre de 1977, el Capital Social está constituido por 316.459.848 acciones de 500 pesetas cada una. Del montante total de la última ampliación (14.385 millones de pesetas) 4.315 millones se cargaron a la Cuenta de Regularización, siendo el neto abonado por los accionistas de 10.070 millones.

### PERDIDAS Y GANANCIAS

#### Gastos de Explotación y Estructura

Los Gastos de Explotación, Estructura y Otros han alcanzado en 1977 la cifra de 42.713 millones de pesetas. Destaca, como capítulo más importante, los Gastos de Conservación, que representan el 47,4 por 100 del total, es decir, 297 pesetas mensuales por línea en servicio. En segundo lugar destacan los Gastos de Operación, fundamentalmente los de Tráfico, que si bien su importancia relativa ha disminuido debido a la automatización, aún suponen el 25,6 por 100 del total antes citado.



Antena de la Estación Terrena de Comunicaciones por Satélite de Buitrago.

## CUADRO DE FINANCIACION

### APLICACIONES E INVERSIONES DE LOS RECURSOS

#### GRUPO 1. FINANCIACION BASICA (Reducción de Pasivo)

- Cancelación de préstamos recibidos y otros débitos a medio y largo plazo

Flujos  
corrientes  
-----  
Pesetas

3.424.552.090

#### GRUPO 2. INMOVILIZADO (Inversiones realizadas)

- Material
- Inmaterial
- Gastos amortizables
- Inversiones financieras
- Fianzas y depósitos constituidos
- Préstamos al personal

74.592.667.258  
50.520.784  
612.214.360  
575.307.953  
5.806.305  
276.796.439

#### GRUPO 3. EXISTENCIAS

- Materiales y enseres

2.381.430.078

#### GRUPO 4. DEUDORES Y ACREEDORES POR OPERACIONES DE LA EXPLOTACION

- Cuentas a cobrar de abonados
- Deudores diversos
- Acreedores

3.565.998.495  
383.438.236  
602.102.680

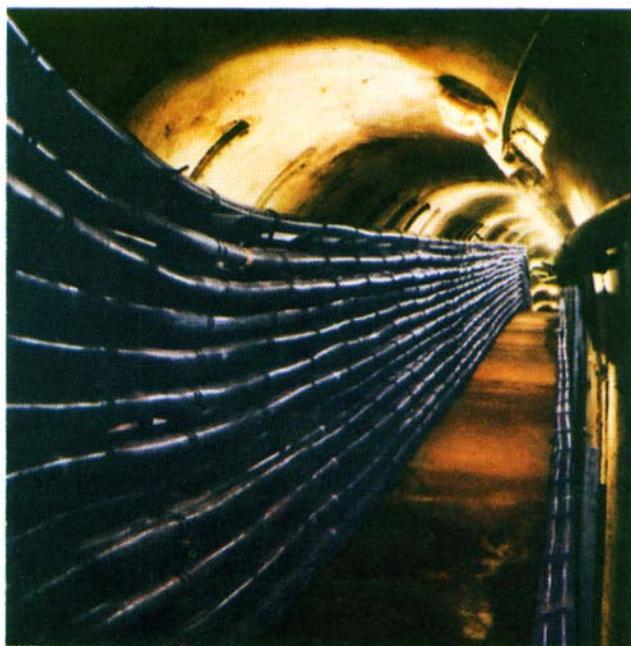
#### GRUPO 5. CUENTAS FINANCIERAS

- Obligacionistas - Pendientes de desembolsar de la emisión de 1977
- Acreedores no comerciales
- Dividendo complementario 1976
- Dividendo a cuenta 1977

261.450.000  
1.486.497.372  
7.336.114.648  
7.102.406.353

**TOTAL**

102.657.303.051

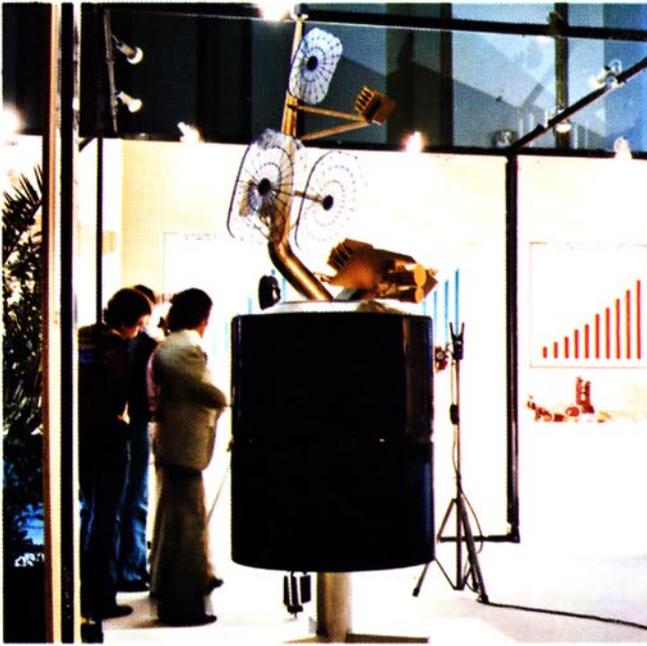


*Galería de cables.*

## ANUAL EJERCICIO 1977

### RECURSOS OBTENIDOS EN EL EJERCICIO

		Flujos corrientes
		<i>Pesetas</i>
<b>GRUPO 1. FINANCIACION BASICA (Incremento de Pasivo)</b>		
●	Aportaciones de los accionistas para aumento de Capital	10.069.176.950
●	Reservas y Remanente	2.412.495.064
●	Previsiones y Fondos para Autoseguro	2.580.086.072
●	Emisión de Obligaciones	15.000.000.000
●	Aportaciones ajenas no reembolsables	158.771.634
●	Préstamos recibidos y otros débitos a medio y largo plazo	5.126.543.237
●	Institución Telefónica de Previsión	1.143.968.045
<b>GRUPO 2. INMOVILIZADO (Amortizaciones)</b>		
●	Amortización del Inmovilizado:	
	Con cargo a resultados	12.594.753.501
	Con cargo a otras cuentas	10.300.173.123
		22.894.926.624
<b>GRUPO 4. DEUDORES Y ACREEDORES POR OPERACIONES DE LA EXPLOTACION</b>		
●	Proveedores	2.336.965.911
●	Entidades públicas	2.121.085.649
●	Pagos diferidos e ingresos anticipados	990.322.582
<b>GRUPO 5. CUENTAS FINANCIERAS</b>		
●	Accionistas - Capital desembolsado, resto de la suscripción del Ejercicio 1976	6.227.669.000
●	Obligacionistas - Desembolso del resto de la emisión de 1976	7.542.500.000
●	Otros acreedores	5.443.488.226
●	Caja y Bancos	3.136.021.689
●	Remesas de fondos en camino	558.229.026
●	Dividendos 1977	14.915.053.342
<b>TOTAL</b>		102.657.303.051



*Exposición «Satélites artificiales y cables submarinos. Sistemas modernos de comunicación telefónica».*

## **Amortizaciones e Impuestos**

Dado que en párrafos anteriores ya se han analizado las Amortizaciones, resta indicar aquí que los Impuestos corresponden al 6 por 100 de los Productos de Explotación según el Contrato con el Estado.

## **Gastos Financieros**

Se incluyen en este apartado 3.000 millones de pesetas, que incrementan las Previsiones para cubrir las pérdidas por cambio extranjero que hemos comentado anteriormente al referirnos a Cuentas Transitorias en el Balance.

## **Productos de Explotación**

En el cuadro que recoge la información correspondiente a esta rúbrica aparecen con detalle los Productos de Explotación correspondientes al último quinquenio.

El Servicio Automático Nacional, 44.545 millones, constituye el 49,6 por 100 del total de los Productos, siguiendo en importancia las Cuotas de Abono (20,5 por 100) y el Servicio Internacional (13,9 por 100).



Al dar cuenta de los cambios habidos en la composición del Consejo de Administración, quiero hacerles llegar nuestro dolor por el fallecimiento de D. Eduardo Prado Castro, quien deja entre todos un recuerdo entrañable. Dejaron sus puestos en el Consejo D. Fabián Estapé Rodríguez, D. Prudencio de Luis y Díaz Monasterio-Guren, D. Fernando Benzo Mestre, D. José María Concejo Alvarez y D. Alfonso Pérez-Viñeta y Lucio, a los que desde aquí quiero enviar expresamente el agradecimiento de todos por la colaboración que siempre nos han prestado. Para sustituirles han sido designados Consejeros D. Manuel Lagares Calvo, D. José Miguel Ortí Bordás, D. Tomás Pelayo Ros, D. Dionisio Martínez Martínez, D. Arturo Romani Biescas y D. Ernesto Sánchez-Galiano Fernández, colaboradores valiosos, con los que tenemos la seguridad de poder contar dada su probada experiencia en los muy diversos campos de que proceden.

Con hondo pesar debo dejar constancia del dolor de todos por el fallecimiento de nuestro inapreciable colaborador en las tareas directivas de la Compañía, el Director General D. Santiago Galindo Herrero, así como por el del Director de Personal D. Eladio González Díaz. Don Santiago Galindo Herrero, lleno de vitalidad, tesón y dotes creativas, se destacó siempre por su inquietud por los temas relacionados con el personal y por las relaciones públicas, de las que fue un auténtico maestro. En D. Eladio González Díaz debo destacar una ejemplar carrera dentro de la Compañía, en pue-

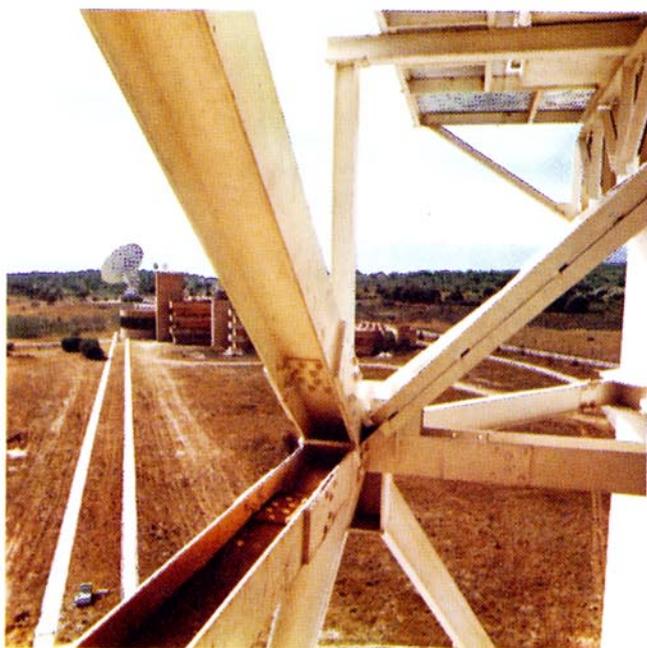
tos especialmente difíciles, desde los que se supo ganar el afecto de todos, y su entrega a la Institución Telefónica de Previsión, de la que fue Secretario durante muchos años.

Por último, quiero agradecer la ayuda y colaboración que hemos recibido tanto de los empleados como de ustedes, señores accionistas, lo que nos ha permitido alcanzar con éxito las metas que nos habíamos propuesto para el Ejercicio, a las que también han prestado un impulso decidido tanto la Banca como las Cajas de Ahorros.

También nuestro agradecimiento a los abonados y usuarios y a los medios de comunicación social, que con sus críticas y sugerencias, siempre bien recibidas entre nosotros, nos ayudan a superarnos en la tarea de ofrecer al país un servicio telefónico del más alto nivel.

El Presidente del Consejo  
de Administración,

TOMAS ALLENDE Y GARCIA-BAXTER



---

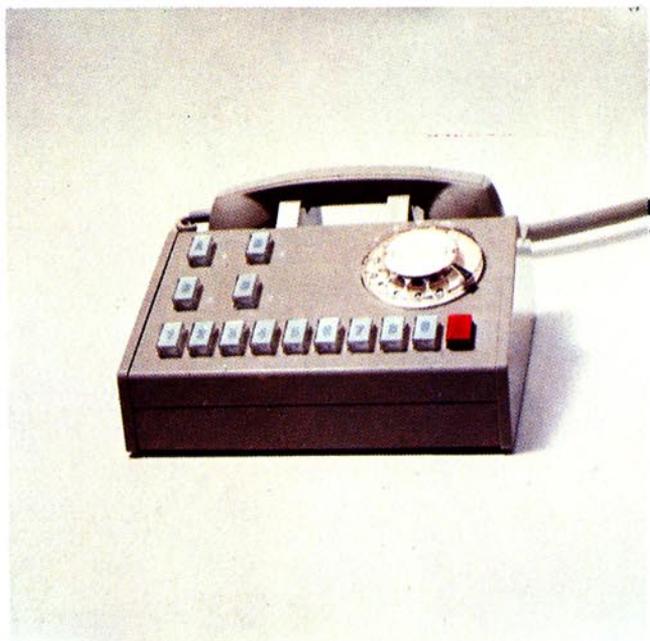
## INFORME DE LOS ACCIONISTAS CENSORES DE CUENTAS

Los accionistas DON ESTEBAN AGUIRRE ARTEAGA y DON JOSE PIÑAS CABA, designados Censores de Cuentas para el Ejercicio correspondiente al año 1977, por la Junta General Ordinaria de la Compañía Telefónica Nacional de España, S. A., celebrada el día 22 de abril de 1976, han estudiado la Memoria, Balance y Cuenta de Pérdidas y Ganancias del citado Ejercicio, habiendo encontrado estos documentos que deberán ser sometidos a la aprobación o reparos de la Junta General Ordinaria, conforme con los libros y comprobantes de la Sociedad que también han examinado, comprobando la justificación de procedencia de los datos que aparecen con el debido detalle en la contabilidad auxiliar. La propuesta de distribución de beneficios consideran que es acertada y responde a los resultados que aparecen obtenidos en el Ejercicio.

Y para que conste, firmamos el presente dictamen en Madrid, a ocho de febrero de mil novecientos setenta y ocho.

**Esteban Aguirre Arteaga**

**José Piñas Caba**



---

## INFORME DE LOS CENSORES JURADOS DE CUENTAS

DON JUAN MANUEL OSORIO GARCIA y DON ENRIQUE FERNANDEZ PEÑA, miembros de número del Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España, en cumplimiento de la función que les ha sido encomendada por el Consejo de Administración de la Compañía Telefónica Nacional de España, han examinado el Balance de Situación de dicha Compañía a 31 de diciembre de 1977, así como la Cuenta de Pérdidas y Ganancias y el Cuadro de Financiación correspondientes al Ejercicio 1977.

Del citado examen se desprende nuestro informe número 1/1978, del cual la Certificación que emitimos y los comentarios y observaciones que transcribimos a continuación, forman parte.

### 1. Comentarios generales

- 1.1. Las cifras del Balance de Situación y Cuenta de Pérdidas y Ganancias auditados, proceden de los Libros y Registros Contables, principales y auxiliares de la Compañía cuyas anotaciones se encuentran adecuadamente justificadas por la correspondiente documentación según se ha deducido de cuantos muestreos se han efectuado durante los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero últimos.
- 1.2. En el Libro de Balances número 3 de la Compañía, legalizado el 30 de mayo de 1973 con el número 8.756, figuran los balances de comprobación de sumas y saldos de la misma, a 31 de marzo (páginas 33 y 34), 30 de junio (páginas 35 y 36) y 30 de septiembre (páginas 37 y 38), todos ellos del Ejercicio que examinamos, de conformidad con lo que establece la nueva redacción del Código de Comercio (artículos 33 al 49), vigente desde el 1 de enero de 1974. El balance de comprobación de sumas y saldos a 31 de diciembre se encuentra pendiente de pasar en espera de la aprobación del Ejercicio, en su caso, por la Junta General de Accionistas. El Balance del Ejercicio 1976, que es inicial del Ejercicio 1977, fue transcrito en las páginas 31 y 32.



- 1.3. En el Libro Diario número 23 de la Compañía, legalizado el 5 de agosto de 1977 con el número 11.882, figura en cada mes el resumen de las operaciones realizadas por la Compañía, tanto en cuentas de Balance como en subcuentas. Se inicia el Ejercicio en la página 2 y el mes de diciembre se encuentra pendiente de pasar en espera de la aprobación de cuentas, en su caso, por la Junta General de Accionistas. El Libro Diario número 22, se dio por terminado en la página 598.
- 1.4. Los desgloses analíticos e informes que mensualmente se preparan con el máximo detalle, por el Departamento de Intervención de la Compañía y los de Inspección y Auditoría Interna —en proceso de puesta en marcha—, han sido considerados, para juzgar, conjuntamente con las comprobaciones directas realizadas, el grado de garantía en la veracidad que ofrecen las cifras económicas y financieras examinadas.
- 1.5. Estiman los Censores informantes que sería interesante que la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, para facilitar su lectura y comprensión, se estructure siguiendo las líneas fundamentales del Plan General de Contabilidad aprobado por Decreto 530/1973 de 22 de febrero.

## 2. Comentarios al Balance

- 2.1. Las cuentas de *Inmovilizado Material* y otras que recogen situaciones en curso, han tenido durante el Ejercicio un aumento neto de 74.593 millones de pesetas.

Por otra parte dicho Inmovilizado ha sido revalorizado de conformidad con el artículo 3.º de la Ley de 31 de diciembre de 1945, que autoriza a la Compañía, con la aprobación del Ministerio de Hacienda, a regularizar las cuentas de su Activo, con el fin de ajustarlas al valor real de sus propiedades e instalaciones; y según acta de la Comisión de Regularización del Balance de 19 de enero de 1978. El importe de la revalorización —91.946 millones— se ha abonado a la Cuenta de Amortización Acumulada en 35.181 millones de pesetas y a la Cuenta de Regularización en 56.765 millones de pesetas.



---

La cifra de inversión en *Inmovilizado Material* y otras que recogen situaciones en curso, por 74.593 millones de pesetas y que figura en el Cuadro de Financiación Anual, procede fundamentalmente de adquisiciones, obras contratadas con terceros e imputaciones de cargos directos por 64.505 millones de pesetas; gastos indirectos activados por 6.307 millones de pesetas e intereses cargados a las obras por 3.781 millones de pesetas.

- 2.2. Los abonos a la cuenta de *Amortización Acumulada* han igualado en este Ejercicio el porcentaje máximo fijado en el Contrato con el Estado, es decir, el 5 por 100 sobre instalaciones en servicio, excluidos solares y planta ya totalmente amortizada, en fin de cada mes, proporcionalmente.

Dado el avance tecnológico respecto a la fecha de firma del Contrato, este porcentaje no puede considerarse como totalmente satisfactorio.

Así ha sido reconocido por la Compañía y por ello desde el Ejercicio de 1973, se ha constituido la cuenta de Reserva para Innovación Tecnológica. El incremento en 1977 de esta Reserva es de 1.397 millones de pesetas.

- 2.3. En la cuenta de Participaciones en Empresas, se ha producido una revalorización de 29 millones, que se ha abonado a la cuenta de Regularizaciones.
- 2.4. Se ha realizado un control de la cuenta de Materiales sobre el Balance de la Compañía al mes de septiembre, similarmente al efectuado en las últimas auditorías, encontrándose conforme. Las previsiones hechas por este concepto alcanzan la cifra de 1.349 millones a 31 de diciembre, que pueden compensar, en su caso, posibles quebrantos en esta rúbrica. De ellos, 416 millones corresponden a cargo del Ejercicio 1977 en la cuenta de Resultados, en base a un 5 por 100 del saldo de las existencias.

Se ha continuado el criterio de no reflejar las adquisiciones efectuadas, cuando las facturas se encuentren en trámites de conformidad por parte de la Compañía en la contabilización de existencias al finalizar el Ejercicio.

- 2.5. En octubre de 1977, se ha aumentado el Capital Social en 14.385 millones de pesetas, y también durante el año, la Compañía ha puesto en circulación



*Trabajos en cable submarino.*

dos emisiones de obligaciones simples, una en abril, por un importe de 10.000 millones de pesetas, y otra en julio, por un montante de 5.000 millones de pesetas.

En fin de diciembre se encuentran pendientes de recepción 261 millones de pesetas de la emisión de obligaciones.

- 2.6. La actualización de las deudas pendientes con el extranjero suponen un importe de 11.740 millones de pesetas, de los que 7.805 millones corresponden al Ejercicio actual y que se han cargado en la cuenta *Diferencias de cambio pendientes de regularización*. Este saldo queda en parte cubierto con las dotaciones acumuladas en las cuentas *Autoseguros para riesgos y diferencias de cambio*, por un importe de 4.807 millones, de los que 3.810 millones corresponden a diferencias de cambio.

El plan de saneamiento de la mencionada diferencia de cambio está previsto realizarlo en función de los reembolsos efectivos a lo largo de los próximos cinco años. En concreto, en 1977 el saneamiento cargado a Resultados ha ascendido a 3.000 millones de pesetas.

### **3. Comentarios a la Cuenta de Resultados**

- 3.1. La estimación de productos efectuada para el cierre del Ejercicio se considera adecuada. La comprobación de la estimación realizada en el Ejercicio anterior con igual fin, ofrece desviaciones no significativas.
- 3.2. Los gastos producidos por la Compañía se consideran razonablemente devengados y su aplicación correcta al presente Ejercicio.

---

En virtud de las verificaciones practicadas y de las comprobaciones procedentes y a la vista de los comentarios hechos, que son resumen, como al principio se ha señalado, de nuestro informe 1/1978, emitimos el siguiente

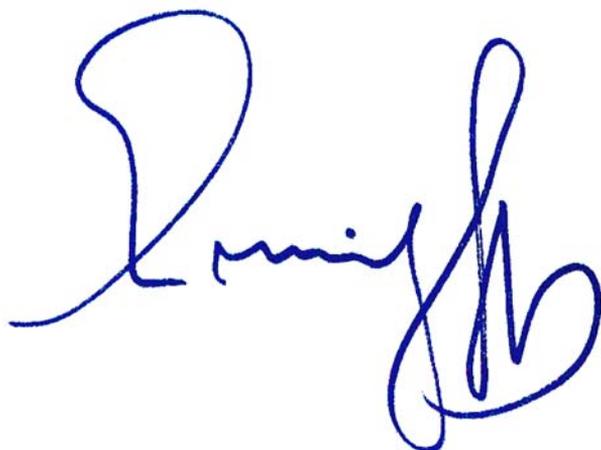
C E R T I F I C A D O

Como consecuencia del examen realizado, en nuestra opinión, el Balance de Situación, la Cuenta de Pérdidas y Ganancias y el Cuadro de Financiación Anual, según cifras que se adjuntan, de la Compañía Telefónica Nacional de España, presentan razonablemente la situación financiera de la Compañía a 31 de diciembre de 1977, y los resultados de las operaciones y el origen y aplicación de fondos, de conformidad con principios de contabilidad generalmente aceptados y de acuerdo con los contratos y convenios existentes con la Administración y otras situaciones similares, aplicados sobre bases uniformes con las de años anteriores.

Y para que conste firman y sellan el presente certificado, con un total de seis páginas, en Madrid, a ocho de febrero de mil novecientos setenta y ocho.



**Juan Manuel Osorio García**



**Enrique Fernández Peña**

## APENDICES

### CONSUMO DE ALGUNOS BIENES Y SERVICIOS EN 1976

PAISES	EN MILES DE UNIDADES				UNIDADES POR 100 HABITANTES			
	Teléfonos	Automóviles	Televisores	Energía eléctrica (a)	Teléfonos	Automóviles	Televisores	Energía eléctrica (b)
Alemania, R. F.	21.162	19.191	20.018	351.822	34,2	31,2	32,5	57,2
ESPAÑA	8.605	5.396	7.980	84.028	23,9	15,0	22,3	23,3
Estados Unidos	155.173	109.926	134.648	2.175.281	71,8	51,1	62,6	101,1
Francia	15.554	16.299	15.884	198.897	29,3	30,8	30,0	37,6
Gran Bretaña	22.012	14.318	18.532	288.695	39,4	25,6	33,1	51,6
Holanda	5.412	3.801	3.771	60.284	39,2	27,6	27,4	43,8
Italia	15.241	15.902	13.185	162.648	27,1	28,3	23,5	28,9
Japón	48.431	18.494	27.096	513.303	42,6	16,4	24,0	45,5
Suecia	5.673	2.902	2.970	83.366	68,9	35,3	36,0	101,4

(a) Millones de Kwh.

(b) Cientos de Kwh. por persona y año.

## CARACTERISTICAS GENERALES Y TELEFONICAS DE LAS DIRECCIONES REGIONALES. 31-12-1977

Dirección Regional	Extensión km <sup>2</sup>	Número de habitantes	Valor de las instalacio- nes telefó- nicas (1)	Número de teléfonos	Localidades con servicio telefónico	Teléfonos por 100 habitantes	Número de empleados de la CTNE (2)
<b>De Cataluña</b> Barcelona, Gerona, Lérida y Tarragona	31.930	6.079.122	178.173	2.134.754	1.350	35,1	9.500
<b>Del Centro</b> Madrid, Avila, Cáceres, Ciudad Real, Guadalajara, Salamanca, Segovia, Toledo y Valladolid	110.782	7.344.721	209.022	2.492.380	2.546	33,9	12.415
<b>De Levante</b> Valencia, Albacete, Alicante, Castellón, Cuenca y Murcia	66.541	4.855.476	90.869	1.088.734	1.402	22,4	5.252
<b>Del Noroeste</b> León, La Coruña, Lugo, Orense, Oviedo, Palencia, Pontevedra y Zamora	74.055	4.507.379	62.728	751.561	2.756	16,7	4.831
<b>Del Norte</b> Vizcaya, Alava, Burgos, Guipúzcoa, Logroño, Navarra y Santander	42.274	3.859.394	88.767	1.063.537	2.625	27,6	5.583
<b>Del Sur</b> Sevilla, Almería, Badajoz, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén y Málaga	108.925	6.524.381	89.687	1.074.574	1.448	16,5	6.784
<b>Jefatura de Aragón</b> Zaragoza, Huesca, Soria y Teruel	57.956	1.273.543	26.132	313.100	1.276	24,6	1.934
<b>Jefatura de Baleares</b> Baleares	5.014	643.680	23.303	279.197	127	43,4	996
<b>Jefatura de Canarias</b> Las Palmas y Tenerife	7.273	1.334.687	27.538	329.944	532	24,7	1.596
<b>Total nacional</b>	504.750	36.422.383	796.219	9.527.781	14.062	26,2	48.846

(1) Estimación a fin de 1977, en millones de pesetas de dicho año.  
(2) No incluidos los Departamentos Centrales.

## PRODUCTOS DE EXPLOTACION OBTENIDOS EN LOS AÑOS QUE SE INDICAN

(Miles de pesetas)

C O N C E P T O S	1973	1974	1975	1976	1977
Cuotas de Abono	7.699.555	10.131.911	12.490.611	14.481.909	18.430.689
Servicio Informática Nacional	—	—	—	—	2.692.852
Servicio Automático Nacional	11.947.560	16.535.347	22.022.369	33.768.106	44.545.034
Conferencias Interurbanas Manuales	3.423.467	2.954.894	2.743.230	2.700.878	3.821.122
Servicio Internacional	3.956.384	5.110.014	6.066.133	8.217.105	12.473.158
Servicios Móviles y Marítimos	87.685	151.528	224.572	262.036	374.022
Teléfonos Públicos	809.147	1.001.063	1.481.627	1.850.374	3.942.671
Guías y Anuario	1.393.187	1.930.321	2.442.404	3.218.227	3.609.927
<b>TOTAL PRODUCTOS DE EXPLOTACION</b>	<b>29.316.985</b>	<b>37.815.078</b>	<b>47.470.946</b>	<b>64.498.635</b>	<b>89.889.475</b>

## NUEVOS CENTROS AUTOMATICOS INAUGURADOS EN 1977

Abrera	Carcaboso	Jarandilla de la Vera	Puentecesures
Agoncillo	Cariñena	Javierralatre	Puerto de Sta. Cruz
Ahigal	Carrio	Jerte	Quintanar de la Orden
Alar del Rey	Casar de Palomero	La Almarcha	Ramalloso
Albelda	Casas del Castañar	La Arboleda	Redondela
Alcalá del Río	Castalla	La Cuesta	Riudecañas
Alcaucín	Castañar de Ibor	La Guardia	Riudoms
Alcorisa	Castellbell y Vilar	La Pobla de Claramunt	Roda de Bará
Alcover	Castellvell	La Puebla de Mont-	Sampedor
Aldea de Trujillo	Castellón de Rugat	talbán	San Antonio de Vila-
Aldea del Fresno	Castellersol	Lanjarón	major
Aldeanueva del Ca-	Celrá	Lanzahita	San Clemente
mino	Cella	Las Hortichuelas	San Hipólito de Vol-
Alhama de Almería	Centellas	Las Pedroñeras	tregá
Alhama de Aragón	Cerecino de Campos	Laspuña	San Juan del Puerto
Alhaurín el Grande	Cerezo de Río Tirón	Logrosan	San Martín de Trevejo
Alia	Cervera del Río Alhama	Los Alcázares	San Miguel de Meruelo
Almenar	Cevico de la Torre	Llagostera	San Vicente de la Bar-
Alonsotegui	Cifuentes	Madrigal de la Vera	quera
Altafulla	Cilleros	Madrigalejo	Santa Bárbara
Andorra (Teruel)	Cocentaina	Mansilla de las Mulas	Santa Cruz de Cam-
Arcade	Coristanco	Marchena	pezo
Ausejo	Corrales	Marmolejo	Santa Eulalia de Ron-
Ayora	Cuéllar	Más de las Matas	sana
Azuaga	Cúllar de Baza	Matadepera	Santa Lucía
Bailén	Cuntis	Mesas de Ibor	Santa Marta de Tormes
Balazote	Cheste	Miajadas	Santillana del Mar
Balsareny	Daroca	Mijares	Solana de los Barros
Bandeira	Deleitosa	Mijas	Solorzano
Bayona	Dosrius	Minas de Río Tinto	Sopuerta
Belmonte	El Arenal	Miño	Tapia de Casariego
Bellreguart	El Barco de Avila	Moguer	Tarazona de la Mancha
Bellver de Cerdaña	El Cubo de Tierra del	Mojacar (Costa)	Tauste
Bembibre	Vino	Montbrío de Tarragona	Teijeiro
Benamargosa	El Gordo	Montroig	Tejeda de Tiétar
Benamejí	El Grado	Montseny	Tielmes
Benasque	El Redal	Morata de Tajuña	Tierrantona
Benejuzar	Encinas Reales	Mota del Cuervo	Tiétar del Caudillo
Berzocana	Esponeillá	Murillo de Río Leza	Tomiño
Betanzos	Ezcaray	Muro de Alcoy	Tordesillas
Bétera	Ferreira	Navalcán	Torrecillas de la Tiesa
Bigas	Fiscal	Navezuelas	Trábeda
Bigastro	Forcarey	Nuñomoral	Tuy
Bocairante	Fregenal de la Sierra	Ochandiano	Unquera
Boceguillas	Fuente Alamo	Oliva de la Frontera	Utrillas
Borjas Blancas	Fuente del Maestre	Olivenza	Valverde del Fresno
Brea	Fuente Palmera	Ondara	Vejer de la Frontera
Burguillos del Cerro	Gallarta	Onil	Vélez Rubio
Cabanillas de la Sierra	Gama	Ortuella	Viladrau
Cabañas del Castillo	Garciaz	Padrón	Villa del Prado
Cabeza del Buey	Garrucha	Pedro Muñoz	Villalón de Campos
Cabezuela del Valle	Goyán	Pego	Villamesías
Cabredo	Guadalupe	Peraleda de la Mata	Villanueva de Córdoba
Cacabelos	Guadasuar	Peraleda de San Ro-	Villanueva de la Sierra
Cadalso	Herguijuela	mán	Villanueva de la Vera
Calamocha	Herrera del Pisuegra	Piedrahita	Villar del Pedroso
Calanda	Hervás	Piera	Villarcayo
Caldelas	Hostalrich	Pinilla de los Barruecos	Villarejo de Salvanes
Calonge	Hoyos	Pinolas	Villaseca de Laciana
Campolugar	Huércal-Overa	Polientes	Viñuela
Candeleda	Huete	Pont de Suert	Zahinos
Canillas de Aceituno	Humanes	Potes	Zalla
Cantalejo	Ibahernando	Poyales del Hoyo	Zambra
Cañamero	Ibeas de Juarros	Pozuelo de Zarzón	Zamudio
Capellades	Iznajar	Puebla del Duc	Zarza de Granadilla
Caranceja	Iznallos	Puente de la Reina	
Carboneras de Guada-	Jalance	Puente San Miguel	
zaón	Jaraicejo		

## CANTIDADES INVERTIDAS EN INSTALACIONES TELEFONICAS

(MILLONES DE PESETAS)

AÑOS	En pesetas corrientes		En pesetas año 1977	
	Anual (1)	Acumulada	Anual (1)	Acumulada
1924	20	20	695	695
1925	103	123	3.523	4.128
1926	119	242	4.295	8.513
1927	135	377	5.072	13.585
1928	111	488	4.311	17.896
1929	125	613	5.871	23.767
1930	94	707	3.571	27.338
1931	67	774	2.517	29.855
1932	54	828	2.045	31.900
1933	27	855	1.076	32.976
1934	36	891	1.398	34.374
1935	42	933	1.617	35.991
1939	98	1.031	2.566	38.557
1940	26	1.057	570	39.127
1941	44	1.101	813	39.940
1942	17	1.118	286	40.226
1943	53	1.171	799	41.025
1944	72	1.243	1.009	42.034
1945	179	1.422	2.260	44.294
1946	153	1.575	1.612	45.906
1947	154	1.729	1.384	47.290
1948	158	1.887	1.324	48.614
1949	246	2.133	1.927	50.541
1950	303	2.436	2.368	52.909
1951	585	3.021	3.023	55.932
1952	550	3.571	2.820	58.752
1953	642	4.213	3.071	61.823
1954	771	4.984	3.534	65.357
1955	926	5.910	4.244	69.601
1956	1.489	7.399	6.249	75.850
1957	1.690	9.089	6.084	81.934
1958	1.848	10.937	6.057	87.991
1959	2.226	13.163	7.169	95.160
1960	2.079	15.242	6.559	101.719
1961	2.385	17.627	7.298	109.017
1962	2.872	20.499	8.374	117.391
1963	4.047	24.546	11.274	128.665
1964	6.860	31.406	18.638	147.303
1965	9.487	40.893	23.413	170.716
1966	9.032	49.925	21.721	192.437
1967	9.865	59.790	23.597	216.034
1968	10.105	69.895	23.625	239.659
1969	14.452	84.347	32.979	272.638
1970	20.809	105.156	46.695	319.333
1971	26.306	131.462	55.873	375.206
1972	32.187	163.649	63.955	439.161
1973	37.020	200.669	66.710	505.871
1974	48.425	249.094	73.848	579.719
1975	59.065	308.159	80.092	659.811
1976	58.297	366.456	68.498	728.309
1977	67.910	434.366	67.910	796.219

(1) Deducida la planta desmontada.

## BALANCES DE SITUACION EN EL QUINQUENIO 1973-1977

(En millones de pesetas)

	1973	1974	1975	1976	1977
<b>A C T I V O</b>					
Inmovilizado	201.209,2	250.846,2	311.544,2	407.755,4	517.649,0
Existencias y Deudores	20.724,1	28.367,8	28.000,5	32.093,3	36.049,4
Cuentas financieras	3.390,8	8.567,7	15.263,8	13.028,3	9.334,1
Cuentas transitorias	5.084,8	5.693,2	10.187,5	27.413,0	22.420,5
Cuentas de orden	5.844,2	5.583,9	5.838,5	11.831,9	17.808,2
<i>Total Activo</i>	<u>236.253,1</u>	<u>299.058,8</u>	<u>370.834,5</u>	<u>492.121,9</u>	<u>603.261,2</u>
<b>P A S I V O</b>					
Capital y reservas	109.675,4	133.187,2	164.520,5	232.510,8	300.753,5
Aportaciones ajenas no reembolsables	721,9	854,5	814,6	798,5	957,2
Previsiones	1.779,0	1.794,7	2.142,2	3.576,6	6.156,7
Deudas a plazo largo y medio	82.063,9	106.580,2	148.177,0	179.366,3	202.429,2
Deudas a plazo corto	28.775,9	42.032,1	35.981,7	47.540,9	54.860,9
Cuentas transitorias	109,5	180,2	2.576,9	3.629,3	4.364,5
Resultados	7.283,3	8.846,0	10.783,1	12.867,6	15.931,0
Cuentas de orden	5.844,2	5.583,9	5.838,5	11.831,9	17.808,2
<i>Total Pasivo</i>	<u>236.253,1</u>	<u>299.058,8</u>	<u>370.834,5</u>	<u>492.121,9</u>	<u>603.261,2</u>

## ORIGEN Y APLICACION DE FONDOS EN EL QUINQUENIO 1973-1977

(En millones de pesetas)

	1973	1974	1975	1976	1977
<b>O R I G E N</b>					
Financiación Básica	40.752	56.942	79.188	70.631	59.386
● Autofinanciación	11.523	12.583	15.801	17.500	27.888
● Ampliación de Capital	14.270	17.124	20.549	20.549	10.069
● Emisión de Obligaciones	13.000	16.000	20.000	22.000	15.000
● Otros préstamos a medio y largo plazo	1.959	11.235	22.838	10.582	6.429
Existencias (Disminución)	--	--	4.010	--	--
Deudores y Acreedores por operaciones de la explotación	240	10.965	3.917	10.793	5.448
Cuentas financieras	10.694	9.828	9.761	17.990	37.823
<i>Total</i>	<u>51.686</u>	<u>77.735</u>	<u>96.876</u>	<u>99.414</u>	<u>102.657</u>
<b>A P L I C A C I O N</b>					
Inversión	42.033	55.589	65.374	65.843	76.114
● En instalaciones	41.618	54.599	63.799	64.115	74.593
● Otras inversiones (Inmaterial, etc.)	415	990	1.575	1.728	1.521
Amortizaciones Financieras	2.057	2.817	1.209	1.409	3.425
Existencias (Aumento)	2.079	2.746	--	947	2.381
Deudores y Acreedores por operaciones de la explotación	2.387	3.828	13.121	8.215	4.551
Cuentas financieras	3.130	12.755	17.172	23.000	16.186
<i>Total</i>	<u>51.686</u>	<u>77.735</u>	<u>96.876</u>	<u>99.414</u>	<u>102.657</u>

## TARIFAS TELEFONICAS DE SERVICIO URBANO EN VARIOS PAISES

(IMPORTE MENSUAL DEL SERVICIO AUTOMATICO)

P A I S	Cuota mensual de abono (Pesetas)	Importe de cada llamada urbana (Pesetas)	Precio cuando se hacen 100 llamadas (Pesetas)
Alemania, R. F.	1.224	8,80	$1.224 + (100 \times 8,80) = 2.104$
Bélgica	684	14,17	$684 + (100 \times 14,17) = 2.101$
Noruega	895	10,52	$895 + (100 \times 10,52) = 1.947$
Australia	653	8,29	$653 + (100 \times 8,29) = 1.482$
Gran Bretaña	453	9,90	$453 + (100 \times 9,90) = 1.443$
Francia	717	7,17	$717 + (100 \times 7,17) = 1.434$
Suiza	764	6,53	$764 + (100 \times 6,53) = 1.417$
Holanda	814	5,66	$814 + (100 \times 5,66) = 1.380$
Austria	674	6,02	$674 + (100 \times 6,02) = 1.276$
Irlanda	617	6,11	$617 + (100 \times 6,11) = 1.228$
Dinamarca	668	2,77	$668 + (100 \times 2,77) = 945$
Japón	607	3,37	$607 + (100 \times 3,37) = 944$
Turquía	135	8,08 (a)	$135 + (83 \times 8,08) = 806$
U. S. A. (Wáshington)	803	— (b)	803
Sudáfrica	326	3,73	$326 + (100 \times 3,73) = 699$
Italia	212	4,64	$212 + (100 \times 4,64) = 676$
Portugal	203	3,03	$203 + (100 \times 3,03) = 506$
Filipinas	491	— (b)	491
Suecia	230	2,41	$230 + (100 \times 2,41) = 471$
Venezuela	452	2,37 (a)	452
Brasil	319	3,55 (a)	$319 + (10 \times 3,55) = 354$
Uruguay	259	1,80 (a)	$259 + (50 \times 1,80) = 349$
ESPAÑA (c)	118	1,45	118

- (a) La cuota mensual de abono permite efectuar las siguientes llamadas urbanas libres: Venezuela, 180; Brasil, 90; Uruguay, 50; Turquía, 17.  
 (b) La cuota de abono da derecho a un número indefinido de llamadas urbanas libres de tarifa.  
 (c) Cuota mensual de abonados particulares: 118 pesetas. Cuota mensual de abonados no particulares: 310 pesetas.

## PAISES CON MAS DE 1.000.000 DE TELEFONOS EN SERVICIO

DATOS REFERIDOS AL 1.º DE ENERO DE CADA AÑO (\*)

	Teléfonos en servicio (1-1-1977)	Teléfonos en servicio (1-1-1976)	Por 100 de crecimiento en el último año	Teléfonos por 100 ha- bitantes	Por 100 de teléfonos automáticos
Estados Unidos	155.173.000	149.011.000	4,1	71,8	99,9
Japón (1)	48.431.414	45.514.709	6,4	42,6	99,0
Gran Bretaña (1)	22.012.304	21.035.602	4,6	39,4	100,0
Alemania, R. F.	21.161.787	19.602.606	8,0	34,2	100,0
U. R. S. S.	18.000.000	16.949.000	6,2	7,0	96,1
Italia	15.240.527	14.495.677	5,1	27,1	100,0
Francia	15.553.798	13.833.346	12,4	29,3	98,2
Canadá	13.785.647	13.142.235	4,9	60,4	99,9
ESPAÑA (3)	8.597.781	7.835.970	9,7	23,9	94,2
Suecia	5.673.427	5.422.795	4,6	68,9	100,0
Australia (2)	5.501.508	5.266.843	4,5	39,5	96,9
Holanda	5.411.619	5.047.117	7,2	39,2	100,0
Suiza	4.016.322	3.912.971	2,6	63,8	100,0
Brasil	3.987.072	3.371.284	18,3	3,5	97,0
Méjico	3.308.832	2.914.531	13,5	5,2	97,3
Bélgica	2.949.822	2.776.882	6,2	30,0	100,0
Polonia	2.753.204	2.577.636	6,8	8,0	91,8
Alemania, R. D.	2.750.597	2.570.113	7,0	16,4	100,0
Checoslovaquia	2.743.387	2.614.761	4,9	18,3	97,1
Argentina	2.539.535	2.469.250	2,8	9,8	84,7
Dinamarca	2.528.585	2.316.208	9,2	48,9	99,9
Austria	2.281.251	2.132.758	7,0	29,9	100,0
Sudáfrica (1)	2.191.404	2.072.131	5,8	8,3	86,4
Grecia	2.180.243	2.008.522	8,5	23,8	99,2
India (1)	2.095.962	1.816.901	15,4	0,3	85,6
Finlandia	1.935.683	1.833.993	5,5	40,9	95,6
Nueva Zelanda (1)	1.632.478	1.570.784	3,9	52,0	94,1
República de Corea (1)	1.681.254	1.400.103	20,1	5,0	84,9
Noruega	1.476.091	1.406.995	4,9	36,6	90,0
Yugoslavia	1.430.575	1.301.219	9,9	6,6	98,0
China (Taiwan)	1.396.022	1.117.989	24,9	8,4	95,3
Colombia	1.295.860	1.285.670	0,8	5,3	98,6
Hong Kong	1.132.435	1.033.735	9,5	25,3	100,0
Turquia	1.130.978	1.011.790	11,8	2,8	79,9
Portugal	1.118.970	1.065.974	5,0	12,9	94,7
Hungría	1.076.064	1.048.090	2,7	10,1	81,3

(1) Datos referidos a 31 de marzo de cada año.

(2) Datos referidos a junio del año anterior.

(3) En 1.º de enero de 1978, los datos para España son: Teléfonos en servicio: 9.527.781; crecimiento en 1977: 10,7 por 100; teléfonos por 100 habitantes: 26,2; tanto por ciento de teléfonos automáticos: 95,6.

(\*) Datos del «World's Telephones».

## TELEFONOS POR 100 HABITANTES EN LOS PAISES QUE SE CITAN

DATOS REFERIDOS AL 1.º DE ENERO DE CADA AÑO (\*)

P A I S E S	1960	1965	1970	1975	1976	1977
Estados Unidos	39,5	45,8	56,4	67,6	69,5	71,8
Suecia	35,3	44,0	53,7	63,3	66,1	68,9
Suiza	29,6	35,9	45,4	59,5	61,1	63,8
Canadá	30,8	36,1	43,8	55,0	57,2	60,4
Nueva Zelanda (1)	29,0	36,5	42,6	48,1	50,2	52,0
Dinamarca	22,2	27,5	32,5	42,5	45,0	48,9
Japón (1)	5,2	12,5	22,4	37,9	40,5	42,6
Finlandia	12,9	16,9	23,1	35,8	38,9	40,9
Australia (2)	20,8	23,9	29,3	37,5	39,0	39,5
Gran Bretaña (1)	14,5	18,2	25,0	36,3	37,5	39,4
Holanda	13,2	17,9	24,1	34,4	36,8	39,2
Noruega	19,5	23,4	28,2	33,9	35,0	36,6
Alemania, R. F.	9,9	13,9	20,4	30,3	31,7	34,2
Bélgica	11,9	15,6	20,1	27,3	28,3	30,0
Austria	9,3	13,0	18,1	26,4	28,1	29,9
Francia	9,0	11,7	16,1	23,5	26,2	29,3
Italia	7,1	10,8	16,0	24,6	25,9	27,1
Hong Kong (3)	—	—	—	—	23,6	25,3
ESPAÑA (4)	5,3	8,0	12,5	20,0	22,0	23,9
Grecia	2,3	5,0	10,0	20,7	22,1	23,8
Checoslovaquia	6,9	9,9	13,1	16,8	17,6	18,3
Alemania, R. D.	7,2	9,3	11,6	15,0	15,2	16,4
Portugal	4,0	5,7	7,3	11,7	12,3	12,9
Hungría	4,6	5,3	7,5	9,6	9,9	10,1
Argentina	5,9	6,6	6,9	9,4	9,7	9,8
China (Taiwan) (3)	—	—	—	—	6,9	8,4
Sudáfrica (1)	6,1	6,4	7,3	7,8	8,1	8,3
Polonia	2,8	3,8	5,4	7,1	7,5	8,0
U. R. S. S. (3)	1,9	3,1	—	6,2	6,6	7,0
Yugoslavia	1,2	1,9	3,1	5,4	6,1	6,6
Colombia (3)	—	—	—	—	5,5	5,3
Méjico	1,4	1,8	2,7	4,4	4,8	5,2
República de Corea (3)	—	—	—	—	4,0	5,0
Brasil	1,4	1,6	1,9	2,5	3,1	3,5
Turquía (3)	—	—	—	—	2,5	2,8
India (3)	—	—	0,2	0,3	0,3	0,3

(1) Datos referidos a 31 de marzo de cada año.

(2) Datos referidos a junio del año anterior.

(3) No se dispone de datos.

(4) En 1.º de enero de 1978, el número de teléfonos por 100 habitantes es de 26,2.

(\*) Datos del «World's Telephones».

## INDICE DE ESTADOS Y GRAFICOS

### INTRODUCCION

Cifras significativas	7
-----------------------	---

### DESARROLLO DE LOS SERVICIOS

Crecimiento telefónico y Renta Nacional de España *	9
Teléfonos	10
Crecimiento comparado del número de teléfonos en 1976 *	10
Período medio de espera de un teléfono *	11
Automatización	12
Distribución del tráfico internacional de salida durante el año 1977 *	12
Evolución de las principales magnitudes del servicio público de transmisión de datos	13
Conferencias	14

### INVERSION E INSTALACIONES

Valor de las instalaciones telefónicas	16
Inversión bruta anual *	17
Red urbana: kilómetros de par en cable *	18
Red urbana: kilómetros de conducto de canalización *	18
Red interurbana: kilómetros de circuito *	19
Red interurbana: número de circuitos *	19
Kilómetros de red interurbana y urbana por abonado *	20
Cables submarinos en servicio proyectados por la Compañía	21
Instalaciones	22

### PERSONAL Y ACTIVIDADES SOCIALES

Número de empleados	24
Evolución del número de empleados	25
Resumen de cursos de promoción y formación organizados en 1977	25
Distribución del personal fijo en activo por edades *	26

### ACTIVIDAD FINANCIERA

Balance de situación al 31 de diciembre de 1977	32
Extracto de la cuenta de pérdidas y ganancias del Ejercicio de 1977	34
Propuesta de distribución de beneficios 1977	34
Regularización del balance de 31 de diciembre de 1976	35
Cuadro de financiación anual Ejercicio 1977	36

### APENDICES

Consumo de algunos bienes y servicios en 1976	46
Características generales y telefónicas de las direcciones regionales, 31-12-1977	47
Productos de explotación obtenidos en los años que se indican	47
Nuevos centros automáticos inaugurados en 1977	48
Cantidades invertidas en instalaciones telefónicas	49
Balances de situación en el quinquenio 1973-1977	50
Origen y aplicación de fondos en el quinquenio 1973-1977	50
Tarifas telefónicas de servicio urbano en varios países	51
Países con más de 1.000.000 de teléfonos en servicio	52
Teléfonos por 100 habitantes en los países que se citan	53
* Gráfico	



