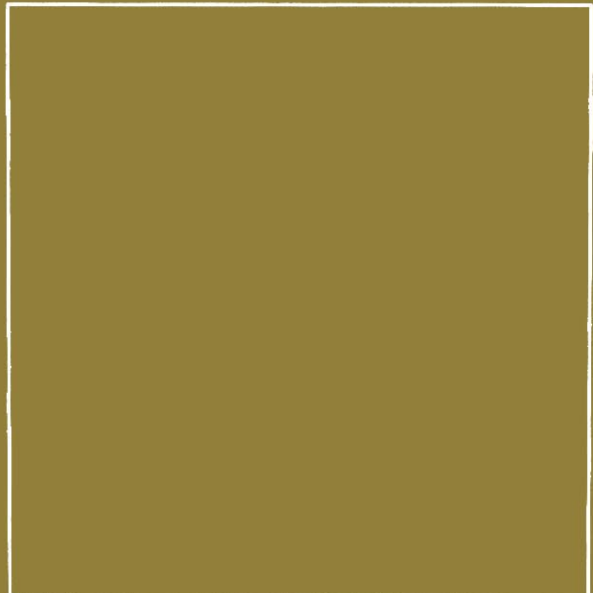
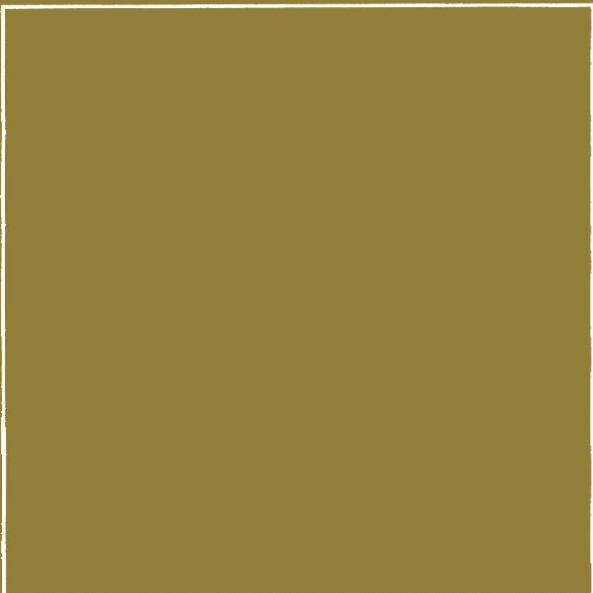


**INVERSION
INSTALACIONES
Y SUMINISTROS**



INVERSION

La inversión total en 1974 supuso 54.599 millones de pesetas, un 31,2 por 100 superior a la realizada en 1973. Fueron retiradas instalaciones telefónicas por valor de 5.795 millones de pesetas, con lo cual la adición al valor de la planta telefónica fue, en este año, de 48.425 millones y el resto de 379 millones a otros activos materiales.

Es éste el mayor esfuerzo inversor realizado por una empresa privada, en España, y representa la respuesta necesaria al crecimiento de la demanda y a los propósitos de expansión y difusión del teléfono.

La citada adición al valor de la planta telefónica y la regularización del Inmovilizado llevada a efecto en el año, de 12.237 millones de pesetas sitúan el valor acumulado de las instalaciones telefónicas en 288.139 millones de pesetas.

INSTALACIONES URBANAS E INTERURBANAS

En 1974 se instalaron 626.080 líneas urbanas automáticas, un 12,4 por 100 más que en 1973, e inauguraron 20 nuevas centrales en poblaciones que ya disponían de servicio automático. La red urbana se extendió en 1.387.062 kilómetros de par, con los que el total de la misma alcanza los 12.739.953 kilómetros y cada abonado dispone de 3 kilómetros como media.

Para completar las 2.450 rutas posibles que han supuesto el establecimiento de comunicación automática interurbana entre las 50 provincias españolas, se han establecido en 1974 las 859 rutas que faltaban en 1.º de enero e instalado 32.935 enlaces interurbanos, equivalentes a 250.000 líneas urbanas de abonado.

Se ha alcanzado la cifra de 81.500 circuitos interurbanos automáticos, lo que representa un incremento del 36,1 por 100 respecto al año anterior.

Para ampliación y mejora del servicio se han inaugurado las nuevas centrales automáticas interurbanas de Barcelona-Corts, Málaga-Gamarra, Sevilla-San Bernardo, Vigo-Calvario y Madrid-Jordán.

El gran paso dado en la automatización interurbana tiene su reflejo en la red correspondiente, que ha alcanzado 31.749.500 kilómetros de circuito, con un espectacular incremento del 16,5 por 100 sobre el año 1973, que supone un promedio de 7,5 kilómetros por línea, frente a 7,1 del año anterior.

En 1974 se ha alcanzado la cifra de 771 kilómetros de cables coaxiales tendidos y 4.663 ki-



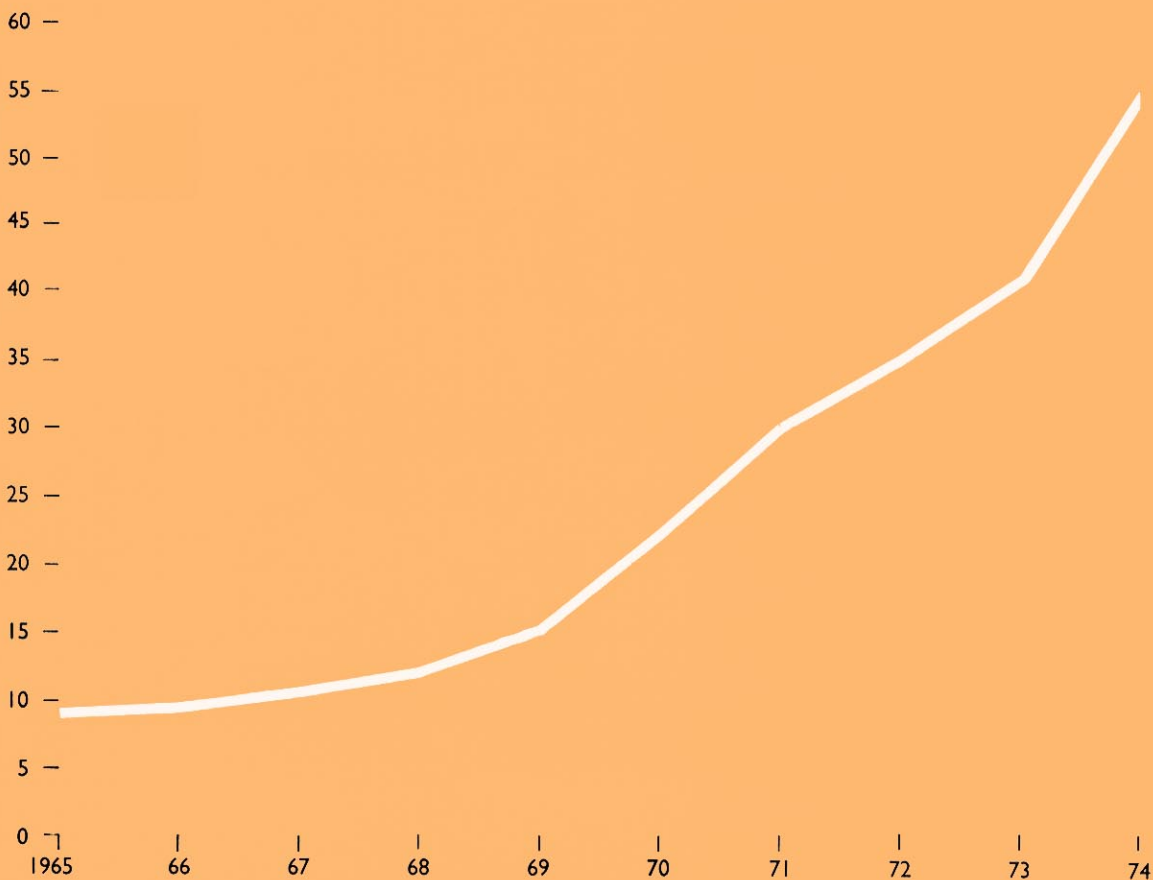
Central en construcción Estel (Barcelona).



Central en construcción de Rios Rosas (Madrid).

MILES DE
MILLONES
PTAS.

INVERSION BRUTA ANUAL



VALOR DE LAS INSTALACIONES TELEFONICAS (Millones de pesetas)

	1973	1974
Solares y edificios	23.322	28.139
Equipos de conmutación	66.193	93.733
Equipos de transmisión	25.490	30.060
Equipos de abonado	21.213	25.971
Red exterior	66.331	77.860
Equipos de trabajo, de oficina y otros	1.942	2.377
TOTAL INSTALACIONES EN SERVICIO	204.491	258.140
Otras instalaciones	90	13
Obras en construcción	22.896	29.986
TOTAL INSTALACIONES TELEFÓNICAS	227.477	288.139

NOTA.—La diferencia de 191 millones de pesetas existente entre las cifras totales de este cuadro con las que, por igual concepto, figuran en el Balance, corresponde al importe de las residencias para empleados y otros conceptos análogos.

lómetros de cables interurbanos de cuadretes y pares, habiéndose construido 1.672 kilómetros de nuevas líneas de postes para atender el servicio de pequeñas poblaciones.

En cuanto a radioenlaces, el otro medio de transmisión de gran capacidad, se han puesto en servicio en el transcurso del año 9, de 1.800 canales; 8, de 960 canales, y 4, de 600 canales, aparte de otros de menor capacidad que enlazan poblaciones de desarrollo menor.

Para facilitar el aumento de circuitos interurbanos se han instalado 1.339 grupos de canales y 587 sistemas de transmisión.

INSTALACIONES INTERNACIONALES

Especial atención merecen las instalaciones internacionales, que constituyen uno de los capítulos más dinámicos y modernos de la explotación de la Compañía.

En junio ha entrado en servicio, como estaba programado, un cable submarino de 1.380 circuitos telefónicos, que une Barcelona y Roma, importante arteria que potencia nuestras comunicaciones con Italia, Centro-Europa y la Cuenca Mediterránea.

Se hallan en proceso de construcción e instalación los nuevos cables submarinos Palma de Mallorca-Argel, de 480 circuitos telefónicos, y el segundo cable España-Reino Unido, de 1.380 circuitos.

En este campo, la Compañía participa en proyectos internacionales de gran envergadura, formando parte de consorcios propietarios, como en el caso del cable submarino TAT-6, entre Europa y Estados Unidos, o adquiriendo en propiedad derechos de uso en aquellas vías que representan una mejora sustancial en el encaminamiento de nuestro tráfico internacional, como en el CANTAT II (Europa-Canadá) y en otros diversos cables de los mares Mediterráneo y del Norte.

Merced a la transformación a 12 MHz del cable coaxial Gerona-Perpignan, se ha triplicado, prácticamente, la capacidad de esta arteria, de vital importancia en nuestras comunicaciones con Francia y el resto de Europa.

En el Complejo de Buitrago ha quedado dispuesto para entrar en servicio comercial un moderno sistema de comunicaciones de asignación en función de la demanda (SPADE), que incorpora las técnicas digitales a las comunicaciones por satélite, y que facilitará el enlace directo de España con un gran número de países del área atlántica en rutas de tráfico débil. Asimismo, dentro de la técnica digital, se ha puesto en servicio un canal de transmisión de datos a alta velocidad (50 kilobits) con Estados Unidos, el primero en su género, vía satélite.

La Compañía ha acometido también el proyecto



Central de Internacional. Madrid.

de instalación de una estación terrena, enclavada en Cataluña, que en principio tendrá un papel destacado en el desarrollo de la nueva tecnología en 11 y 14 Gigahertzios, con vistas a su posterior utilización comercial dentro del sistema de satélites europeos que será implantado por la Organización Europea de Investigación del Espacio (ESRO). En apoyo de esta avanzada tecnología ha sido instalado en Buitrago, en colaboración con ESRO, un equipo especial de observaciones y mediciones radioeléctricas en la gama de frecuencias de los 11 Gigahertzios, que proporciona importantes datos científicos.

Para atender el rápido crecimiento del servicio internacional y, fundamentalmente, su automatización, se instalaron 514 nuevos circuitos, que representan un 22.2 por 100 sobre los disponibles a finales de 1973, alcanzándose con ello una cifra total de 2.824 circuitos internacionales en 31 de diciembre de 1974.

Por otra parte, la política de captación de tránsito internacional a través de nuestras Centrales continúa proporcionando excelentes resultados. España desempeña un importante papel en el socorro a los grandes cables submarinos del área del Atlántico, habiendo prestado, con éxito, durante 1974, medios para el restablecimiento del servicio en varios casos de avería producidos en los mismos.

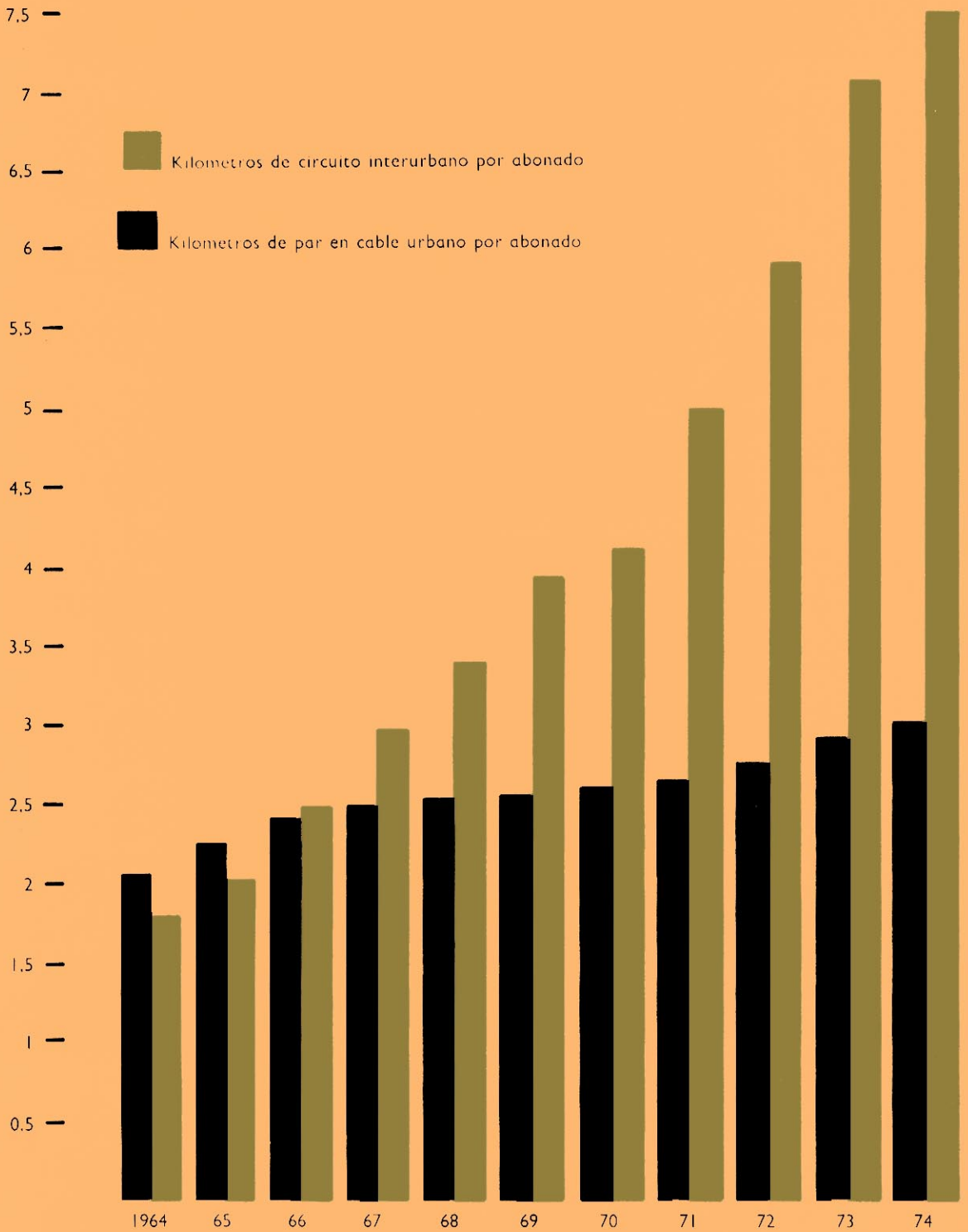
Al abrirse nuevas rutas con Hungría, Rumania y Bulgaria, se han reforzado nuestras relaciones telefónicas con los países de la Europa del Este, ampliándose las ya existentes con Yugoslavia y Polonia. Igualmente se han establecido rutas directas con Australia y Noruega.

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

	Total 31-12-74	AUMENTO EN 1974	
		Absoluto	%
SOLARES Y EDIFICIOS			
Para centrales de conmutación			
Superficie de solar (m ²)	831.979	61.924	8,0
Superficie edificada (m ²)	1.796.460	113.556	6,7
Para casetas de radio, transmisión y otros			
Superficie de solar (m ²)	1.733.311	48.922	2,9
Superficie edificada (m ²)	127.749	8.979	7,6
CONMUTACION			
Líneas urbanas			
Automáticas	4.341.810	583.690	15,5
Manuales	579.540	— 57.580	— 9,0
Enlaces automáticos			
Internacionales	4.794	1.623	51,2
Interurbanos	183.026	29.192	19,0
Terminales	203.939	34.244	20,2
Posiciones			
Interurbanas	4.024	— 114	— 2,7
Internacionales	464	52	12,6
TRANSMISION			
Sistemas A. F.			
De 1 canal	22	— 10	— 31,3
De 3 canales	291	— 178	— 38,0
Rurales	180	— 29	— 13,9
De 12 canales	1.456	— 23	— 1,6
De 24 y 30 canales	597	261	77,7
Grupos			
De 12 canales	6.263	1.151	22,5
De 16 canales	97	—	—
Sistemas de radio			
De banda ancha	139	19	15,8
De pequeña capacidad	73	30	69,8
De onda corta	5	—	—
De servicios móviles	88	14	18,9
Circuitos telefónicos interurbanos			
Automáticos	81.500	21.638	36,1
Manuales	31.200	— 3.098	— 9,0
Circuitos telefónicos internacionales			
Automáticos y semiautomáticos	2.409	578	31,6
Manuales	415	— 64	— 13,4
REDES			
Kilómetros de conducto de canalización	43.503	3.713	9,3
Kilómetros de pares en cables urbanos	12.739.953	1.387.062	12,2
Kilómetros de cables interurbanos	30.783	5.434	21,4
Kilómetros de cables submarinos	19.459	950	5,1
Kilómetros de circuito interurbano	31.749.500	4.507.832	16,5
Kilómetros de circuito de impulsos	3.851.345	672.511	21,2

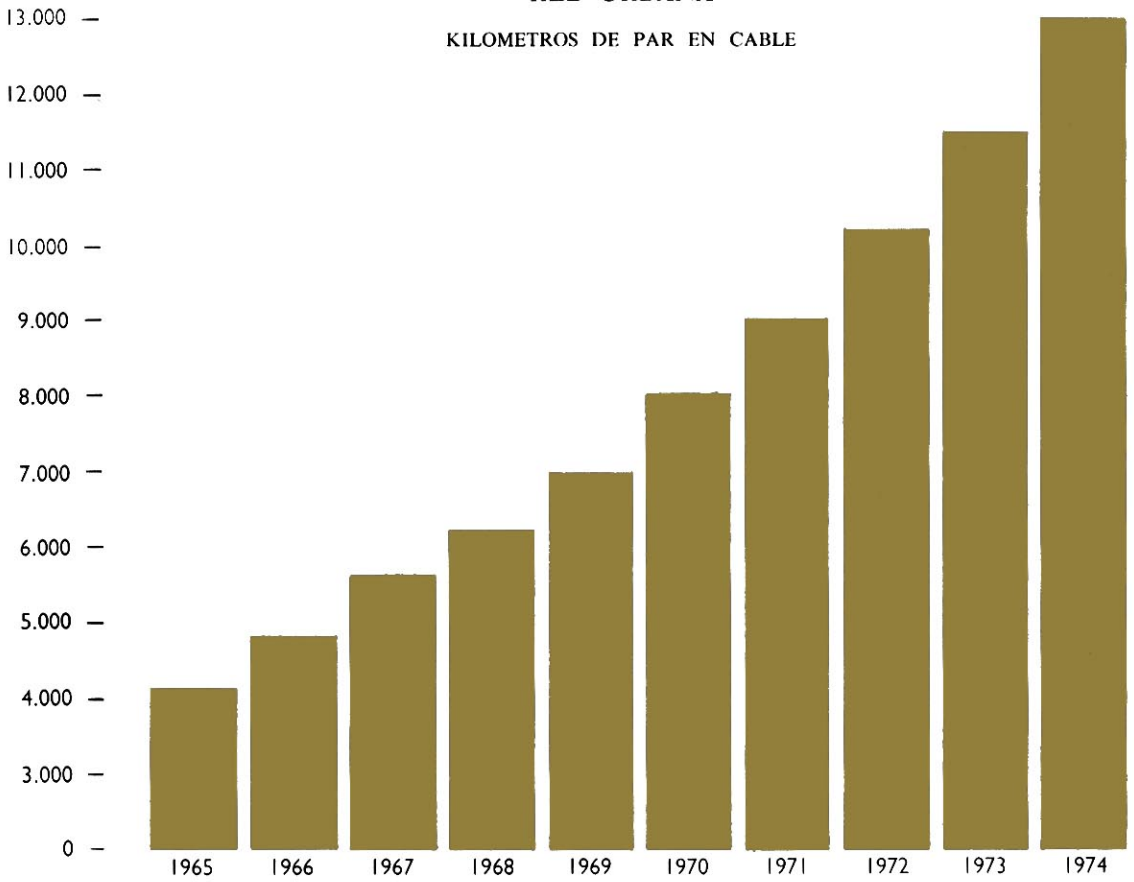
NOTA.—El total de líneas instaladas en 1974 fue de 652.370 de las que 626.080 son automáticas y 26.290 manuales y se desmontaron por obsolescencia 42.390 líneas automáticas y 83.870 manuales.

KILOMETROS DE RED INTERURBANA Y URBANA POR ABONADO

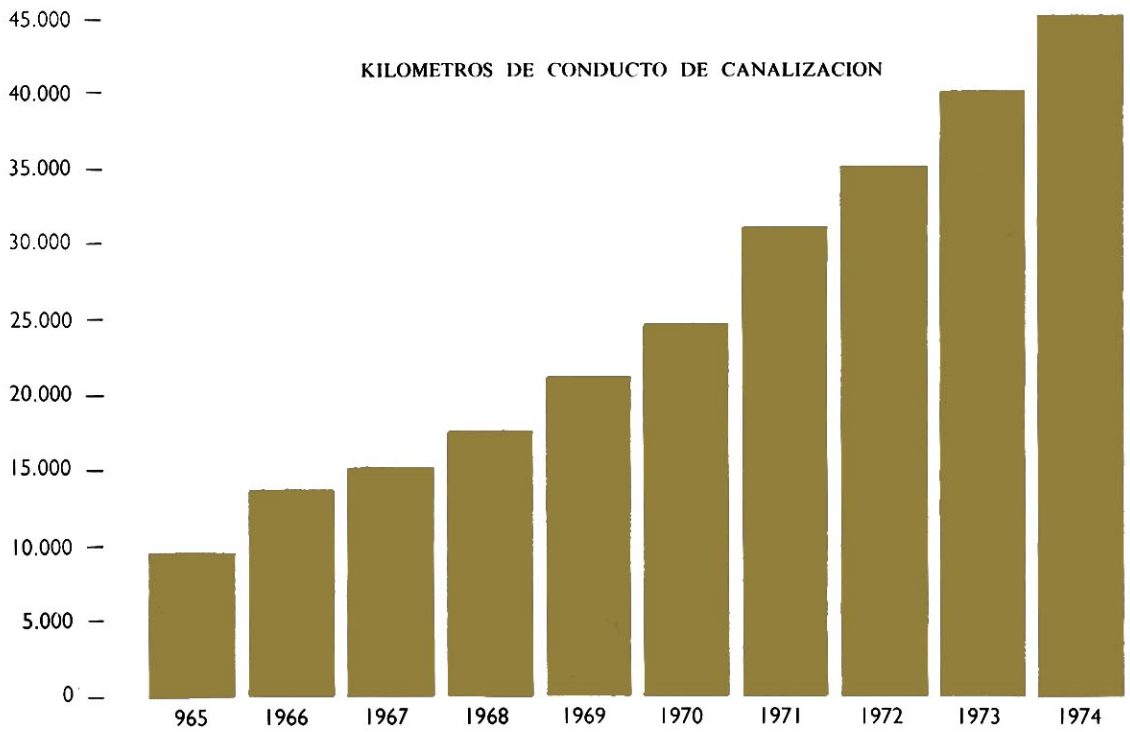


RED URBANA

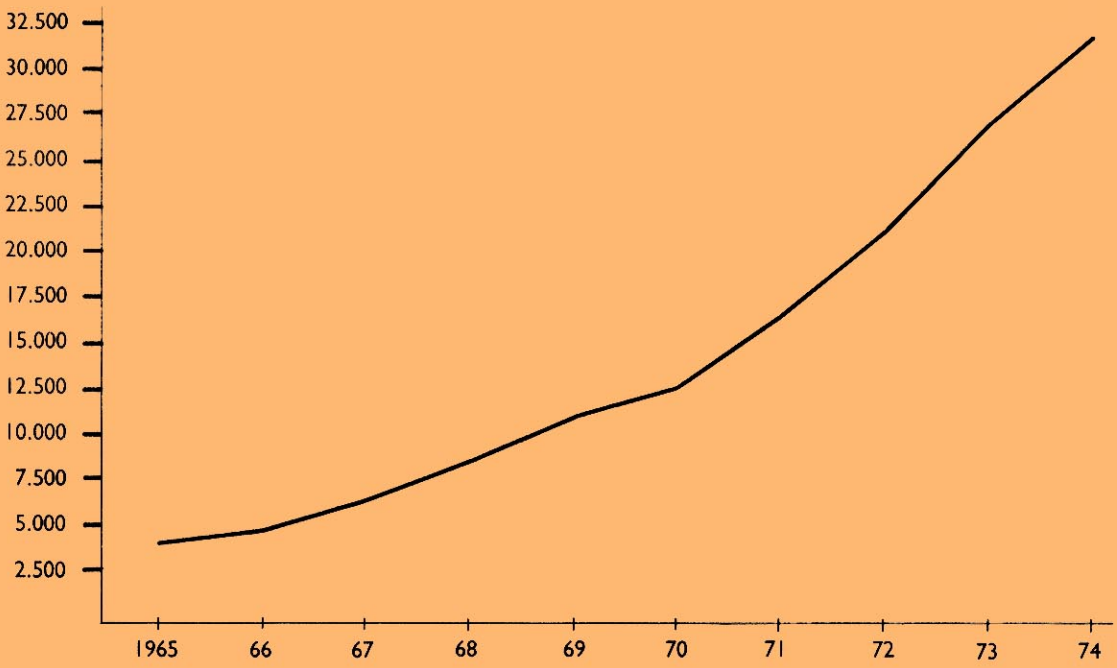
KILOMETROS DE PAR EN CABLE



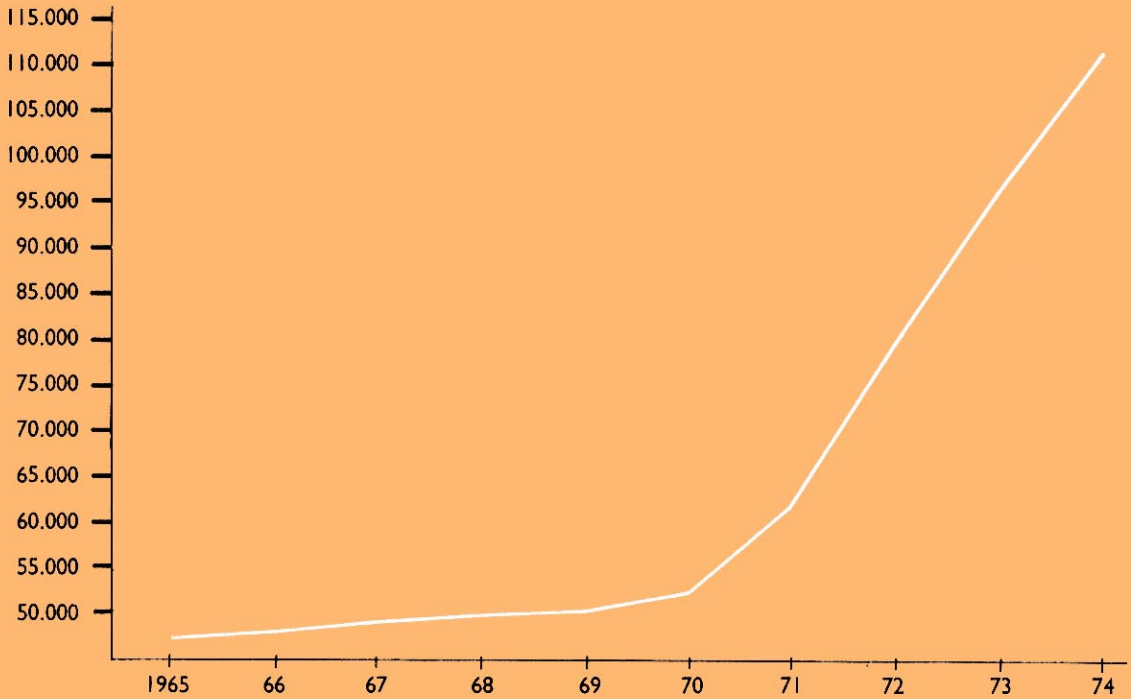
KILOMETROS DE CONDUCTO DE CANALIZACION



RED INTERURBANA KILOMETROS DE CIRCUITO



NUMERO DE CIRCUITOS





INNOVACION TECNICA DE LAS INSTALACIONES Y DE LOS SERVICIOS

La constante preocupación sentida por la Compañía, en cuanto a la adecuación de la red a las nuevas necesidades que, tanto la evolución general del país como el desarrollo técnico, van imponiendo en cada momento, se ha traducido a lo largo del año 1974 en el estudio y la adopción de nuevas técnicas y servicios.

Muestra de esta preocupación han sido las Jornadas Técnicas Internacionales de la Telecomunicación, convocadas dentro de la conmemoración del Cincuentenario, y a las que han asistido expertos técnicos de reconocido prestigio mundial.

Como principales avances pueden citarse los siguientes:

EQUIPOS DE ABONADO Y SERVICIOS

Se han continuado o iniciado diversos trabajos sobre la posible incorporación a la red, en un futuro próximo, de nuevos tipos de aparatos telefónicos, entre los que se encuentran: teléfonos con teclado de multifrecuencia, teléfonos públicos urbanos para locales atendidos y nuevos modelos de teléfonos con altavoz.

En cuanto a temas en los que se ha pasado ya de la etapa de estudios, merecen destacarse: una red videotelefónica privada que, con carácter experimental, ha empezado ya a funcionar; el servicio de tele-reunión que se establecerá próximamente entre Madrid y Barcelona, también con carácter experimental, y del que ya se han efectuado pruebas



reales de viabilidad, y el teléfono sin hilos, cuyo prototipo ha sido diseñado y probado con éxito iniciándose ahora la etapa de realización definitiva.

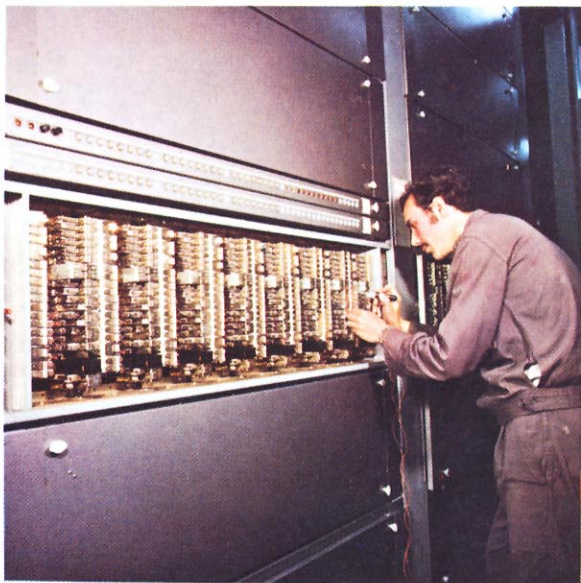
Se van a implantar en Madrid, inicialmente, los nuevos servicios de conferencias múltiples y servicio automático de despertador. Asimismo, se han efectuado los estudios pertinentes para la futura introducción del nuevo servicio de llamada urgente y de un sistema de facturación detallada.

Igualmente se ha acometido el desarrollo de diversos dispositivos complementarios, como el de nuevos marcadores automáticos, totalmente electrónicos, el de sistemas de telemando a través de línea telefónica, o el de un nuevo contador electrónico para el domicilio de abonado, y se han realizado estudios de viabilidad de nuevas posibilidades, como el empleo de tarjetas con banda magnética para el pago en teléfonos públicos, y la utilización de aparatos telefónicos supletorios sin hilos.

CONMUTACION Y TRANSMISION

En cuanto a conmutación se refiere, se ha intensificado el estudio de los sistemas electrónicos en sus diversas alternativas y muy especialmente los de tipo semielectrónico, de forma que se espera poder contar con su incorporación normalizada a nuestra planta dentro del próximo quinquenio.

En el campo de los medios de transmisión, deben destacarse las actuaciones encaminadas a la prospección e incorporación progresiva a la red de los nuevos sistemas digitales, técnicamente muy avanzados, muy flexibles en cuanto a las modalidades



de servicio a prestar y en competencia económica creciente con los de técnica analógica, que permitirán, con la adopción de futuras centrales de conmutación electrónicas de tipo digital, el paso gradual hacia una futura red integrada en técnicas (conmutación y transmisión) y capaz de tratar, en condiciones óptimas, cualquier tipo de información: telefonía, transmisión de datos, programas, etc.

Por otra parte, se han desarrollado los métodos necesarios para la preparación de los cables coaxiales, actualmente empleados por la Compañía, para utilización de los futuros sistemas analógicos de gran capacidad (10.800 canales telefónicos) y se han iniciado los estudios necesarios para la determinación de los tipos de portadores más idóneos para los futuros sistemas de transmisión.

OTROS

Finalmente, merecen especial mención las actividades desarrolladas por la Compañía, en cuanto a la prevención, detección y extinción de incendios en sus instalaciones.

SUMINISTROS

Como en años anteriores, junto a los ya tradicionales de Standard Eléctrica, S. A., y de CITESA, han continuado los suministros de las sociedades industriales promovidas por Telefónica.

CABLES DE COMUNICACIONES, S. A., en la que la Compañía Telefónica participa con el



49 por 100 del capital y GENERAL CABLE CORPORATION, con el resto, ha proseguido su programa de fabricación de cables en la Factoría de Zaragoza, donde trabajan 300 empleados. Para el suministro de determinados equipos de conmutación, hemos contado con INDUSTRIAS DE TELECOMUNICACION, S. A., de cuyo capital Telefónica tiene el 49 por 100 y L. M. ERICSSON, el 51 por 100. En ella trabajan 3.500 empleados y cuenta con factorías en Leganés y La Coruña. Tanto Cables de Comunicaciones como Industrias de Telecomunicación han realizado ventas al extranjero y está previsto que la participación de Telefónica en sus capitales sociales alcance el 51 por 100. TELETTRA ESPAÑOLA, S. A., de la que el 51 por 100 de su capital es propiedad de la C. T. N. E. y el resto, de TELETTRA, S. p. A., ha prestado su valiosa ayuda como suministradora de equipos de transmisión, fabricados en sus instalaciones de Torrejón de Ardoz y Algeciras por sus 1.200 empleados.

El taller de reparación de aparatos de Malpica (Zaragoza) ha continuado su expansión. En 1974, además de entregar 180.000 unidades, ha iniciado el montaje de teléfonos de monedas para servicio urbano e interurbano, así como la de teléfonos modelo «Estilo».

A pesar de las dificultades y tendencias alcistas, los suministros se han resuelto sin demoras y dentro de unos marcos controlados, como consecuencia de compromisos con fórmulas de revisión.

La evolución y coordinación de las posibilidades industriales han permitido obtener por vez primera unos rendimientos satisfactorios en la recuperación de materiales procedentes de desmontaje.