

Nuevas Instalaciones

La nueva inversión de la Compañía se ha encaminado al cumplimiento de los distintos objetivos que han recibido atención preferente en el desarrollo de nuestras actividades durante los últimos años.

Para la incorporación de nuevos abonados, han entrado en servicio a lo largo de 1970, 267.050 líneas y 475.914 teléfonos. Con ello se superó ampliamente la cifra de cuatro millones y medio en funcionamiento. Madrid sobrepasó el millón de teléfonos en servicio. El número de teléfonos por 100 habitantes en nuestro país a 31 de diciembre era de 13,55 frente a 12,26 en igual fecha del año anterior; 11,20 de 1968, y 10,26 de 1967. Pese a ello la demanda continúa rígidamente presionando, con una petición media diaria de 1.550 teléfonos, lo que hace que a fines de año nos encontremos con 590.000 solicitudes inatendidas.

En el Ejercicio, se tendieron 940.059 kilómetros de pares en cables para redes urbanas, y para redes interurbanas, 300 de cables coaxiales, 1.555 de cables de pares y cuadretes, y 1.482 de líneas de postes. Además, la Compañía participó activamente en el tendido de 9.290 kilómetros de cables coaxiales submarinos, con amarres en España. El aumento del número de circuitos automáticos nacionales fue de 6.076, y el de los internacionales, automáticos y semiautomáticos, 244.

Estas son, en resumen, las metas alcanzadas, y que suponen puntos de apoyo, en nuestro permanente quehacer, hacia más ambiciosas metas.

INSTALACIONES URBANAS

Durante 1970 se instalaron un total de 244.720 líneas automáticas, de las cuales 38.800 pertenecen al tipo «Rotary», 199.550 al de «Pentaconta» y 6.370 son líneas rurales «Pentaconta 32». Con la entrada en servicio de estas instalaciones y las nuevas líneas manuales que después se citan, el número de abonados a la Compañía es de 2.948.451.

Del total de las mencionadas líneas, 39.070 se dedicaron a la creación de los 66 nuevos centros automáticos siguientes: Abárzuza, Acedo, Alcalá de Guadaíra, Almandoz, Allo, Anglesola, Arizcun, Arguedas, Arroniz, Barásoain, Bellpuig, Berbinzana, Buñuel, Caparroso, Carcagente, Cascante, Castejón, Cazalegas, Corella, Cullera, Dicastillo, Dos Hermanas, Echarri-Aranaz, Errazu, Eslava, Eulate, Falces, Fontellas, Fustiñana, Galdácano, Hellín, Huarte-Araquil, Irurita, La Carolina, Lacunza, Larrión, Lucena, Martorell, Miranda de Arga, Mollet, Montilla, Motril, Murchante, Murieta, Olite, Onteniente, Oronoz, Oteiza, Piedramillera, Pitillas, Ribafroada, San Adrián de Besós, San Martín de Maldá, San Martín de Unx, Santesteban, Santiago de la Ribera, Sardañola-Ripollet,



Ujué, Urbiola, Urdiain, Valls, Valtierra, Villagarcía de Arosa, Villarreal (Castellón), Villatuerta y Zubielqui.

Para ampliar la capacidad en centrales ya existentes se destinaron 178.450 líneas. A seis nuevas centrales en poblaciones, que ya disponían de servicio telefónico automático, se dedicaron 25.600 líneas y para sustituir a otras en condiciones de obsolescencia, 1.600.

Pese al fuerte impulso dado a la automatización de los servicios, no se descuidaron las exigencias del servicio manual, al que se mejoró en algunos casos, mediante su paso del sistema de Batería Local al de Batería Central. También se atendió a pequeños núcleos de población que carecían de servicio, mediante la instalación de teléfonos públicos rurales. Todas estas instalaciones representaron en el Ejercicio un aumento de 23.930 líneas manuales.

El número de centros telefónicos en funcionamiento en 31 de diciembre era de 10.672 y las localidades con servicio telefónico 11.320.

REDES URBANAS

Para cubrir las necesidades de las líneas urbanas, tanto automáticas como manuales, continuó la instalación de nuevas redes, o se ampliaron las ya existentes, y se establecieron nuevos enlaces entre distintas centrales. Todo ello supuso la construcción de 3.407 kilómetros de conducto de canalización, así como el tendido de cables de diversas capacidades y calibres, que alcanzaron una longitud total de 940.059 kilómetros de par en dichos cables.

SOLARES Y EDIFICIOS

Un total de 131 solares, que representan una superficie de 90.802 metros cuadrados, fueron adquiridos en 1970 para la construcción de edificios destinados, casi en su totalidad, a nuevos equipos automáticos y de transmisión.

Los edificios inaugurados en el Ejercicio fueron los 25 siguientes: Algeciras-Almanzor, Badajoz-Alvarado, Bilbao-Basauri, Carcagente, Cullera, Dos Hermanas, Galdácano, Hellín, La Carlina, Lucena, Madrid-Moratalaz, Madrid-San Cristóbal, Martorell, Mollet, Montilla, Motril, Onteniente, Palencia-San José, San Adrián de Besós, Santiago de la Ribera, Sardañola-Ripollet, Teruel-Torico, Valls, Villagarcía de Arosa, y Villarreal (Castellón).

Actualmente se encuentran terminados, y pendientes de inauguración, los nuevos edificios de Aguilas, Alcantarilla, Amurrio, Berga, Cabra, Cartagena-Los Barreros, Cambrils, Castelldefels, Cervera, Crevillente, Ecija, Inca, Jumilla, Laredo, La Robla, Llodio, Montoro, Murcia-Beniján, Murcia-La Alberca, Novelda, Puerto Mazarrón, Reinosa, Rentería, Salou, San Adrián, San Feliú de Llobregat, Sangüesa, San Sebastián-Bi-

debieta, Santiago-Rosaleda, Sóller, Totana, Villajoyosa y Yecla.

También se ampliaron 14 edificios ya existentes, cuatro de los cuales, correspondientes a equipos de conmutación, entraron ya en servicio. A fines de 1970 se hallan en construcción 92 edificios.

La superficie total edificada en 1970, entre los edificios terminados y ampliados ya en servicio, asciende a 41.152 metros cuadrados que, con los edificios existentes, supone que la Compañía cuenta con un total de 615.354 metros cuadrados de superficie edificada.

Los edificios terminados, pendientes de la puesta en servicio del equipo correspondiente, disponen de una superficie edificada global de 37.665 metros cuadrados. Por otra parte, el número de edificaciones menores, en servicio para uso diverso, asciende a 428, con una superficie edificada total de 80.956 metros cuadrados.

El número de Empresas de la construcción que participaron en la realización de estas obras fue de 37, previa selección efectuada sobre 1.181 ofertas presentadas.

INSTALACIONES INTERURBANAS

SERVICIO AUTOMATICO

Para continuar el desarrollo iniciado en años anteriores, durante 1970 se han puesto en servicio las Centrales Automáticas Nacionales de Granada, Lérida, Pamplona y Santander, y ha sido sustituida la hasta ahora en funcionamiento en Zaragoza, que resultaba insuficiente. De esta forma son 23 las capitales que tienen acceso directo y automático entre ellas: además de las citadas, Alicante, Barcelona, Bilbao, Cádiz, Córdoba, La Coruña, Gerona, León, Madrid, Málaga, Murcia, Oviedo, Palma de Mallorca, Las Palmas, Pontevedra, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla y Valencia.

La conexión automática con carácter provisional, entre las localidades que mantienen un mayor volumen de tráfico, se extendió este año a las siguientes rutas: Albacete con Madrid y Murcia; Badajoz con Madrid y Sevilla; Castellón con Madrid y Zaragoza; Deva, Zarauz y Zumaya con Barcelona, Madrid y Pamplona; Fuenterrabía, Irún y Pasajes de San Pedro con Barcelona, Madrid y Pamplona; Huelva con Madrid y Sevilla; Huesca con Madrid; Salamanca con Valladolid; Soria con Madrid y Zaragoza, y Teruel con Madrid.

Todas estas automatizaciones supusieron la puesta en servicio de 186 nuevas rutas nacionales, de las cuales 167 corresponden a la red definitiva y 19 a la provisional. Al finalizar el año, las rutas abonado-abonado en servicio se elevan ya a 401, de las cuales 48 tienen carácter provisional.

RESUMEN DE LA INVERSION EN INSTALACIONES TELEFONICAS

CONCEPTOS	MILES DE PESETAS		
	Saldos en 31-12-1969	Saldos en 31-12-1970	
		Parciales	Totales
Solares	2.706.741		3.051.586
Edificios	8.600.700		9.547.720
Equipos de conmutación automática	27.337.789		33.647.070
Equipos de conmutación manual	2.899.319		3.258.029
Equipos de transmisión	9.849.551		12.398.138
Equipos de estación	13.613.916		15.266.166
Aparatos telefónicos		7.592.763	
Instalación de aparatos		5.028.747	
Equipos telefónicos especiales		192.476	
Centrales privadas de abonados		2.227.975	
Cabinas telefónicas en vía pública		224.205	
Líneas de postes	4.371.743		4.781.512
Cables	17.966.146		22.685.646
Urbanos e interurbanos		18.733.454	
Submarinos		1.032.069	
Coaxiales		2.920.123	
Hilos aéreos	3.509.988		3.789.033
Canalizaciones	5.762.909		6.594.428
Mobiliario y equipos de oficina	459.489		529.028
Equipos de mecanización administrativa		189.709	
Mobiliario y otros equipos de oficina		339.319	
Equipos de trabajo	641.615		720.415
De taller		2.315	
De transporte		400.273	
De herramientas		317.827	
Suma de instalaciones en servicio	97.719.906		116.268.771
Obras en construcción	9.258.599		11.518.596
TOTAL INSTALACIONES TELEFÓNICAS	106.978.505		127.787.367

TRANSMISION, RADIO Y REDES

	En 31-12-69	En 31-12-70	AUMENTO EN 1970	
			Absoluto	%
EQUIPOS DE TRANSMISION Y RADIO				
Sistemas A. F. de 1 canal	259	243	— 16	— 6,2
Sistemas A. F. de 3 canales	163	255	92	56,4
Sistemas A. F. de 12 canales sobre línea aérea	267	293	26	9,7
Sistemas A. F. de 12 canales sobre cable	268	328	60	22,4
Sistemas A. F. rurales	102	108	6	5,9
Grupos de 12 canales sobre radio o coaxial	1.564	2.121	557	35,6
Grupos de 16 canales sobre radio o coaxial	10	14	4	40,0
Sistemas de impulsos	204	306	102	50,0
Sistemas de radio de banda ancha	54	64	10	18,5
Sistemas de radio de pequeña capacidad	41	39	— 2	— 4,9
Sistemas de radio de onda corta	5	6	1	20,0
Sistemas de radio de servicios móviles	12	14	2	16,7
CABLES Y LINEAS AEREAS (Kms.)				
Longitud de cables interurbanos				
De pares y cuadretes	6.227	7.782	1.555	25,0
Coaxiales	2.545	2.845	300	11,8
Conductos de canalización	20.841	24.248	3.407	16,3
Líneas de postes	67.007	68.489	1.482	2,2
Longitud de cables submarinos	2.166	11.456 (*)	9.290	428,9
Longitud de pares en cables urbanos				
Aéreos	2.003.106	2.235.045	231.939	11,6
Subterráneos	4.934.052	5.642.172	708.120	14,4
TOTAL	6.937.158	7.877.217	940.059	13,6
Longitud de circuitos interurbanos telefónicos				
<i>En baja frecuencia:</i>				
Sobre hilo desnudo	362.962	369.725	6.763	1,9
Sobre cable	1.167.622	1.359.126	191.504	16,4
<i>En alta frecuencia:</i>				
Sobre cables e hilos	877.487	954.924	77.437	8,8
Sobre coaxial	2.792.154	2.974.342	182.188	6,5
Sobre radioenlaces	5.152.690	6.387.148	1.234.458	24,0
TOTAL	10.352.915	12.045.265	1.692.350	16,3
Longitud de circuitos de impulsos	1.572.647	2.238.728	666.081	42,4
Número de circuitos telefónicos interurbanos				
Manuales	26.259	27.945	1.686	6,4
Automáticos	18.742	25.062	6.320	33,8
TOTAL	45.001	53.007	8.006	17,8

*) Cables con amarre en España y en cuyo tendido participó la Compañía.

Acto inaugural del sistema TAT-5/MAT-1.



Las nuevas Redes Automáticas Provinciales inauguradas durante el año, fueron las de Sevilla, con integración de Alcalá de Guadaíra y Dos Hermanas; Toledo, con integración de Talavera y Cazalegas; Albacete, con Hellín, y Granada, con Motril. Con ello, son 33 las provincias que cuentan con este servicio. En las Redes Automáticas Provinciales existentes con anterioridad se integran los 56 centros siguientes:

Barcelona: Martorell, Mollet, San Adrián de Besós y Sardañola-Ripollet.

Castellón: Villarreal.

Lérida: Anglesola, Bellpuig y San Martín de Maldá.

Navarra: Abárzuza, Acedo, Allo, Almandoz, Arguedas, Arizcun, Arroniz, Barásoain, Berbinzana, Buñuel, Caparrosó, Cascante, Castejón, Corella, Dicastillo, Echarrí-Aranaz, Errazu, Eslava, Eulate, Falces, Fontellas, Fustiñana, Huarte-Araquil, Irurita, Lacunza, Larrión, Miranda de Arga, Murchante, Murieta, Olite, Oronoz, Oteiza, Piedramillera, Pitillas, Ribaforada, San Martín de Unx, Santesteban, Ujué, Urbiola, Urdiain, Valtierra, Villatuerta y Zubielqui.

Pontevedra: Villagarcía de Arosa.

Valencia: Carcagente, Cullera y Onteniente.

Vizcaya: Galdácano.

El aumento de circuitos automáticos naciona-

les logrado en el Ejercicio ha sido de 6.076, de los cuales 2.628 corresponden a la Red Automática Nacional, 3.086 a las Redes Automáticas Provinciales, y otros 362 a enlaces unidireccionales para el servicio provisional abonado-abonado.

SERVICIO SEMIAUTOMÁTICO Y MANUAL

Se ha proseguido la tarea de dotar de conexión semiautomática a diversos centros de operación manual con otros automáticos próximos, con los que desarrollan un intenso tráfico. Durante el año las conexiones efectuadas han sido: Moncada, Paterna y Cuart de Poblet con Valencia; Santa Pola con Elche; Ibi con Alcoy; Novelda con Elda; Sueca y Villanueva de Castellón con Alcira; Tabernes de Valldigna con Gandía; Castro Urdiales con Bilbao, y Moncada, Reixach y Ripollet con Barcelona.

Igualmente se prosiguió el establecimiento de servicio semiautomático operador-abonado entre otros diversos centros, como anticipación a un próximo servicio abonado-abonado.

El desarrollo en la automatización interurbana no ha impedido que haya sido necesario instalar 364 nuevas posiciones interurbanas, y 1.686 circuitos manuales.

REDES AUTOMATICAS PROVINCIALES Y NACIONALES

Situación en 31 de diciembre de 1970.

PROVINCIA	POBLACIONES QUE INTEGRAN LAS REDES AUTOMATICAS PROVINCIALES
(*) ALBACETE	Albacete y Hellín.
ALICANTE	Alicante , Alcoy, Benidorm, Denia, Elche, Elda y Orihuela.
BADAJOS	Badajoz, Mérida y Zafra.
BALEARES	Palma de Mallorca , Ibiza y Mahón.
BARCELONA	Barcelona , Badalona, Calella, Cornellá, Esplugas, Granollers, Igualada, Manresa, Martorell, Masnou, Mataró, Mollet, Prat de Llobregat, Sabadell, San Adrián de Besós, San Baudilio de Llobregat, San Cugat del Vallés, Santa Coloma de Gramanet, Sardañola-Ripollet, Sitges, Tarrasa, Vich, Villafranca del Panadés y Villanueva y Geltrú.
BURGOS	Burgos y Miranda de Ebro.
CACERES	Cáceres y Plasencia.
CADIZ	Cádiz, Algeciras, Ceuta, Jerez de la Frontera, La Línea, Puerto de Santa María, San Fernando y Sanlúcar de Barrameda.
CASTELLON	Castellón, Burriana y Villarreal.
CIUDAD REAL	Ciudad Real, Alcázar de San Juan, Puertollano, Tomelloso y Valdepeñas.
CORUÑA, LA	La Coruña , El Ferrol y Santiago.
GERONA	Gerona , Bagur, Blanes, Cadaqués, Figueras, La Escala, Llansá, Lloret de Mar, Olot, Palafrugell, Palamós, Playa de Aro, Port Bou, Rosas, San Feliu de Guixols, Torroella y Tossa de Mar.
(*) GRANADA	Granada y Motril.
GUIPUZCOA	Alegría de Oria, Andoaín, Arechavaleta, Azcoitia, Azpeitia, Beasaín, Cegama, Cestona, Deva, Eibar, Elgóibar, Escoriaza, Fuenterrabía, Hernani, Idiazábal, Irún, Lasarte, Legazpia, Mondragón, Motrico, Oñate, Oyarzun, Pasajes Ancho, Pasajes de San Juan, Pasajes de San Pedro, Placencia, Rentería, Segura, Tolosa, Usurbil, Vergara, Villabona, Villafranca, Zarauz, Zumárraga y Zumaya.
HUESCA	Huesca y Barbastro.
JAEN	Jaén, Andújar, Linares y Ubeda.
LEON	León y Ponferrada.
LERIDA	Lérida , Anglesola, Balaguer, Bellpuig, San Martín de Maldá, Seo de Urgel y Tárrega.
MADRID	Madrid , Alcalá de Henares, Aranjuez, El Escorial, Getafe y Pozuelo de Alarcón.
MALAGA	Málaga , Antequera, Benalmádena-Costa, Estepona, Fuengirola, Las Chapas, Marbella, Ronda y San Pedro de Alcántara.
MURCIA	Murcia , Cartagena y Lorca.
NAVARRA	Pamplona , Abárzuza, Acedo, Allo, Almandoz, Alsasua, Arguedas, Arizcun, Arroniz, Barásoain, Berbinzana, Buñuel, Caparros, Cascante, Castejón, Corella, Dicastillo, Echarri-Aranaz, Elizondo, Errazu, Eslava, Estella, Eulate, Falces, Fontellas, Fustiñana, Huarte-Araquil, Irurita, Lacunza, Larrión, Miranda de Arga, Murchante, Murieta, Olite, Oronoz, Oteiza, Piedramillera, Pitillas, Ribaforada, San Martín de Unx, Santesteban, Tafalla, Tudela, Ujué, Urbiola, Urdiaín, Valtierra, Villatuerta y Zubielqui.
OVIEDO	Oviedo , Avilés, Gijón, La Felguera, Mieres y Sama.
PONTEVEDRA	Pontevedra, Vigo y Villagarcía de Arosa.
SANTANDER	Santander y Torrelavega.
(*) SEVILLA	Sevilla , Alcalá de Guadaíra y Dos Hermanas.
TARRAGONA	Tarragona, Reus y Tortosa.
TENERIFE	Santa Cruz de Tenerife , Puerto de la Cruz y Santa Cruz de la Palma.
(*) TOLEDO	Toledo, Cazalegas y Talavera de la Reina.
VALENCIA	Valencia , Alcira, Benetúser, Burjasot, Carcagente, Cullera, Gandía, Játiva, Onteniente y Torrente.
VALLADOLID	Valladolid y Medina del Campo.
VIZCAYA	Bilbao , Durango, Galdácano, Guernica y Plencia.
ZARAGOZA	Zaragoza y Calatayud.

(*) Inaugurada en 1970.

En las localidades que figuran en negrita radican las Centrales que en fin de 1970 componen la Red Automática Nacional, además de las de Almería, Córdoba, Huelva, Las Palmas de Gran Canaria, Salamanca y Teruel que, por no disponer en esta fecha de Red Provincial, no figuran en el cuadro. Las Centrales de Albacete, Almería, Cáceres, Castellón, Huelva, Salamanca, Teruel, Toledo y Valladolid, están preparadas para ser convertidas en Centrales Automáticas Interurbanas.

RED INTERURBANA

Se ha ultimado virtualmente en el Ejercicio, la instalación de las grandes arterias interurbanas, de carácter periférico y radial, constituidas por sistemas de radio y cables coaxiales. Gracias a ellas, la Red de la Compañía cubre, con notable capacidad, el territorio nacional.

En 1970, entraron en funcionamiento varios nuevos radioenlaces. Con capacidad para 1.800 circuitos, un radiocanal entre Zaragoza-Pamplona-Bilbao, otro entre Conil-Estepona, y dos radiocanales (3.600 circuitos) entre Zaragoza-Lérida-Barcelona. Con capacidad para 960 circuitos, un radiocanal entre Coruña-Oviedo, y otro, entre Conil-Sesimbra. Con capacidad para 600 circuitos, un radiocanal entre Conil-Puerto Real, y con capacidad para 120 circuitos, un radiocanal entre Jaén-Andújar. También se aumentó a 120 circuitos, la capacidad de los radiocanales existentes entre Pamplona-Estella y Pamplona-Tudela. Asimismo comenzó a prestar servicio el enlace radiotelefónico Las Palmas-Fuerteventura-Lanzarote.

Por lo que se refiere a cables coaxiales de diámetro normal, se instalaron los siguientes: con capacidad de hasta 10.800 canales, en las rutas de Sevilla-Puerto Real, Sevilla-Valencina, Vitoria-Estación Radio; con capacidad de hasta 5.400 canales, en la de Aranjuez-Ocaña y con capacidad de hasta 3.840 canales, Córdoba (Séneca)-Estación Radio. Sumando a estas instalaciones otras de cables de pequeño diámetro, se llega a un total de 300 kilómetros de longitud de cables coaxiales tendidos en el Ejercicio, a los que hay que añadir los 1.555 kilómetros de cables de pares y cuadretes, así como la ampliación de líneas de postes en una longitud de 1.482 kilómetros.

El aumento total del año, en la longitud de los

circuitos telefónicos interurbanos, es de kilómetros 1.692.350, lo que representa un incremento del 16,3 por 100. Por lo que se refiere a los circuitos de impulsos de banda estrecha, a fines de 1970 suponían 2.238.728 kilómetros, con un avance en el año del 42,4 por 100.

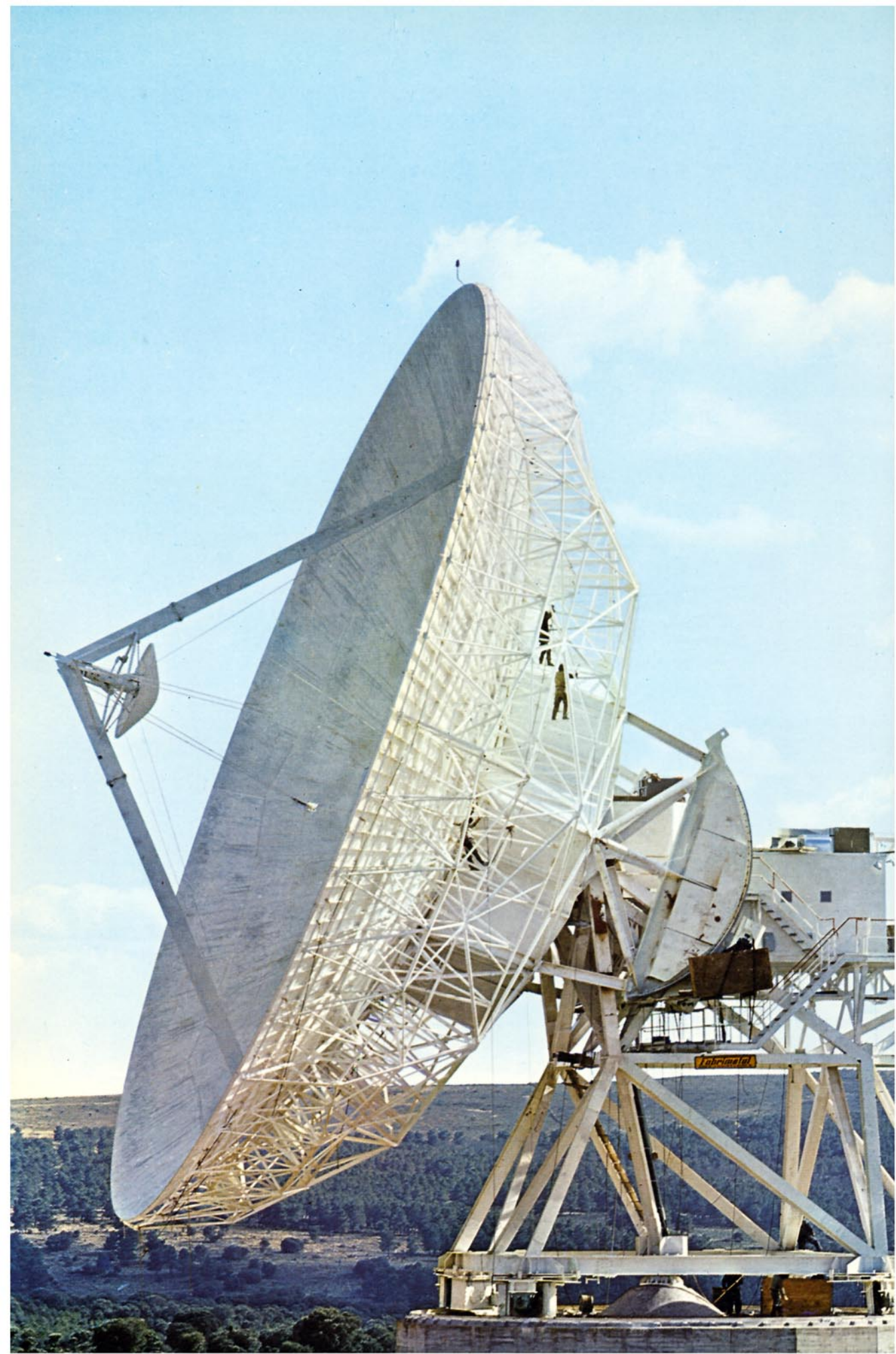
Junto con los servicios de construcción de redes de la Compañía, han colaborado por contrata las Empresas Radiotrónica, Montreal, Dragados y Construcciones, Abengoa y Sociedad Española de Instalaciones de Redes Telefónicas.

SUMINISTRO DE MATERIAL TELEFÓNICO

El gran volumen de instalaciones de la Compañía y la especialidad de la producción de equipos telefónicos, determinan la trascendencia e íntima vinculación que existe con la industria específicamente dedicada a la atención de nuestros servicios. Su actividad no puede entenderse sino como una fase del proceso técnico y económico que comienza en la planificación y diseño de la planta telefónica, y termina en su mantenimiento y servicio.

En el suministro e instalación de estos materiales ocupa un lugar destacado Standard Eléctrica, cuyo contrato fue prorrogado por un año más, manteniéndose los volúmenes y condiciones de trabajo actualmente establecidos. Durante el Ejercicio, se han adquirido también algunos materiales de telecomunicación de distintas Empresas establecidas en España.

Sin embargo, no puede perderse de vista la necesidad de establecer un sistema de producción de equipos que garantice el suministro en condiciones que respondan a la íntima vinculación que su diseño, instalación, y desarrollo económico y financiero, guarda de forma per-



EQUIPOS DE CONMUTACION

	En 31-12-69	En 31-12-70	AUMENTO EN 1970	
			Absoluto	%
Líneas urbanas automáticas	2.288.260	2.531.380	243.120 (*)	10,6
Líneas urbanas manuales de batería central	501.440	531.150	29.710	5,9
Líneas urbanas manuales de batería local	102.540	96.760	— 5.780	— 5,6
Circuitos automáticos abonado-abonado internacionales (Perpignan y Andorra)	86	94	8	9,3
Circuitos a conmutar en centrales automáticas internacionales	666	804	138	20,7
Circuitos a conmutar en centrales automáticas nacionales y conexiones provisionales	6.042	9.032	2.990	49,5
Circuitos a conmutar en centrales automáticas provinciales	11.948	15.034	3.086	25,8
Posiciones interurbanas	3.444	3.808	364	10,6

(*) El total de líneas automáticas instaladas fue de 244.720, de las que 1.600 se destinaron a sustituir otras tantas de equipo Rotary en condiciones obsoletas.

SOLARES Y EDIFICIOS

	Número	SOLARES	EDIFICIOS
		Superficie (m ²)	Superficie edificada (m ²)
Edificios para centrales de conmutación			
Existentes en 31-12-69	322	211.666	574.202
Inaugurados en 1970	25	16.054	37.384
Ampliaciones en 1970	—	—	3.768
<i>Suma en servicio en 31-12-70</i>	347	227.720	615.354
Terminados pendientes de inauguración	43	21.715	37.665
En construcción	92	66.796	194.079
Solares a edificar	108	80.896	—
<i>Suma</i>	243	169.407	231.744
TOTAL EN 31-12-70	590	397.127	847.098
Casetas para radio y transmisión y otras edificaciones			
Existentes en 31-12-69	415	1.138.107	76.690
Inauguradas en 1970	13	144.475	4.053
Ampliaciones en 1970	—	—	213
<i>Suma en servicio en 31-12-70</i>	428	1.282.582	80.956
Terminadas pendientes de inauguración	14	39.165	3.013
En construcción	15	84.200	4.140
Solares a edificar	10	28.076	—
<i>Suma</i>	39	151.441	7.153
TOTAL EN 31-12-70	467	1.434.023	88.109
TOTAL GENERAL	1.057	1.831.150	935.207



manente, con la propia actividad de la Compañía Telefónica.

Respondiendo a esta necesidad se concluyó el pasado año un acuerdo para instalar en el Polo de Desarrollo de Zaragoza una planta de fabricación de cable telefónico, que complementará el actual suministro. Su realización se lleva a cabo entre la Compañía Telefónica y la General Cable Corporation. La participación inicial de nuestra Empresa es del 49 por 100, si bien cuenta con una opción de compra para convertirse en mayoritaria, una vez que el proyecto alcance las condiciones de dimensión y explotación previstas. Se estima que esta participación de la Compañía supondrá una aportación, en concepto de capital de, aproximadamente, 125 millones de pesetas, para la ejecución total del proyecto.

Se ha iniciado de igual manera la ampliación de las plantas que posee la Compañía Española Ericsson, en la que, en forma semejante, la Telefónica ha tomado una participación del 49 por 100, con opción para convertirse en mayoritaria, y que tendrá por objeto principal complementar la capacidad actual de fabricación de equipo de conmutación. La inversión de nuestra Empresa en dicha actividad, alcanzará en la plenitud de su desarrollo, los 250 millones de pesetas.

Estimamos que con ello podrán lograrse ventajas importantes, desde el punto de vista técnico, y de servicio, de garantía de suministro y de orden económico, en cuanto que los beneficios que puedan obtenerse en esta fabricación revertirán, aminorando los gastos de instalación, en favor de los usuarios del teléfono.

SERVICIO INTERNACIONAL

Nuestra Compañía ha encaminado sus esfuerzos en 1970, por lo que respecta a este apartado, al objeto básico de crear los medios técnicos y de explotación necesarios, no sólo para hacer frente a las tensiones que la fuerte demanda de servicio internacional provoca, sino también para estimular el desarrollo de la misma.

Fiel a este propósito, en abril pasado entraron en servicio los cables submarinos TAT-5, entre España y Estados Unidos, con capacidad para 825 circuitos telefónicos, y MAT-1, entre España e Italia, con capacidad para 640 circuitos. Otro cable submarino, el tendido entre Bilbao y Goonhilly (Inglaterra), de 640 circuitos de capacidad, y cuya propiedad corresponde en un 65 por 100 a nuestra Compañía, prácticamente terminado, entrará en funcionamiento a comienzos de este año 1971; este nuevo medio de comunicación permitirá mejorar las comunicaciones de España con Gran Bretaña y países del Norte de Europa, así como facilitar a otras naciones circuitos de tránsito por nuestro país, que se prolongarán por los cables Barcelona-Pisa y TAT-5. Con ello el 65 por 100, aproximadamente, del tráfico telefónico español hacia Europa se cursará sobre circuitos directos, sin tránsito alguno por terceros países.

Para la construcción en 1972 de un cable submarino entre Recife (Brasil) y Las Palmas de Gran Canaria, con una capacidad de 160 circuitos, se ha firmado, en competencia con diversos y calificados ofrecimientos internacionales, un acuerdo con la Empresa Brasileira de Telecomunicações, que ocupa un destacado lugar

en las comunicaciones del Continente americano, por lo que esperamos mucho de esta colaboración. El cable se denominará BRACAN I, y se prolongará desde Canarias hasta la Península a través del PENCAN II que, con una capacidad de 1.840 circuitos, entrará en servicio a mediados del presente año. Las Islas Canarias se convertirán así en un centro de comunicaciones de importancia mundial, pasando el eje Canarias-Península a ser la ruta más corta y económica de acceso a Europa desde el Atlántico Centro y Sur.

Dentro del campo de comunicaciones por satélite en el pasado abril entró en servicio la segunda estación de Buitrago, cuya antena, orientada hacia el Océano Índico, ha venido a completar las áreas cubiertas por la estación de Buitrago I, lo que permite extender a los países de aquella zona nuestra red de circuitos directos. En la primavera próxima se inaugurará la nueva Estación de Comunicaciones por Satélites de Agüimes (Las Palmas).

Tales instalaciones, así como la conclusión de los oportunos acuerdos técnicos y operacionales con diversos países, han permitido en 1970 la apertura de circuitos directos con Australia, Colombia, Ecuador, Indonesia, Japón, Kenia, Kuwait, Puerto Rico, República Dominicana y Venezuela, y es inminente la conexión con el Líbano.

Por lo que respecta a los servicios de comunicación por radio, hay que señalar la puesta en funcionamiento de un enlace de microondas internacional entre Madrid y Lisboa, que, con una capacidad de 960 circuitos, asegura las

relaciones telefónicas con Portugal, y también la inauguración de un enlace de onda corta con Mauritania.

Continúa además, a buen ritmo, la automatización de las comunicaciones internacionales, que condicionará en alto grado el desarrollo y la calidad de este servicio en los próximos años. En 1970 entró en funcionamiento la nueva central internacional de Barcelona-Cataluña, inaugurada con 57 enlaces, aumentados más tarde a un total de 138. Por lo que respecta al servicio automático abonado-abonado, se ha establecido el de entrada en España desde Alemania, Bélgica, Francia, Holanda y Suiza, y está prevista en forma inmediata el de las principales ciudades de Estados Unidos.

Se espera inaugurar en el próximo verano el servicio automático de abonado-abonado de Madrid hacia París; en septiembre lo hará Barcelona, y, posteriormente, otras poblaciones españolas. A principios de 1972 se establecerá el servicio de salida de España hacia Ginebra y Londres, y dentro del mismo año, con la puesta en servicio de las nuevas centrales internacionales de Madrid-Don Ramón de la Cruz y Barcelona-Sepúlveda, se podrá alcanzar automáticamente desde España la mayoría de los países del mundo.

Los circuitos internacionales aumentaron durante 1970 en 282 (244 automáticos y semiautomáticos, y 38 manuales), lo que representa un incremento del 45,5 por 100 sobre los disponibles a fines de 1969. También se establecieron 49 circuitos internacionales arrendados, y 102 circuitos internacionales en tránsito por España.

KILOMETROS DE RED INTERURBANA Y URBANA POR ABONADO

