

DESARROLLO
DEL SERVICIO
TELEFONICO

1



DEMANDA Y DIFUSION DEL TELEFONO

El número de peticiones de líneas registradas durante 1982 alcanzó la cifra de 591.313, lo que representa un promedio diario de 1.620 peticiones y un incremento del 15,5 % respecto a las 512.148 del año anterior.

En el transcurso del ejercicio, la planta telefónica en servicio aumentó en 363.483 nuevas líneas y 435.534 nuevos teléfonos, consiguiéndose una reducción de las peticiones pendientes del 18,3% respecto a las existentes al finalizar el año 1981. Ello contribuye a seguir mejorando las expectativas de acortamiento del actual período medio de espera de 10 meses.

Al concluir el año, España contaba con 8.017.695 líneas en servicio y 12.820.190 teléfonos, que supone una densidad telefónica nacional de 34

teléfonos por cada 100 habitantes.

Durante 1982 se estableció el servicio telefónico de abonados mediante aplicación de tarifas urbanas en 114 entidades de población, que cumplían los requisitos regulados por la Orden Ministerial de 31 de octubre de 1978 sobre atención de la demanda en extrarradios y zonas rurales.

Se instalaron 786 nuevos teléfonos públicos de servicio en el medio rural, situados en otras tantas entidades de población que hasta entonces carecían de ellos y de los cuales 645 se insta-



laron en núcleos de población que no contaban con ningún tipo de servicio telefónico. Al finalizar 1982, el número de este tipo de instalaciones alcanzó la cifra de 11.434. Esta labor de penetración telefónica se realiza a través de los Planes Provinciales, establecidos con las respectivas Diputaciones Provinciales, conforme a lo dispuesto en el Real Decreto de 5 de Junio de 1981, sobre la Extensión del Servicio Público Telefónico en el Medio Rural.

TELEFONOS POR HABITANTE				
AÑO	Número de teléfonos	Incremento interanual en %	Teléfonos por 100 habitantes	Tiempo medio de espera de un teléfono. Meses.
1972	5.712.549	11,4	16,5	24
1973	6.331.474	10,8	18,1	25
1974	7.042.968	11,2	20,0	19
1975	7.835.970	11,3	22,0	16
1976	8.604.768	9,8	23,9	13
1977	9.527.781	10,7	26,2	14
1978	10.311.423	8,2	28,0	14
1979	11.107.624	7,7	29,4	13
1980	11.844.623	6,6	31,0	12
1981	12.384.656	4,6	32,9	11
1982	12.820.190	3,5	34,0	10

En 1982 se prestó un gran impulso a la implantación a nivel nacional del proyecto G.I.A. (Gestión Integrada de Abonados) mediante el cual todas las oficinas comerciales de la Compañía tienen acceso directo, a través de terminales, a la información sobre los abonados al servicio telefónico que se mantiene en los ordenadores de la Compañía.

Este sistema es previo y necesario para acceder al proyecto M.I.G.A. (Mecanización Integral de la Gestión de Abonados) como consecuencia de la prioridad que la Compañía ha establecido para mejorar la atención al abonado.



TELEFONOS PUBLICOS DE MONEDA Y LOCUTORIOS DE TEMPORADA

Se ha proseguido la instalación de teléfonos públicos de monedas de acceso total a la red urbana, interurbana e internacional, habiéndose alcanzado la cifra de 38.142 teléfonos en servicio al final de 1982.

De este número de teléfonos en servicio, 1.729 se encuentran instalados en cabinas de grupo, que por su facilidad de concentración, permiten agilizar la prestación de este servicio público.

Asimismo, de acuerdo con el concierto suscrito con el Servicio de Recuperación y Rehabilitación de Minusválidos Físicos y Psíquicos (SEREM), los teléfonos públicos de monedas instalados en cabinas especialmente concebidas para personas disminuidas físicamente, han ascendido a 803 unidades instaladas.

En aquellas ciudades que incrementan su población durante la época veraniega, han sido instalados locutorios de temporada para procurar una atención complementaria a la demanda de servicio telefónico durante estos meses. A tal fin, fueron puestos en funcionamiento 15 nuevos locutorios de temporada que, sumados a los existentes, totalizaron 184 durante dicha época.

AUTOMATIZACION

En el curso de 1982 entraron en funcionamiento 108 nuevas centrales automáticas en núcleos de población que hasta entonces disponían de servicio manual, con lo que se elevó a 3.008 el total de estos núcleos que disponen de servicio automático a través de central ubicada en la misma población. En las 108 nuevas centrales automáticas se concentraron otros 72 centros con abonados anteriormente manuales, con lo que el número total de núcleos de población automatizados ha sido de 180 durante el año.

Con la puesta en servicio de la central de sector de Belchite se han alcanzado las 355 que constituyen la infraestructura necesaria para completar la automatización rural de todo el país.

Al finalizar las actividades del año que se contempla, el 98,9 % de los teléfonos tenían acceso al servicio automático interurbano.

El acceso al servicio automático internacional de carácter intercontinental se amplió en 1982 con motivo de la celebración del Campeonato Mundial de Fútbol a todas las ciudades que fueron sede de competición (Alicante, Bilbao, La Coruña, Málaga, Oviedo, Sevilla, Valencia, Valladolid, Zaragoza, Elche, Gijón y Vigo) o tuvieron relación directa con el desarrollo del Campeonato (Sondica, Manises, Carmona, etc.). Estas ciudades, junto con las de Madrid, Barcelona, Las Palmas de Gran Canaria, Santa Cruz de Tenerife y

Palma de Mallorca y las que componen el sector de Barcelona, así como las redes automáticas provinciales de Las Palmas y Santa Cruz, que ya estaban integradas en el mencionado servicio, suponen a finales de 1982 que el 79% del tráfico intercontinental o extraeuropeo originado en España se cursa automáticamente por el propio abonado.

Por lo que respecta al servicio automático internacional de carácter continental o europeo, es preciso destacar que con la integración en el mismo de 6 nuevos sectores y 1 subsector más se alcanza el 96,5% de automatización y se cubre el 99,5% de las líneas telefónicas instaladas en nuestro país.

En cuanto al exterior, quedan ya muy pocos países o territorios no accesibles automáticamente desde España. En 1982 se automatizó la conexión abonado-abonado con Argelia, Bahrain, Camerún, Chipre, Corea del Sur, Egipto, Haití, Hong Kong, Indonesia, Kenia, Nigeria, Nueva Zelanda, Perú y Singapur y se semiautomatizaron (conexión operadora española-abonado extranjero) 15 relaciones: Barbados, Belice, Bermudas, Burundi, Guayana Francesa, Guam, Islas Caimanes, Islas Fidji, Jamaica, Macao, Namibia, San Pedro y Miquelón, Tórtola, Trinidad y Tobago y Tonga.



EVOLUCION DEL TRAFICO TELEFONICO

De un total de 2.231 millones de conferencias interurbanas cursadas en 1982, el 97,9% se celebraron automáticamente y sólo el 2,1% de forma manual.

El crecimiento del servicio interurbano respecto al año anterior fue del 5,6%, experimentando un incremento del 6% el servicio automático y una disminución del 9,8% el manual.

De los 47 millones de conferencias interurbanas manuales cursadas en 1982, el 90,8% se efectuó sin demora.

En 1982 el crecimiento del servicio internacional fue del 14,6%, similar al nivel medio de crecimiento alcanzado en la Europa Occidental. Como datos absolutos puede indicarse que el número total de conferencias de salida de España fue de 65,2 millones, de los que sólo el 3,5% se realizó por medio de operadora y el 79% se celebró sin demora.

El servicio internacional registró, respecto al año anterior, un incremento del 15,3% en las conferencias automáticas y una disminución del 1,6% en las manuales.

CONFERENCIAS (Miles de unidades)				
AÑO	INTERURBANAS		INTERNACIONALES SALIDA	
	Manuales	Automáticas	Manuales	Automáticas
1972	226.865	403.202	5.309	1.106
1973	212.275	512.970	5.737	2.522
1974	185.388	704.673	5.113	6.797
1975	164.136	896.632	4.457	11.300
1976	148.557	1.157.888	3.718	16.680
1977	123.738	1.343.791	2.847	25.406
1978	103.417	1.541.914	2.786	35.396
1979	76.811	1.774.114	2.512	42.609
1980	59.028	1.961.966	2.299	49.125
1981	52.061	2.059.762	2.322	54.603
1982	46.982	2.184.039	2.284	62.976

AUTOMATIZACION			
AÑO	URBANA	INTERURBANA	INTERNACIONAL
	% Líneas automáticas	% Conferencias interurbanas automáticas	% Conferencias internacionales automáticas
1972	83,8	64,0	17,2
1973	85,7	70,7	30,5
1974	88,2	79,2	57,1
1975	91,1	84,5	71,7
1976	93,2	88,6	81,8
1977	94,9	91,6	89,9
1978	96,4	93,7	92,7
1979	97,7	95,8	94,4
1980	98,2	97,1	95,5
1981	98,4	97,5	95,9
1982	98,6	97,9	96,5

GUIAS Y SERVICIO "003"

En 1982 se editaron 50 Guías Telefónicas correspondientes a las provincias, 3 guías locales, 1 de páginas turísticas de Madrid y 3 guías de provincias desglosadas en Madrid, Barcelona y Valencia. En total 57

guías, en 76 tomos, con una tirada de 23.884.000 ejemplares.

Independientemente, se editaron 155 suplementos en los que se recogen las nuevas altas y modificaciones producidas con posterioridad al cierre de estas ediciones.

Durante este año se publicó, también, el Anuario Telefónico Mercantil, en 7 tomos y 9.160 páginas, con una tirada de 105.000 ejemplares.

En todas las guías editadas en el año 1982, se publican las páginas informativas con nuevo formato y contenido, a fin de que nuestros abonados y público en general tenga un mejor conocimiento de los distintos servicios que presta la Compañía, y de la forma de ser utilizados en beneficio de los propios usuarios.

Durante 1982, se acometieron los trabajos relacionados con la implantación de los nuevos sistemas de teleproceso DAS/IBM en las grandes capitales, que sustituirán a la actual técnica de microficha-ordenador en los años 1984-85.

La demanda anual atendida por los Servicios de Información 003, a nivel nacional, fue de 66,3 millones de llamadas, habiéndose resuelto el 77% de ellas por sistema CARD/COM (microficha-ordenador), y el resto por sistema tradicional de libros.

Para la atención del Servicio de Información 003 por CARD/COM se produjeron 636.000 microfichas copias, correspondientes a 111 reimpressiones de guías y 1.959 actualizaciones.

En 1982 se alcanzó la estructura provincial del 003, con la clausura de los centros de Ceuta y Badajoz. Continuó la implantación del sistema de acceso a información de los números de teléfono de abonados de otras provincias, mediante la utilización del correspondiente código territorial. Dicha facilidad se encuentra ya establecida en las áreas urbanas de Bilbao, Logroño, Santander, Vitoria, Huesca, Soria, Teruel y Palma de Mallorca, lo que representa que el 20% de los abonados ya disponían de esta facilidad a final de año.

NUEVOS EQUIPOS DE ABONADOS

En el mes de mayo se incorporaron a la oferta telefónica dos nuevos equipos, Teléfono "Manos Libres" y Contestador con Interrogador, cuyas especiales prestaciones los hacen sumamente atractivos para determinados sectores de mercado.

El Teléfono "Manos Libres" es un aparato de teclado que incorpora un micrófono y altavoz auxiliares, que permiten su utilización como teléfono normal, o sin usar el micrófono. Así, mediante el empleo del altavoz y micrófono auxiliares, pueden intervenir en la conversación y en la escucha varias personas, además de permitir la realización simultánea de otras actividades como toma de notas, consulta de documentos, etc.

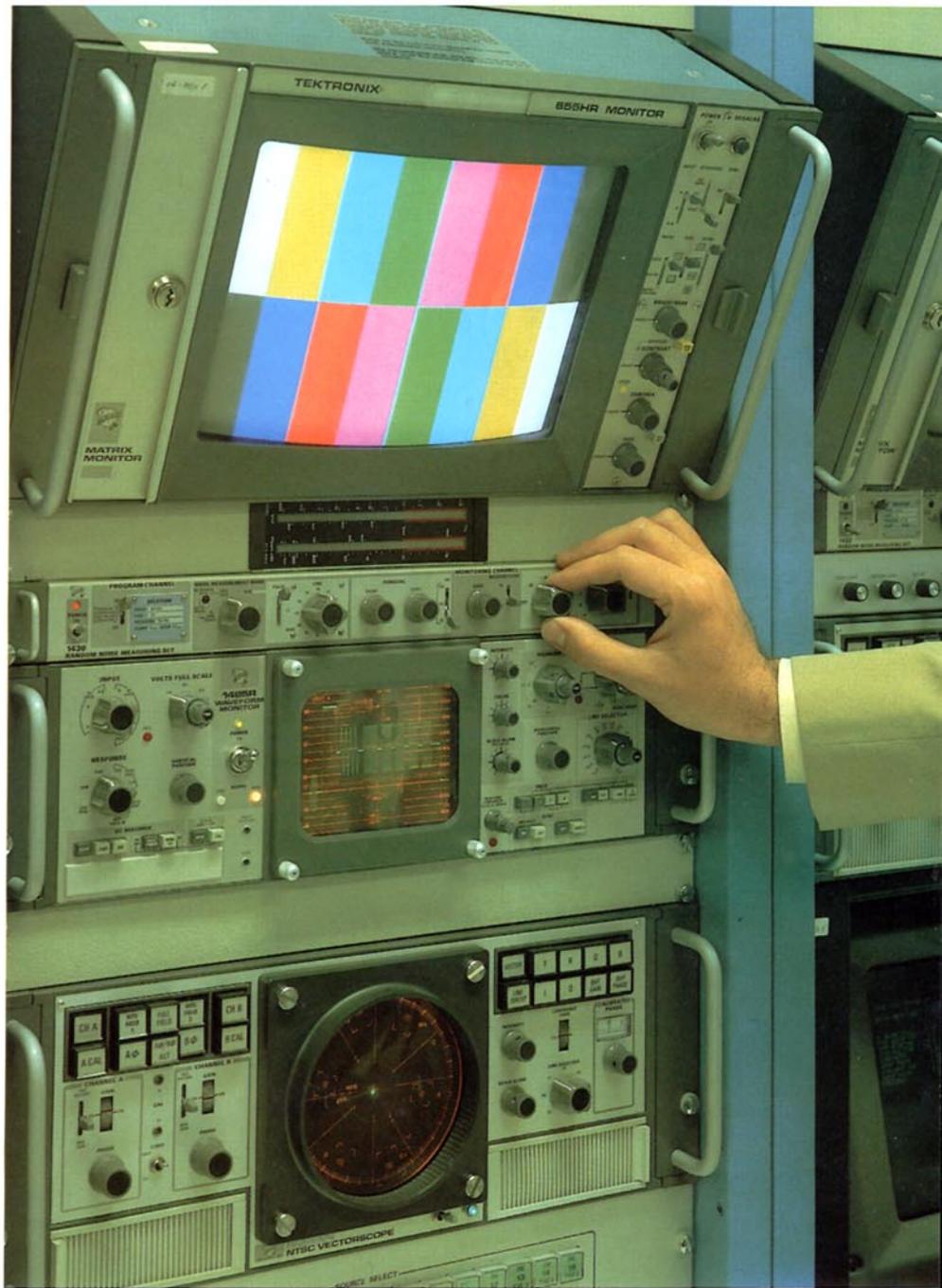
El Contestador con Interrogador es un equipo grabador-reproductor básicamente electrónico, que añade al contestador cassette, conocido con anterioridad, la posibilidad de ser interrogado desde cualquier teléfono de la red, mediante una unidad de control remoto provista de un código secreto de acceso al propio contestador.

COMUNICACIONES MOVILES TERRESTRES

Dada la alta ocupación de los equipos del servicio mensafónico, y con objeto de cubrir la demanda pendiente, durante 1982, se duplicó la capacidad de codificación de cada uno de los radiocanales de los sistemas de Sevilla-Cádiz-Huelva, Costa del Sol y País Vasco, y se integró la red de Lérida en el sistema de Cataluña, con lo que la cobertura regional catalana se extiende a sus cuatro provincias. El Servicio Mensafónico cuenta a final de 1982 con 9.518 abonados.

Asimismo, han dado comienzo los trabajos preparatorios para implantar el servicio mensafónico en el área geográfica de Galicia.

Por otro lado, CTNE prosiguió la prestación telefónica en autopistas de peaje, extendiéndose a un total de 628 kilómetros, mediante 289 parejas de postes de auxilio, con 13 estaciones repetidoras de radioenlaces y 318 equipos de la red móvil.



En cuanto al Servicio de Teléfono Móvil Automático, que atiende en la actualidad a 618 abonados en Madrid y Barcelona, se amplió la red de UHF en Madrid con el nuevo sistema TMA SRA-8000, dotado de 12 radiocanales y 350 equipos móviles, al objeto de satisfacer la demanda pendiente. Además, se iniciaron los preparativos para una nueva ampliación de la red de Madrid y la constitución de otra también en UHF, en Barcelona.

Por lo que respecta al sistema de "Radiotelefonía Móvil de Servicio" con destino a los servicios de instalaciones y averías de la Compañía, se continuó la implantación de redes provinciales en frecuencia exclusiva, al objeto de dotar de medios eficaces de contacto entre los centros de distribución de materiales y el personal destacado en las unidades móviles. Al finalizar el año 1982 el sistema se encontraba establecido en 31 provincias y estaba previsto extender sus prestaciones a todo el territorio nacional, con nuevos radiocanales y ampliación de la capacidad en los ya existentes.

COMUNICACIONES MOVILES MARITIMAS

En cuanto a Estaciones Costeras de Onda Media, se efectuaron pruebas de aceptación de la de Gran Canaria cuya operación se realiza desde el Centro Regional de Comunicaciones Radiomárítimas de Las Palmas-San Cristóbal y están en proceso muy avanzado de instalación las de Lanzarote y Tenerife.

En relación con las Estaciones Costeras de VHF, al finalizar 1982 se aceptaron y pusieron en servicio los Sistemas Noroeste y Norte (completos) y el Sistema Cataluña-Baleares (parcial), y se inició la fase de pruebas, con tráfico real en las estaciones costeras que constituyen el Sistema Sur. Se instaló y puso en servicio un sistema provisional en Levante.

Para el establecimiento de comunicaciones radiomárítimas por UHF con plataformas petrolíferas se constituyeron siete sistemas conectados a la Red Telefónica Automática.

Por lo que se refiere a las Estaciones Costeras de Onda Corta, se encuentran en proceso de instalación nuevos equipos que constituyen la cadena receptora de las estaciones costeras de Aranjuez y Pozuelo del Rey.

El volumen de tráfico cursado por las estaciones costeras fue de 619.191 radioconferencias, 402.786 radiotelegramas, 73.388 partes de ayuda a la navegación, 23.432 mensajes, 2.730 servicios radiomédicos, y 174 servicios de socorro.

SERVICIO INTERNACIONAL

En 1982 se establecieron nuevos enlaces directos vía satélite con seis países: Costa Rica, Guatemala, Egipto, Iraq, Bahrein y Liberia. Con los cinco primeros existían ya enlaces a través de terceros países que han sido suprimidos con el correspondiente ahorro en cargos por tránsitos.

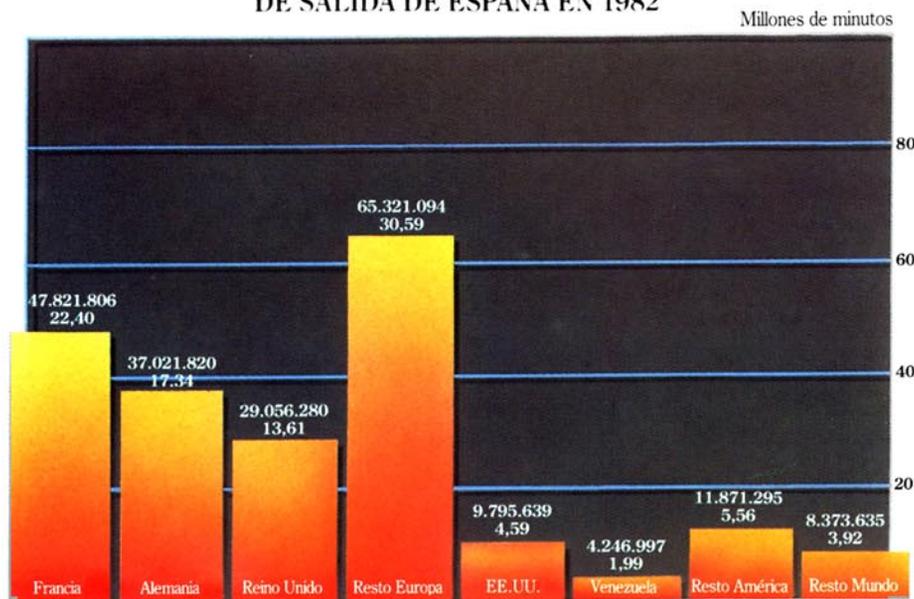
La Compañía participó en los vuelos números 3, 4 y 5 de la Lanzadera Espacial de NASA (Shuttle) facilitando diversos servicios de apoyo a las comunicaciones asociadas con los vuelos, y en particular, con las transmisiones de datos a alta velocidad propias de este tipo de misiones.

España es uno de los mayores usuarios de la red de INTELSAT en lo que se refiere al tráfico de televisión,

habiéndose tramitado en 1982 (excluyendo los programas relacionados con el Mundial de Fútbol) 4.995 horas entre transmisión y recepción con un total de 2.040 programas.

Durante el año 1982 se inició también la sustitución de los satélites de la serie INTELSAT IV-A, de 6.000 circuitos telefónicos, más dos canales de televisión de capacidad, por los nuevos INTELSAT V, de 12.000 circuitos y dos canales de televisión, lo cual está incrementando sustancialmente la capacidad operativa del segmento espacial con el que trabajan las estaciones terrenas de la Compañía. Tanto el satélite primario del Atlántico como el del Indico, pertenecen a la nueva generación.

DISTRIBUCION POR DESTINOS DEL TRAFICO INTERNACIONAL DE SALIDA DE ESPAÑA EN 1982



SERVICIO PUBLICO DE TRANSMISION DE DATOS

Nacional

Un índice de la creciente importancia de este servicio viene dado por el número de circuitos y conexiones proporcionados por CTNE que al finalizar 1982 se elevaba a 84.739, que comparado con los 71.985 existentes un año antes, representa un crecimiento de 12.754 enlaces. Si, además, se consideran los servicios de facsímil y señalización, es preciso incluir otras 2.430 conexiones adicionales.

Mención especial merece la red IBERPAC, (anteriormente denominada Red Especial de Transmisión de Datos), que durante 1982 incorporó los procedimientos normalizados por el Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico (CCITT) de conexión de equipos terminales de datos. Ello posibilitará su interconexión con redes públicas de datos similares de otros países, cursándose de esta manera - y a través de IBERPAC - tanto tráfico nacional como internacional. La importancia de IBERPAC queda reflejada en las siguientes cifras correspondientes al final del ejercicio: el número de conexiones se elevó a 12.606 y el volumen de tráfico cursado superó los 142.000 millones de caracteres.

Finalmente, y dado el gran volumen adicional de tráfico cursado por los circuitos punto a punto y la Red Telefónica Conmutada, es oportuno constatar la existencia de un flujo creciente de intercambio de mensajes en toda España.

Internacional

El Servicio Internacional de Transmisión de Datos (Servicio TIDA) ha seguido evolucionando a un ritmo muy considerable en lo que respecta a las facilidades ofrecidas al número de abonados conectados y a su utilización.

Como acciones más importantes en 1982 pueden citarse:

El notable aumento experimentado en la cobertura geográfica internacional que sitúa a España en segundo lugar inmediatamente después de Estados Unidos, en cuanto a conexiones internacionales. A los países ya conectados en 1981 (Estados Unidos, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Suiza y Reino Unido), se han añadido en 1982, Japón, Bélgica, Holanda y Suecia.

La consecución de acuerdos con otros países para extender al ámbito internacional los nuevos servicios Videotex y Teletex, utilizando la infraestructura del servicio TIDA.

EVOLUCION DE LAS PRINCIPALES MAGNITUDES DEL SERVICIO PUBLICO DE TRANSMISION DE DATOS Variación en 1982

	Total 31-12-82	Incremento sobre año anterior	% Incremento
CIRCUITOS ALQUILADOS			
Telex Urbanos	24.251	3.170	15,03
Telegrafía	12.516	1.196	10,56
Transmisión de Datos:			
Por canal de impulsos	6.874	131	1,94
Por canal telefónico	13.650	3.001	28,18
CONEXIONES			
Red Telefónica Conmutada	5.608	1.055	23,17
Conexiones Red IBERPAC	12.606	1.445	12,94
Alarmas Codificadas	9.234	2.756	42,54
EQUIPOS			
Convertidores de Señales	66.828	12.676	23,40
Nodos IBERPAC	51	2	4,08
TRAFICO CURSADO IBERPAC			
Número de caracteres (Millones)	142.737	6.222	4,55

ACONTECIMIENTOS

Siniestro en la Central Madrid-Ríos Rosas

En el atentado ocurrido en la madrugada del 18 de abril de 1982 en el edificio Madrid-Ríos Rosas, las cargas explosivas afectaron gravemente los equipos de conmutación de la Central Nodal, situados en las plantas 4ª y 5ª, y los cuadros de fuerza de la Central Urbana y de la Central de Tránsito Sectorial (CTS).

Como consecuencia, quedaron totalmente incomunicados los abonados de dicha central urbana, los de la periferia dependientes de la CTS y los de los sectores de la provincia de Madrid. Las Centrales del área urbana de primera cifra 4, no tuvieron posibilidad de cursar tráfico interurbano. Igualmente quedaron prácticamente incomunicadas en este sentido, las nueve provincias conectadas a la Central Nodal.

A las pocas horas del siniestro se procuraron soluciones para remediar la situación. Como resultado de las medidas adoptadas, antes de un mes fue restablecido totalmente el servicio, cuya mediana calidad inicial fue mejorada rápidamente, hasta conseguir en los primeros días de junio unos niveles de servicio prácticamente normales.

Paralelamente a estas actuaciones, se trabajó desde un principio, en la reconstrucción de todos los equipos afectados. Parte del material útil fue desmontado para su rehabilitación y se dio orden de fabricar todo lo inutilizado.

Inundaciones

Las inundaciones sufridas en Levante en el mes de octubre, ocasionaron graves dificultades en el servicio telefónico; quedaron incomunicados 98 centros de la provincia de Valencia y el de Altea, en la de Alicante, y resultaron afectados el Aeropuerto y la red urbana de esta capital.

La rápida intervención de los servicios de la Compañía, en su doble aspecto de restauración de equipos y operación del tráfico, permitió el restablecimiento del servicio en el 33% de las poblaciones afectadas en un período de 48 horas.

La instalación de monocanales, líneas especiales y teléfonos gratuitos, permitió atender las comunicaciones más urgentes hasta conseguir el restablecimiento del servicio en todos los centros afectados, en el plazo de una semana.

Análogamente las fuertes lluvias acaecidas en el Pirineo Catalán originaron en noviembre la incomunicación telefónica de diversos centros de las provincias de Lérida, Gerona y Barcelona, con especial incidencia en la primera. El restablecimiento del servicio se efectuó, progresivamente, hasta conseguir la normalidad una semana después.

Mundial de Fútbol España-82

Durante los meses de junio y julio del pasado año, se celebró el Campeonato Mundial de Fútbol "España-82".

El esfuerzo de la Compañía Telefónica se ve reflejado en los siguientes datos:



La Estación de Comunicaciones por Satélite de Buitrago fue modificada y ampliada con una nueva antena parabólica de 32 metros de diámetro.

Las transmisiones realizadas con este motivo alcanzaron la cifra de 767 programas de TV lo que supuso 97.098 minutos de transmisión. Hay que destacar que entidades como BBC, LWT del Reino Unido y TELE-GLOBO de Brasil, dispusieron de vías de transmisión dedicadas, por las que se enviaron, como media, unas diez horas diarias de programación.

Si a los tiempos de transmisión de los programas de TV añadimos los programas de radio, la cifra alcanzada es de 182.000 minutos transmitidos.

La Compañía Telefónica dispuso para las transmisiones a través del satélite europeo, de dos estaciones móviles, dotadas de antenas de unos



tres metros, capaces de estar dispuestas para operar a los pocos minutos de haber llegado a un determinado lugar. Por estas estaciones se transmitieron 38 programas, con una duración de 5.480 minutos, desde tan diversos emplazamientos como Sotogrande, Málaga, Sevilla, Valencia, Bilbao, Navacerrada y Madrid.

La red de circuitos telefónicos y de audio para retransmisiones, entre todos los estadios y el centro de producción de RTVE en Torrespaña, fue responsabilidad de nuestra Compañía.

En los estadios se instalaron para la prensa nacional y extranjera 4.618 teléfonos, que en su mayoría fueron de tipo pupitre (especialmente diseñados y fabricados en España para este tipo de acontecimientos) 1.701 circuitos telefónicos y 785 cabinas en los locutorios de prensa.

Igualmente se dispusieron fuera de los estadios 937 teléfonos con línea individual, 1.738 circuitos punto a punto, 245 cabinas telefónicas y se colocaron 164 unidades en Barcelona y 124 en Madrid del nuevo teléfono regular de monedas(T.R.M.).

Visita de S. S. Juan Pablo II

Con motivo de la visita a España de S. S. Juan Pablo II, la Compañía Telefónica puso a disposición de los medios informativos instalaciones capaces de transmitir en todo momento a cualquier punto del mundo.

El mensaje que Juan Pablo II dirigió a los hombres del mar desde la Plaza del Obradoiro de Santiago de Compostela, fue transmitido a través de las estaciones costeras para largas, cortas y medias distancias de la Compañía Telefónica. Por primera vez en la historia, todas las dotaciones de buques españoles pudieron recibir, simultáneamente y en directo, la retransmisión de un acontecimiento.