

la Compañía. Se restablece la figura del Consejero-Delegado (antes Consejero-Director General), de amplia tradición en la Compañía, del cual mantendrá dependencia directa el área financiera. Se creó una Dirección General de Planificación Corporativa, aglutinando con ello las áreas de Análisis y Estudios Económicos, Planificación Estratégica, Filiales y Participadas, y Comunicación y Relaciones Corporativas. Se creó, asimismo, una nueva Dirección General de Recursos, agrupando a su vez las áreas de Recursos Humanos, Intervención y Contabilidad y Sistemas de Información.

### *Resultados económico - financieros*

Los resultados económico-financieros de Telefónica en 1990 pueden calificarse de globalmente positivos. El beneficio neto ha sido de 75.788 millones de pesetas, un 10,0% superior al de 1989. El cash-flow generado ha alcanzado la cifra de 344.906 millones de pesetas, con un incremento del 14,0% sobre el año anterior.

El beneficio por acción y el cash flow por acción, con 81,8 y 372,1 pesetas, respectivamente, han tenido crecimientos anuales del 9,8% y del 13,8%.

Estos satisfactorios resultados han tenido lugar en un ejercicio en que el esfuerzo inversor iniciado en 1988 ha llegado a su punto culminante, alcanzando la inversión material un importe global de 703.697 millones de pesetas, máximo histórico de Telefónica. Este excepcional volumen de inversiones, que ha obligado a Telefónica a recurrir de forma importante a la financiación ajena, ha tenido su reflejo en la evolución de los indicadores económico-financieros.

## SERVICIO TELEFONICO

Durante el año 1990 se registraron 1.444.556 peticiones de líneas telefónicas, lo que representa una suave disminución del 2,2% con relación a las del año anterior. Es de destacar, sin embargo, que, del conjunto de peticiones registradas, 127.611 correspondieron a líneas IBERCOM para comunicaciones integradas de empresa, lo que supone un aumento del 27,3% sobre 1989.

En cuanto al consumo medio por línea, el crecimiento experimentado en 1990 fue del 2,3%, frente al 5,1% en el ejercicio anterior, reflejo del menor ritmo de crecimiento de la economía española a lo largo del pasado año.

Al cierre del ejercicio, la red de telefonía básica contaba con 12.602.640 líneas urbanas en servicio, lo que supone un aumento del 6,8% con respecto a la planta en servicio a finales de 1989, situándose la densidad telefónica en 31,9 líneas por 100 habitantes. A ello hay que añadir las 255.490 líneas IBERCOM en servicio a finales de 1990, un 75,1% más que en el ejercicio precedente.

## *Desarrollo y modernización de la red*

Durante 1990 Telefónica instaló un total de 1.565.000 nuevas líneas de abonado, prácticamente en su totalidad de tecnología digital. De este total, más de 300.000 líneas correspondieron a desmontajes de planta para sustituirlas por líneas digitales, lo que pone de manifiesto el esfuerzo de Telefónica para modernizar la red.

Por su parte, los enlaces instalados en centrales de tránsito totalizaban 2.311.000 a finales de 1990, un 26,2% más que al término de 1989. El grado de digitalización también ha mejorado, pasando del 47,4% al 59,6%, lo que ha supuesto una considerable aportación a la mejora de la calidad del servicio.

Asimismo, se ha producido un aumento del 33,4% en el número de enlaces instalados en centrales internacionales a finales de 1990 con respecto a la misma fecha de 1989, alcanzando un total de 65.100 enlaces y un grado de digitalización del 51,1%.

A lo largo de 1990 se han incorporado centrales de conmutación de nueva tecnología en los tres sistemas actuales: el 1240, el AXE y el 5ESS. Por otra parte, se han iniciado los desarrollos para la modernización de las centrales analógicas con objeto de sustituir los elementos de control de dichas centrales por Registradores Electrónicos. Asimismo, se ha concluido la definición de las actuaciones que llevarán a integrar los sistemas de marcación de la red española dentro de un esquema único común para todos los países de la Comunidad Europea. El primer paso en este sentido es la disponibilidad del número 112 como Número Único de Emergencia Europeo. Su implantación comenzará en Barcelona, coincidiendo con la celebración de los Juegos Olímpicos.

En cuanto a las centrales internacionales, se han concluido los trabajos de ampliación de las de Madrid-Alcobendas y Barcelona-Castellbisbal, quedando además definidos todos los elementos de la infraestructura para la creación de la central internacional de Sevilla-Pineda.

El ejercicio 1990 ha supuesto también una importante mejora en las comunicaciones internacionales terrestres con los países vecinos, ya que se han puesto en servicio nuevos enlaces digitales con Francia, a través del canal de fibra óptica Gerona-Perpiñán, con una capacidad inicial de 7.680 circuitos básicos de 64 kbit/s, y con Portugal, a través del radioenlace digital Cáceres-San Mamede, con capacidad para 1920 circuitos básicos a la misma velocidad que el anterior. Un radioenlace de las mismas características técnicas que el establecido con Portugal se ha implantado para la ruta Barcelona-Andorra.

## *Comunicaciones ópticas submarinas*

A lo largo del año 1990 han entrado en servicio tres cables submarinos digitales de fibra óptica: el PENCAN 4, entre la Península y las Islas Canarias; el enlace Almería-Roquetas, y el TRANSCAN 2, que une las islas de Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote entre sí. Estos tres cables totalizan 1.910 Km., con lo que la longitud total de los cables submarinos nacionales por fibra óptica alcanzaba, a final del año, los 2.300 Km.



## *Comunicaciones por satélite*

El año 1990 ha sido de notable actividad en este campo, no sólo por las nuevas instalaciones incorporadas a la planta en servicio, sino también por los trabajos en curso para la creación de los nuevos Complejos de Comunicaciones por Satélite y Telepuertos de Barcelona y Sevilla, que deberán estar operativos a lo largo de 1991. Entre las instalaciones puestas en servicio hay que destacar las tres Estaciones Terrenas para telefonía, ubicadas en Canarias, destinadas a la conexión con Europa vía EUTELSAT y a los enlaces interinsulares. Otras dos Estaciones Terrenas especializadas en servicios de TV se han incorporado en los Complejos de Comunicaciones por Satélite de Buitrago y Guadalajara, respectivamente.

## *Telecomunicaciones de Uso Público*

A finales de 1990, la planta de cabinas telefónicas alcanzó las 42.158 unidades, lo que supone un incremento de 1.551 respecto a 1989. En 1990 se ha iniciado la instalación del "Teléfono Modular", que admite como medio de pago tanto monedas como tarjetas electrónicas y que irá sustituyendo paulatinamente a los teléfonos públicos instalados hasta ahora en las cabinas. Estos nuevos aparatos permitirán nuevas facilidades al usuario, como por ejemplo, el control del volumen de audición y la utilización del saldo existente para nuevas llamadas.

## *Comunicaciones internacionales*

Entre los nuevos servicios internacionales introducidos en 1990 cabe resaltar el servicio ESPAÑA DIRECTO, que permite a los españoles que viajan por el extranjero realizar de forma automática llamadas a España, en donde una operadora española les facilita, a cobro revertido, las comunicaciones que deseen. A finales de 1990 este servicio estaba operativo desde 18 países.

## *La extensión del servicio en el medio rural*

A lo largo de 1990 Telefónica ha continuado desarrollando una intensa actividad en la extensión del servicio telefónico al medio rural. Por otra parte, las Comunidades Autónomas y Diputaciones Provinciales han participado activamente en acuerdos de colaboración que, sobre esta materia, auspicia el R.D. 2248/84. Como consecuencia de todo ello se han creado 892 nuevas Zonas Urbanas y se han establecido 1.574 Teléfonos Públicos de Servicio, lo que supone unos incrementos del 30% y del 25%, respectivamente, sobre las cifras correspondientes al año anterior. Ello ha supuesto que 189.434 habitantes puedan disponer de abono urbano en sus domicilios y que otros 118.591 puedan acceder al servicio público. La demanda diseminada en el espacio también ha sido atendida. En el año 1990 se cumplieron 19.325 peticiones de extrarradio, un 31,2% más de las atendidas en el año anterior.



*Telefónica I+D acoge a más de 700 investigadores*





Las inversiones dedicadas para lograr estas mejoras ascendieron a 27.200 millones de ptas., lo que supone la mayor inversión realizada en la historia de Telefónica en extensión del servicio en el medio rural.

### *Programas regionales*

Telefónica participa activamente en los programas comunitarios promovidos por el FEDER y destinados a corregir los desequilibrios regionales. Las actuaciones de Telefónica dentro del Programa STAR, cuyo objetivo es la introducción de servicios avanzados en las regiones menos desarrolladas de la CE, incluye la instalación de 79 centrales de conmutación digital, el tendido de 1.721 kilómetros de cable de fibra óptica, la instalación de 1.187 puertas IBERPAC para transmisión de datos, la experiencia piloto de Telefonía Móvil Digital Panaeuropea en Sevilla, la instalación de 103 Centros Servidores IBERTEX y la de 5.799 terminales fax. Dentro de los Programas de Desarrollo y Reconversión Regional se ha participado por primera vez en los Programas Operativos de Canarias, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Madrid y Murcia. En las ciudades de Ceuta y Melilla se ha realizado un importante esfuerzo de modernización de las infraestructuras. También se ha formalizado un Acuerdo de Colaboración entre Telefónica y la Comunidad Valenciana a través de un Programa de Instalaciones y Redes Avanzadas (IRTA).

### *Calidad del servicio*

El año 1990 puede considerarse como el de la consolidación del sistema de gestión de calidad global en Telefónica, diseñado según las directrices trazadas en el Plan Estratégico. Esta gestión de la calidad está orientada a la satisfacción de las expectativas del cliente.

La mejora de la calidad ha sido, en buena parte, una consecuencia del mejor comportamiento de la red, ampliada y modernizada merced al esfuerzo de inversión que se viene llevando a cabo, habiéndose logrado una efectividad del 98% en las llamadas urbanas, del 96,5% en las provinciales y del 95% en las nacionales. Por otra parte, los servicios postventa han atendido 130 millones de solicitudes de información, así como 18 millones de avisos de avería, de los que el 75% se resolvieron en menos de 24 horas.

Desde el pasado mes de noviembre se encuentra en operación, en la provincia de Guadalajara, la Estructura de Operación y Conservación (EOC), un conjunto de sistemas que soporta la gestión y explotación de la red telefónica. También se ha decidido la instalación de un Sistema de Gestión Automática de Flujos que garantice, en caso de avería, el restablecimiento inmediato del tráfico cursado por cualquier vía de transmisión. Está previsto el inicio de una experiencia piloto en 1991.

Asimismo, se ha puesto en servicio la Fase I del Sistema de Gestión Dinámica de Red, con el que es posible supervisar y controlar el tráfico nacional e internacional de las centrales AXE. Por otra parte, ha empezado a funcionar el equipo Probador a Distancia de Circuitos de Datos, destinado al diagnóstico y localización centralizada de averías en circuitos punto a



*Las comunicaciones vía satélite ganan terreno día a día*



punto analógicos, y el equipo Probador de Servicios Telemáticos, cuya misión es la identificación del elemento averiado que interviene en la prestación de un servicio telemático.

Se ha ampliado también el ámbito de aplicación de los equipos para medida de la calidad del servicio: la Unidad Remota de Calidad (URCAL) y el Probador a Distancia de Líneas de Abonado (PDLA).

Como una acción decisiva para la consolidación de la mejora de la calidad, se ha puesto en funcionamiento un Centro de Gestión Dinámica de Red, que permite optimizar los cursos del tráfico.

### *Terminales*

Durante 1990 se han establecido las estrategias de cara a la liberalización del teléfono principal que se producirá el 1-7-91, como culminación del proceso de liberalización del equipo de abonado. Al mismo tiempo se ha ampliado la oferta de teléfonos supletorios y de equipo complementario. Igualmente se ha renovado el catálogo de centralitas multilíneas.

## **C**OMUNICACIONES DE EMPRESA Y NUEVOS SERVICIOS

### *Iberpac*

La red IBERPAC de transmisión de datos por conmutación de paquetes mantuvo un notable ritmo de desarrollo. El número de centros se incrementó en 34 y se consiguió una mejora de la capacidad de oferta en la red del 16,6% para conexiones de todo tipo de abonados. Las ampliaciones se realizaron en su totalidad en la Red IBERPAC X.25, que soporta protocolos normalizados internacionalmente.

Simultáneamente se amplió la accesibilidad internacional desde IBERPAC hasta 124 redes públicas de 67 países. Además, IBERPAC sirve de apoyo a nuevos servicios de comunicaciones de datos, como el servicio X.28, el servicio de alta calidad y capacidad X.32, el servicio de Transferencia Electrónica de Fondos y el IBERTEX.

Por otra parte se han definido en este año los requisitos técnicos y se han iniciado los desarrollos necesarios para el nuevo servicio IBERPAC-UNO, con el fin de atender las necesidades de red privada virtual para comunicaciones de datos de nuestros grandes clientes.

### *Ibercom*

En su trayectoria ascendente, el Servicio IBERCOM manifestó en 1990 un crecimiento del 75% en cuanto al número de líneas en servicio. Respecto a su penetración en el mercado, IBERCOM está presente en la práctica totalidad de los segmentos de actividad de nuestros