



# REE

RED ELECTRICA

Informe Anual 1997



---

# RED ELECTRICA DE ESPAÑA, S.A.

RED ELECTRICA es una empresa especializada en el transporte de energía eléctrica. Su red de transporte con más de 18.500 kilómetros de líneas eléctricas de alta tensión y 127 subestaciones, incluidas interconexiones con Francia, Portugal, Marruecos y Andorra, asegura el transporte de la electricidad entre los centros de generación y el mercado consumidor.

Esta posición central está reforzada por su responsabilidad como operador del sistema eléctrico. RED ELECTRICA es responsable de asegurar el equilibrio permanente entre la producción y el consumo de electricidad; de programar y despachar los grupos de generación de acuerdo con el orden de precedencia económica establecido por el operador del mercado y las restricciones técnicas del sistema; de gestionar el mercado de servicios complementarios necesario para garantizar la estabilidad y seguridad del sistema; y de desarrollar y operar la red de transporte de energía eléctrica.

RED ELECTRICA dispone de un equipo humano con más de 1.000 personas que dominan las tecnologías precisas y poseen una amplia y contrastada experiencia en la operación de sistemas eléctricos y en la planificación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de redes de transporte de energía eléctrica. Nuestro objetivo es poner estas capacidades al servicio de los mercados eléctricos.

# Contenido

**Informe del presidente - 2**



**5 - Consejo de Administración y Dirección**



**Desarrollo de la red de transporte - 7**



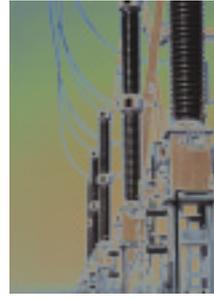
**19 - Mantenimiento de las instalaciones de la red de transporte**



**Operación de la red de transporte - 23**



**29 - Operación del sistema eléctrico**



**Investigación y desarrollo tecnológico - 35**



**39 - Medio ambiente**



**Cooperación internacional - 43**



**47 - Administración y gestión económico-financiera**

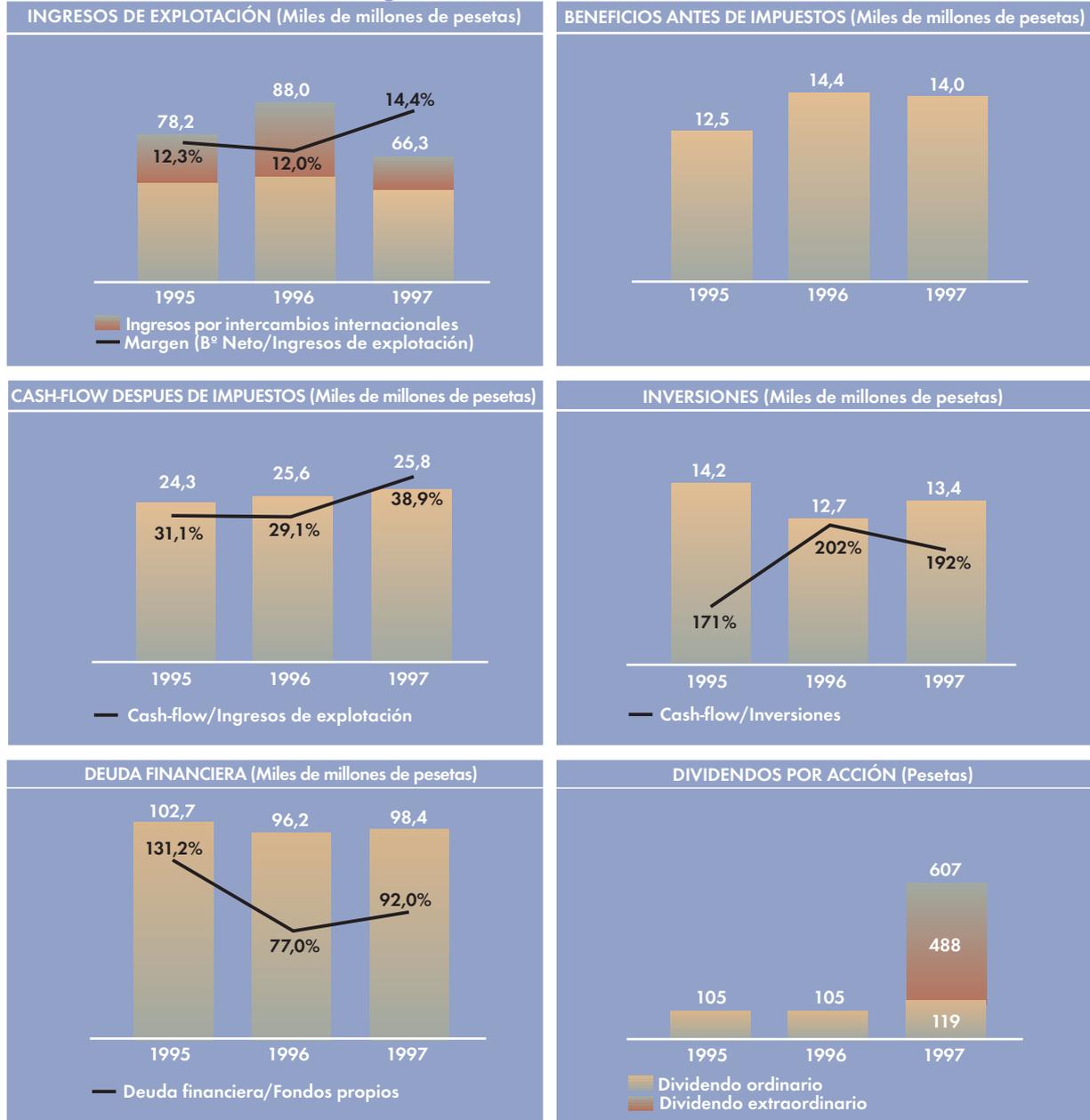
**Acuerdos formulados por el Consejo de Administración - 57**

CUENTAS ANUALES DEL EJERCICIO 1997 - 59  
INFORME DE GESTIÓN - 90  
PROPUESTA DE APLICACIÓN DEL RESULTADO - 94

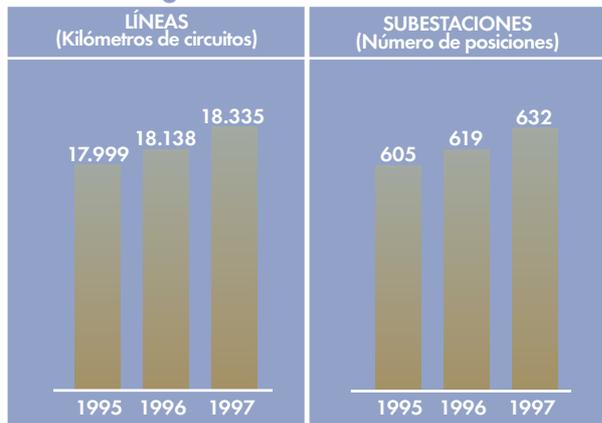
**Informe de auditoría independiente - 95**

# Principales magnitudes

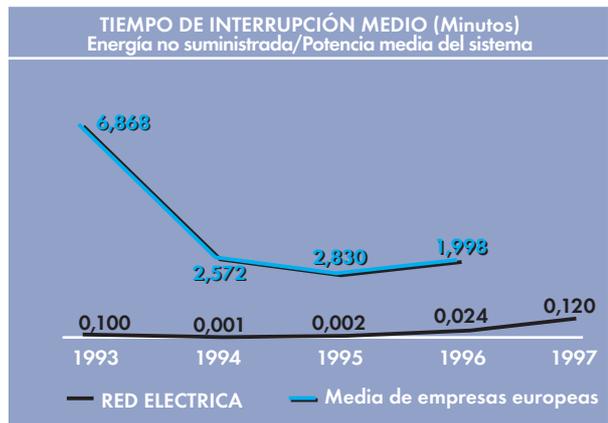
## Magnitudes económico-financieras



## Magnitudes físicas de la red



## Calidad de servicio de la red



---

## Informe del presidente

Señores accionistas:

1997 ha sido para RED ELECTRICA un ejercicio singular. Durante el pasado año se ha iniciado en el sector eléctrico un proceso de cambio sin precedentes, que abre las puertas a desarrollos aún difíciles de prever, pero sin duda trascendentes porque marcarán el futuro del sector y, en particular, el de RED ELECTRICA. A ellos me referiré más adelante.

La gestión de RED ELECTRICA se ha orientado, por tanto, no sólo a consolidar sus magnitudes económico-financieras, sino también a preparar su adaptación al nuevo marco legislativo para desarrollar las funciones que la Ley del Sector Eléctrico le encomienda y hacer frente a las nuevas responsabilidades.

La gestión económica se ha caracterizado por una mejora de los resultados en relación con los previstos al inicio del ejercicio. El resultado antes de impuestos ha sido de 14.003 millones de pesetas que, aunque inferior en un 3 % al del ejercicio 1996, supera en un 27,4 % al presupuestado al inicio del ejercicio. El esfuerzo en la generación de nuevos fondos y una estricta política de contención de costes han permitido casi equilibrar la disminución de ingresos respecto a 1996 que estableció la tarifa eléctrica de 1997 y el aumento de las amortizaciones que supuso la actualización del Balance de RED ELECTRICA el 31 de diciembre de 1996.

El cash-flow antes de impuestos ascendió a 30.240 millones de pesetas, cifra que supera en un 2,6% la obtenida en el ejercicio precedente y que supone el 44% de los ingresos totales de RED ELECTRICA. Esta cifra ha permitido financiar la actividad inversora de la empresa, que ascendió a 13.423 millones de pesetas, y situar la tasa de autofinanciación neta de las inversiones en un 153%.

Durante el pasado ejercicio se distribuyó un dividendo extraordinario de 22.000 millones de pesetas con cargo a las reservas voluntarias de libre disposición, además de un dividendo a cuenta de los resultados del ejercicio de 3.000 millones de pesetas.



Pedro Mielgo Álvarez  
Presidente de RED ELECTRICA

En junio de 1997, el Consejo de Administración de la Sociedad acordó preamortizar la deuda por inmovilizado de constitución contraída con las empresas eléctricas, por un valor de 26.834 millones de pesetas, en dos plazos, el último de los cuales se hizo efectivo el 2 de febrero de 1998.

La generación de fondos de la actividad ordinaria de RED ELECTRICA y la derivada del contrato de cesión de uso de la capacidad excedentaria de la red de telecomunicaciones de fibra óptica han permitido financiar en parte el dividendo extraordinario. La disminución de los recursos propios ha exigido aumentar el apalancamiento financiero de la empresa que, sin embargo, sigue manteniendo un ratio adecuado. La amortización de la deuda de constitución con las empresas eléctricas ha exigido la conversión de ésta en recurso a los mercados financieros y ha supuesto un aumento de su coste medio, si bien el coste total de la deuda financiera de RED ELECTRICA se prevé que disminuirá en 1998 debido a la reducción de los tipos de interés verificada en los dos últimos años y las previsiones de menor endeudamiento.

Los ingresos ordinarios de RED ELECTRICA alcanzaron en 1997 un valor de 67.000 millones de pesetas, de los que 49.624 millones de pesetas corresponden a la retribución de las actividades de transporte y operación del sistema eléctrico. Los gastos totales antes de impuestos ascendieron a 54.774 millones de pesetas, cifra inferior en un 1,7% a la del ejercicio precedente si de ambos ejercicios se deducen los gastos del contrato de importación de energía con EDF.

Las incorporaciones al inmovilizado en explotación, que han superado los 13.000 millones de pesetas, han supuesto la finalización de 34 km de líneas eléctricas aéreas y 15 km de cable submarino y subterráneo, dos transformadores, dos posiciones y 717 km de tendido de cable de fibra óptica.

La instalación nueva más singular es, sin duda, la interconexión eléctrica submarina con Marruecos, a través del Estrecho de Gibraltar, cuya construcción se concluyó en junio de 1997 y cuyas pruebas eléctricas terminaron satisfactoriamente el 3 de noviembre. Actualmente se finaliza la preparación de la recepción provisional de la instalación que permitirá su puesta en servicio y la entrada en vigor del contrato de suministro de energía con la empresa eléctrica marroquí.

Asimismo, en mayo se inauguró el nuevo Centro de Control Eléctrico, una de las instalaciones más emblemáticas de RED ELECTRICA, cuyo sistema de control, instalado también en las Direcciones Regionales, incorpora las tecnologías más avanzadas en el campo de la informática y las telecomunicaciones para la gestión en tiempo real del sistema eléctrico.

El compromiso de RED ELECTRICA con la protección del entorno ambiental en el que desarrolla sus actividades presenta en 1997 como acciones más singulares, la realización de estudios de impacto ambiental de nuevas instalaciones en Cataluña, Galicia y Navarra y la finalización de un estudio sobre los efectos de los campos electromagnéticos en mecanismos celulares y moleculares realizado por la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid.

La plantilla media en 1997 se ha situado en 1.102 personas, cifra similar a la de ejercicios anteriores, lo que muestra una dimensión estable de los recursos humanos después de una etapa de crecimiento finalizado en 1994. La actualización técnica y capacitación permanente de este equipo humano son objetivos de una política de formación atenta a las nuevas tecnologías del transporte y a las exigencias de los servicios que presta RED ELECTRICA.

Los cambios legislativos a que me he referido al inicio de este informe, se enmarcan en el proceso liberalizador iniciado de forma decidida con la firma del Protocolo Eléctrico a finales de 1996 y concretado en la nueva Ley del Sector Eléctrico aprobada en el

mes de noviembre como Ley 54/1997. Posteriormente, el Gobierno promulgó varias disposiciones legales que marcan el inicio del desarrollo de la Ley.

Todo ello establece el marco jurídico en el que nace el mercado de producción de electricidad, que inició sus operaciones el 1 de enero de 1998. El funcionamiento del mercado de electricidad ha sido percibido, en general, como un éxito notable al haberse conseguido, en un plazo muy breve de tiempo, poner en marcha un mercado competitivo sin precedentes en nuestro país y, prácticamente, sin referencias en el mundo.

A este éxito ha contribuido de forma destacada RED ELECTRICA, ya que le correspondió, por mandato legal expreso, la tarea y responsabilidad de constituir la Compañía Operadora del Mercado Español de la Electricidad, S.A., y dotarla de los recursos humanos, tecnológicos y económicos precisos para asegurar su funcionamiento. La contribución de los profesionales de RED ELECTRICA, en cooperación con el resto de las empresas eléctricas, la Administración y la CNSE, ha sido decisiva en el desarrollo de los sistemas de información, casación y liquidación necesarios para asegurar el funcionamiento del mercado y la operatividad y transparencia de las transacciones entre los agentes del nuevo mercado de electricidad.

Además, RED ELECTRICA, como responsable de la gestión técnica del sistema eléctrico, ha desarrollado los procedimientos y sistemas informáticos necesarios para asegurar que los procesos de programación de la generación y operación en tiempo real responden a criterios de mercado, garantizando, al mismo tiempo, la seguridad y fiabilidad del sistema eléctrico.

Una de las previsiones concretas de la Ley que más claramente afectan a RED ELECTRICA es la que se refiere a la necesidad de abrir su capital a nuevos accionistas. En relación con esta exigencia, la Ley establece un límite del 10% a la participación de cualquier accionista en el capital social de RED ELECTRICA, excepto para la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales que mantendrá al menos un 25% hasta el año 2003. La Ley establece que en un plazo de seis meses se hayan ajustado las participaciones en este sentido. En octubre pasado tuvo lugar una operación de venta de acciones del grupo ENDESA a SEPI, como consecuencia de la cual SEPI es en la actualidad el accionista mayoritario de la sociedad. La Ley establece también la limitación del 40% para el conjunto de los sujetos del sector eléctrico.

SEPI ha manifestado su voluntad de colocar en el mercado de capitales una parte de su participación en RED ELECTRICA en el próximo futuro. La materialización para los actuales accionistas de las plusvalías latentes de sus participaciones en RED ELECTRICA y la necesidad de ofrecer a los nuevos accionistas un valor atractivo suponen para RED ELECTRICA una clara oportunidad de poner en valor sus capacidades en infraestructuras, recursos económicos y tecnologías.

El reconocimiento de incentivos a una gestión eficiente de los costes de las restricciones técnicas y los servicios complementarios que encarecen el precio de la electricidad; las perspectivas de conexión a la red de transporte de nuevas instalaciones de generación y consumo, propiciadas por el nuevo mercado competitivo y la libertad de acceso a la red; y la reestructuración de los sistemas eléctricos en todo el mundo, que está generando una demanda creciente de tecnologías, capacidad de gestión y capitales en el área de transporte de energía eléctrica, constituyen para RED ELECTRICA oportunidades de crecimiento adicionales a sus actuales actividades de transporte y operación del sistema.

Responder con eficiencia, flexibilidad y competitividad a los nuevos retos que nos propone el nuevo mercado de electricidad y creación de valor para el accionista, en la perspectiva de cotización en bolsa de sus acciones, serán objetivos prioritarios de la gestión de RED ELECTRICA en 1998 y años sucesivos.

# Consejo de Administración y Dirección

## Consejo de Administración

La composición del Consejo de Administración al 31 de diciembre de 1997 era la siguiente:

### PRESIDENTE

Pedro Mielgo Álvarez

### CONSEJEROS

Jaime Carrasco Belmonte  
Pedro Rivero Torre  
Rafael Miranda Robredo  
Carlos Vázquez Fernández-Victorio  
Ricardo Rueda Fornías  
Francisco García Sánchez  
María Luisa Huidobro y Arriba  
Victoriano Reinoso Reino  
Luis Felipe Castresana Sánchez  
Luis Daniel Sanz Suárez  
Enrique García Álvarez  
Javier Herrero Sorriqueta  
Miguel Vila Despujol  
Rufino Parra Terrón  
José Damián Bogas Gálvez  
Carmen Becerril Martínez  
Francisco Javier Pinedo Cabezudo  
Antonio Tuñón Álvarez

### SECRETARIO-NO CONSEJERO Y LETRADO ASESOR

Rafael García de Diego Barber

Durante el año 1998 han presentado su dimisión como consejeros, D. Jaime Carrasco Belmonte, D. Carlos Vázquez Fernández-Victorio y D. Ricardo Rueda Fornías. Estas vacantes han sido cubiertas por la Junta General de Accionistas con la designación como consejeros de D. Antonio Gomis Sáez, D. Juan Gurbindo Gutiérrez y D. Miquel Nadal Segalà.

## Dirección

### PRESIDENTE EJECUTIVO

Pedro Mielgo Álvarez

### DIRECTORES GENERALES

Agustín Fernández Herrero  
Administración y Finanzas

Victoriano Casajús Díaz  
Transporte

Ángel Landa López de Ocariz  
Operación