

EVOLUCIÓN DEL SECTOR ELECTRICO CHILENO

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD S.A.

AGENCIA CHILENA DE
CONSTRUCCION
Centro Documentación

- 08678 -

Mayo 1995

EVOLUCIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO CHILENO

~~SÓLO CON EL FIN DE SISTEMATIZAR ESTA PRESENTACIÓN HISTÓRICA DE LA EVOLUCIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO EN CHILE, PODEMOS SEÑALAR QUE~~ ^{EN} SE DISTINGUEN TRES PERÍODOS.

- PRIMER PERÍODO, HASTA 1940, EN QUE EL SECTOR ELÉCTRICO FUE DESARROLLADO CASI EXCLUSIVAMENTE POR EMPRESAS PRIVADAS.
- PERÍODO 1940-1978, DE INTENSA PARTICIPACIÓN DEL ESTADO EN EL SECTOR.
- PERÍODO DE 1978 A LA FECHA, DE DESCENTRALIZACIÓN, MODERNIZACIÓN Y PRIVATIZACIÓN DEL SECTOR.

DIAGNÓSTICO DEL SECTOR ELÉCTRICO CHILENO **(Comienzos de la Década de los años 70)**

- SECTOR ESTATIZADO
 - 90% GENERACIÓN
 - 100% TRANSMISIÓN
 - 80% DISTRIBUCIÓN
- PLANIFICACIÓN CENTRAL DE INVERSIONES.
- MANEJO POLÍTICO DE PRECIOS, RECURSOS Y PROYECTOS DE LAS EMPRESAS.
- LAS GRANDES EMPRESAS ESTATALES GENERABAN SUS PROPIAS REGULACIONES, DETERMINABAN SU POLÍTICA DE CRECIMIENTO E IMPEDÍAN LA COMPETENCIA.
- CONFLICTO DE INTERESES DE LAS EMPRESAS (ROL NORMATIVO - PRODUCTIVO).
- TARIFAS INEFICIENTES BASADAS EN COSTOS CONTABLES SIN SEÑALES ECONÓMICAS PERO PERMITÍAN AUTOFINANCIAMIENTO

LA ESTRATEGIA GENERAL (1978)

- SEPARACIÓN DEL ROL EMPRESARIAL DEL ESTADO CON SU ROL REGULADOR O NORMATIVO.

CORFO: HOLDING DE EMPRESAS ESTATALES (ENDESA, CHILECTRA, ETC.)

- AJUSTE INSTITUCIONAL EN EL SECTOR ELÉCTRICO.
 - GESTIÓN EFICIENTE DE EMPRESAS ESTATALES SUJETAS A LAS MISMAS NORMAS.
 - TÉRMINO DE APORTES DEL ESTADO PARA INVERSIÓN.
 - TÉRMINO DE CONSTRUCCIÓN DE CENTRALES CON PERSONAL PROPIO
 - LAS EMPRESAS ELÉCTRICAS ENTREGAN DIVIDENDOS A SUS DUEÑOS (EL ESTADO) POR EL 100% DE LAS UTILIDADES.
 - ABRIR ESPACIOS AL DESARROLLO DE PROYECTOS O A LA PRIVATIZACIÓN DIRECTA DE EMPRESAS.

LA ESTRATEGIA GENERAL (1978) (Continuación)

- CREACIÓN DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA (CNE), ENTIDAD REGULADORA, CON RANGO DE MINISTERIO Y DEPENDENCIA DIRECTA DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA.

COORDINA LAS GRANDES INVERSIONES DE LAS EMPRESAS ESTATALES (MAXIMIZA BENEFICIO SOCIAL) Y CUANDO SE PRIVATIZA EL SECTOR HACE UNA PLANIFICACIÓN INDICATIVA (NO OBLIGATORIA)

- DICTACIÓN DE UNA NUEVA LEY GENERAL DE SERVICIOS ELÉCTRICOS.

- SEPARACIÓN DEL NEGOCIO DE GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN
- CREACIÓN DE ORGANISMOS DE COORDINACIÓN DE LA OPERACIÓN
- TARIFICACIÓN ELÉCTRICA A COSTO MARGINAL
- DEFINICIÓN CLARA DEL RÉGIMEN DE OBLIGACIÓN Y DERECHO DE LAS DISTRIBUIDORAS
- ESTABLECIMIENTO DE INSTRUMENTOS DE CONTROL.

REESTRUCTURACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO

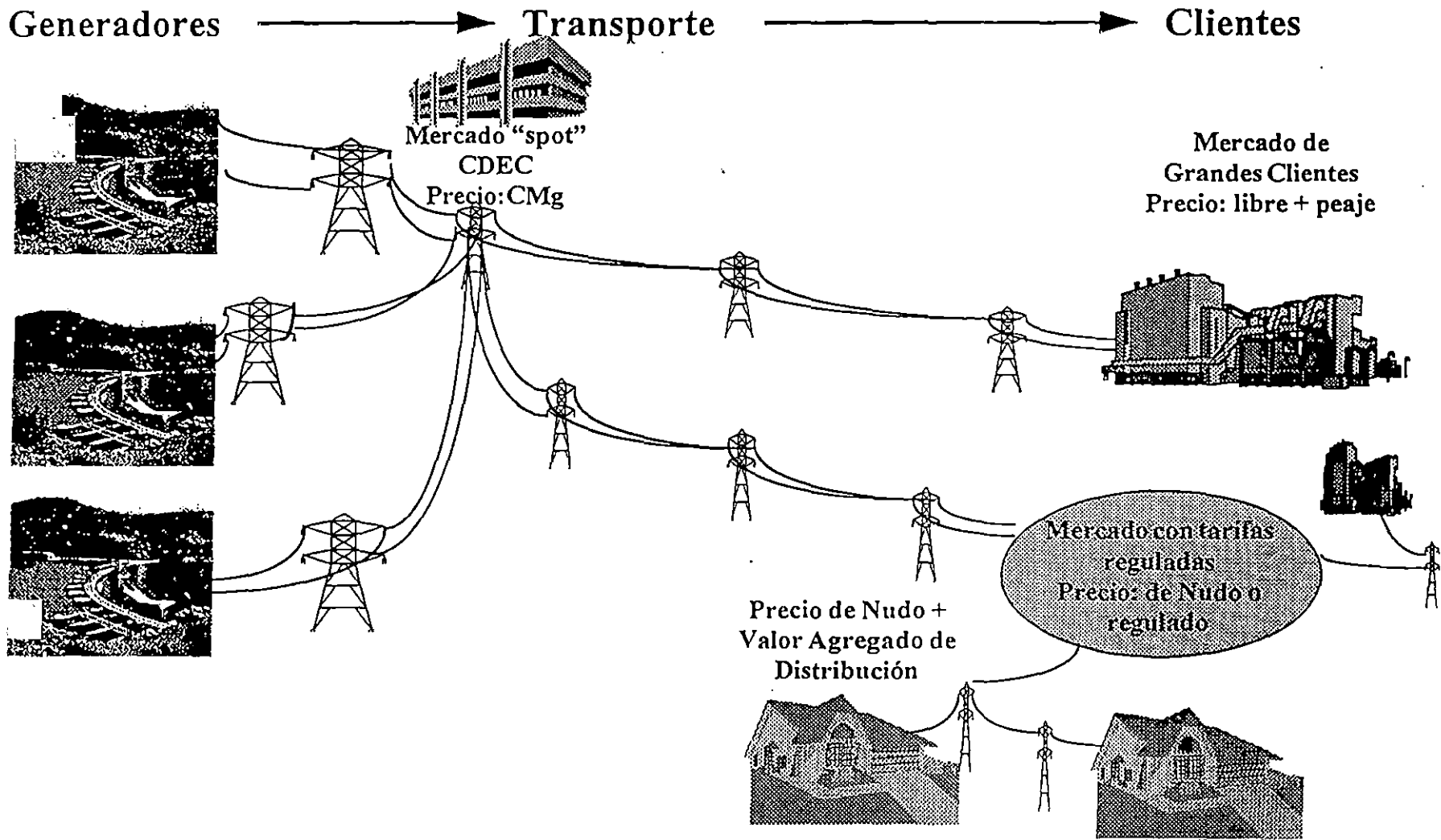
LA REESTRUCTURACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO SE LLEVÓ A CABO A TRAVÉS DE LAS SIGUIENTES HERRAMIENTAS:

- PLANIFICACIÓN CENTRALIZADA A NIVEL GENERACIÓN (OBLIGATORIA PARA LAS EMPRESAS ESTATALES E INDICATIVA PARA LAS PRIVADAS).
- FORMACIÓN DE VARIAS EMPRESAS GENERADORAS Y DISTRIBUIDORAS REGIONALES.
- COMPETENCIA EN EL SECTOR GENERACIÓN, MANTENIENDO EL CONCEPTO DE ACTIVIDAD MONOPÓLICA SÓLO EN TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN.
- DEFINICIÓN DE UN NUEVO RÉGIMEN DE PRECIOS
 - PRECIOS DE TRANSFERENCIA ENTRE GENERADORAS BASADOS EN LOS CMg DE CORTO PLAZO. PRECIOS LIBRES A CLIENTES FINALES DE MÁS DE 2 MW.
 - PRECIOS DE VENTA DE GENERADORAS A DISTRIBUIDORAS FIJADOS COMO EL PROMEDIO DE LOS CMg ESPERADOS PARA LOS PRÓXIMOS AÑOS A NIVEL DE GENERACIÓN, MÁS LOS CMg DE TRANSMISIÓN.
 - PRECIOS A PÚBLICO DE LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS IGUAL AL PRECIO REGULADO DE COMPRA MÁS UN MARGEN DE DISTRIBUCIÓN ESTÁNDAR.

REESTRUCTURACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO (Continuación)

- CREACIÓN DE UN CENTRO DE DESPACHO ECONÓMICO DE CARGA.
 - PRESERVAR LA SEGURIDAD DEL SERVICIO.
 - ASEGURAR LA OPERACIÓN ÓPTIMA DEL CONJUNTO DE INSTALACIONES (MÍNIMO COSTO).
 - DEFINIR INTERCAMBIOS DE ENERGÍA ENTRE GENERADORES Y SUS PRECIOS.
 - VELAR POR EL LIBRE USO DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN.
 - DETERMINAR EL CM_g DE CORTO PLAZO.
- PRESENCIA DE LA SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES (SEC) PARA VELAR POR LAS TARIFAS Y LA CALIDAD Y SEGURIDAD DEL SERVICIO.
- ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE PEAJES PARA EL USO COMPARTIDO DE SISTEMAS DE TRANSMISIÓN.
- PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO EN LA PROPIEDAD DE LAS EMPRESAS ELÉCTRICAS.

Esquema de la estructura del sector eléctrico



PROCESO DE PRIVATIZACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO EN CHILE

- **DESCONCENTRACIÓN DE EMPRESAS ESTATALES.**

ESTA ETAPA SE CUMPLIÓ ENTRE LOS AÑOS 1980 Y 1986.

LAS EMPRESAS ESTATALES, QUE ANTERIORMENTE ESTABAN INTEGRADAS VERTICALMENTE SE SEPARARON EN EMPRESAS GENERADORAS Y DISTRIBUIDORAS, ESTAS ÚLTIMAS ESTRUCTURADAS COMO EMPRESAS REGIONALES.

- **VENTA DE LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS**

ESTE PROCESO SE LLEVÓ A EFECTO ENTRE LOS AÑOS 1981 Y 1987, EN LAS SIGUIENTES ETAPAS:

- A LOS TRABAJADORES DE LAS EMPRESAS ELÉCTRICAS MEDIANTE ANTICIPO DE SU INDEMNIZACIÓN POR AÑOS DE SERVICIO EN ACCIONES DE LAS MISMAS EMPRESAS.
- EN LA BOLSA DE COMERCIO, POR PEQUEÑOS PAQUETES.
- POR LICITACIÓN DE TODAS LAS ACCIONES DE UNA SOCIEDAD.
- POR "CAPITALIZACIÓN POPULAR" REGIONAL, CON CRÉDITOS PARA LA COMPRA DE ACCIONES.

PROCESO DE PRIVATIZACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO EN CHILE (Continuación)

- VENTA DE LAS EMPRESAS GENERADORAS Y MIXTAS
 - EN 1985, CHILECTRA SE VENDE EN LA BOLSA Y A LOS TRABAJADORES.
 - EN 1986, PULLINQUE Y PILMAIQUÉN SE VENDEN POR LICITACIÓN PÚBLICA.
 - EN 1987, SE INICIA LA PRIVATIZACIÓN DE ENDESA:
 - OFERTA A TRABAJADORES MEDIANTE EL USO DE INDEMNIZACIÓN POR AÑOS DE SERVICIO MÁS CRÉDITO CORFO.
 - VENTA EN LA BOLSA POR PAQUETES A LAS AFP.
 - OFERTA AL PÚBLICO EN GENERAL CON CRÉDITO CORFO.
 - OFERTA A EMPLEADOS PÚBLICOS CON ANTICIPO DE INDEMNIZACIÓN POR AÑOS DE SERVICIO.
 - EN 1990 ENDESA YA PRIVATIZADA, COMPRA A CORFO, POR LICITACIÓN, EL 70% DE SU EX-CENTRAL PEHUENCHE, LA QUE ESTABA EN CONSTRUCCIÓN.

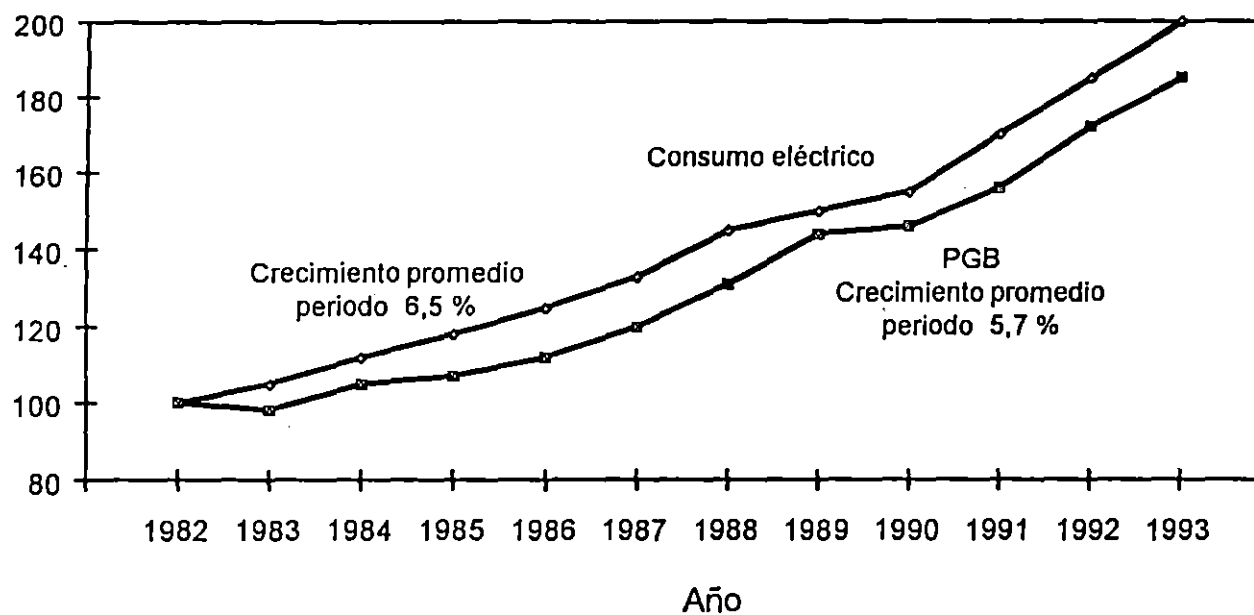
AL TÉRMINO DEL PROCESO PRIVATIZADOR, QUEDARON EN PODER DEL ESTADO TRES EMPRESAS: COLBÚN S.A., EDELNOR S.A. Y EDELAYSÉN S.A.

RESULTADOS POST PRIVATIZACIÓN

- CAMBIO EN LA ESTRUCTURA DE PROPIEDAD DEL SECTOR.
- *INCORPORACION DE NUEVOS INVERSIONISTAS*
- INVERSIONES ANUALES EN GENERACIÓN-TRANSMISIÓN SUPERIORES A US\$ ~~200~~³⁰⁰ MILLONES, ~~INTEGRAMENTE~~ ABORDADAS POR EL SECTOR PRIVADO.
CASI EXCLUSIVAMENTE
- CRECIMIENTO DEL SECTOR: 10,~~6~~⁶% EN 1992 ~~Y ESPERADO UN 8% PARA 1993;~~ *8,5% EN 1993 Y 7,4% EN 1994.*
- BASADO EN LOS CRITERIOS DE CMg, EFICIENCIA EN LA ADMINISTRACIÓN E IMPULSO DE LAS INVERSIONES MÁS CONVENIENTES PARA EL PAÍS, SE HA TRASPASADO A LOS CONSUMIDORES PARTE DE ESTOS BENEFICIOS: REDUCCIÓN DE TARIFAS.
- FUERTE INCREMENTO DE LAS RENTABILIDADES DE LAS EMPRESAS PRIVATIZADAS: 10% SOBRE ACTIVOS.
- IMPORTANTE PRESENCIA BURSÁTIL DE LAS ACCIONES DEL SECTOR ELÉCTRICO.
CRECIMIENTO DESDE 24,6% EN 1988 A ~~38,8%~~ EN ~~1992.~~ *1994.*
- EL VALOR DE LAS ACCIONES SE HA TRIPLICADO EN TÉRMINOS REALES.

EL MERCADO

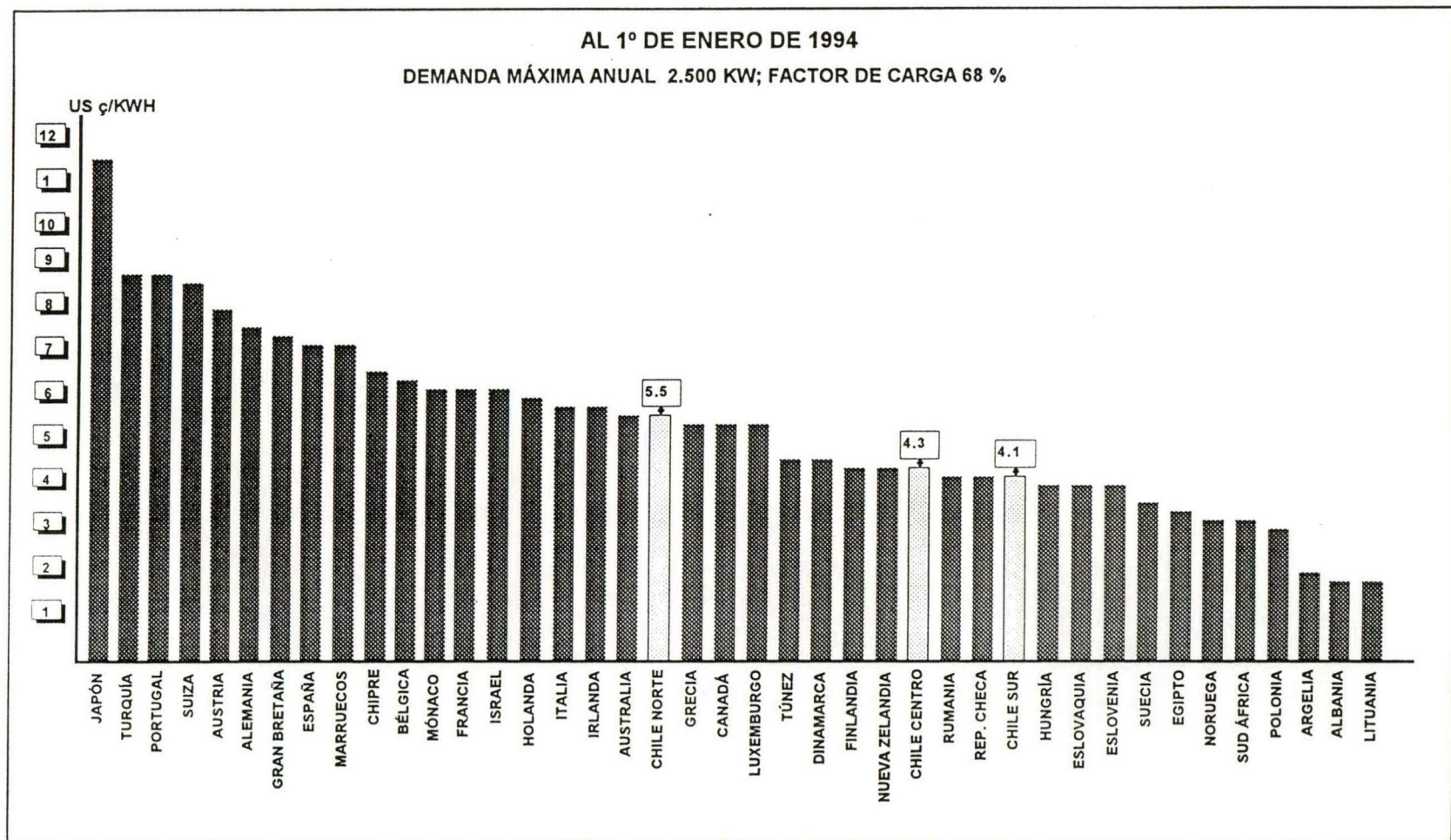
Crecimiento del PGB y del consumo eléctrico



*(Base 1982 = 100)



Los precios de la energía en Chile son competitivos internacionalmente



Los precios en Chile se han mantenido constantes desde hace 10 años en moneda de igual valor, salvo durante el periodo de sequía. Hoy los precios son iguales a los de 1985.

CONCLUSIONES

- EL SECTOR CUENTA CON UNA LEGISLACIÓN ELÉCTRICA CON REGLAS DEL JUEGO EXPLÍCITAS, SÓLIDAS Y ESTABLES. SIN PERJUICIO DE LO ANTERIOR, DICHAS NORMAS ADMITEN SER PERFECCIONADAS A LA LUZ DE LA EXPERIENCIA RECOGIDA DURANTE ESTOS AÑOS. ESPECIAL MENCIÓN A POSIBILIDADES DE PERFECCIONAMIENTO SE PUEDEN SEÑALAR EN LOS PEAJES DE TRANSMISIÓN.
- HA EXISTIDO UNA ADECUADA INTERACCIÓN ENTRE LOS ROLES NORMATIVO Y REGULADOR DEL ESTADO, LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR Y LOS INTERESES DE LOS USUARIOS.
- LA NUEVA ESTRUCTURA DEL SECTOR ELÉCTRICO HA DEMOSTRADO FUNCIONAR RAZONABLEMENTE BIEN. LAS INVERSIONES REQUERIDAS ESTÁN SIENDO ABORDADAS POR EL SECTOR PRIVADO, PERMITIENDO AL ESTADO DESVIAR LOS RECURSOS EMPLEADOS ANTES EN ESTE SECTOR A OTROS MÁS PRIORITARIOS DE NATURALEZA SOCIAL.

CONCLUSIONES (Continuación)

- LA TASA DE RENTABILIDAD DE LOS PROYECTOS ELÉCTRICOS ES COMPARABLE CON OTRAS ALTERNATIVAS DE INVERSIÓN DE RIESGO SIMILAR.
- EXISTEN SEÑALES QUE MUESTRAN QUE EL SISTEMA DE PRECIOS Y EL MARCO DE COMPETENCIA Y DE LIBERTAD DE NEGOCIACIÓN SON INCENTIVOS ADECUADOS PARA DESARROLLAR LA GENERACIÓN.
- LA IMPORTANTE PARTICIPACIÓN DE LAS ACCIONES DEL SECTOR ELÉCTRICO EN BOLSAS DE COMERCIO SE HA REFLEJADO EN UNA SOSTENIDA SUBIDA DE SU PRECIO Y EN EL CONSIGUIENTE AUMENTO DE LA RELACIÓN PRECIO BOLSA/UTILIDAD.
- LA PRESENCIA DE LOS PRIVADOS EN EL SECTOR ELÉCTRICO PERMITE CONCLUIR QUE NO SE REQUIERE LA PARTICIPACIÓN DEL ESTADO EN ACTIVIDADES EMPRESARIALES DE DICHO SECTOR.

ANALISIS DE UN CASO :

ENDESA

EVOLUCIÓN DE LA COMPAÑÍA

- ENDESA fue creada en 1943 como subsidiaria de CORFO
- Su objeto social fue desarrollar la producción, transmisión y distribución de electricidad y, en particular, para cumplir el Plan de Electrificación del País.
- El rol de ENDESA no cambió sino hasta 1980 en que, con la creación de la Comisión Nacional de Energía, el objeto social se circunscribió a “explotar la producción, transmisión, distribución y oferta de energía eléctrica”
- Desde ese año ENDESA se fue convirtiendo desde empresa estatal de carácter nacional a empresa privada dedicada en forma preferente al negocio eléctrico tanto nacional como internacional, pero extendiéndose además a otras actividades (servicios de ingeniería, campo energético en general, obras de infraestructura, etc.)
- A partir de 1990, con la llegada del sector privado, se impartieron políticas definidas para la compañía en sus diversos ámbitos de acción, políticas cuya aplicación han conducido a ENDESA a un exitoso nivel



EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE PRIVATIZACIÓN

Venta de ENDESA

- En 1987 se inicia la privatización de ENDESA
 - ◆ Oferta a trabajadores mediante el uso de indemnización por años de servicio más crédito CORFO
 - ◆ Venta en la Bolsa por paquetes a las AFP
 - ◆ Oferta al público en general con crédito CORFO
 - ◆ Oferta a empleados públicos con anticipo de indemnización por años de servicio

- La siguiente fue la evolución del porcentaje traspasado

DIC. 1986	DIC. 1987	DIC. 1988	DIC. 1989
0	9	54	93

- En 1990 ENDESA ya privatizada, compra a CORFO, por licitación, el 70% de su ex-central Pehuenche, la que estaba en construcción



EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE PRIVATIZACIÓN

Venta de ENDESA (continuación)

- El éxito de la privatización de ENDESA podría estar basado en dos factores:
 - ◆ La secuencia apropiada, que fue de enorme importancia para asegurar la privatización completa y la irreversibilidad del proceso
 - ◆ El iniciar la venta a los trabajadores tuvo la ventaja de respaldar el proceso privatizador y de estimular al resto del sector privado a invertir debido a que se reducía el riesgo



CONSECUENCIAS DE LA PRIVATIZACIÓN

- Reorientación de la empresa
- Cambios en la eficiencia
- Cambios en la productividad
- Nuevas políticas de desarrollo para aprovechar al máximo sus capacidades
- Importante número de accionistas y cambios en la estructura de la propiedad
- Sostenido crecimiento del valor de la acción e importante presencia bursátil de las acciones de ENDESA. Emisión de ADR'S
- Dividendos correspondientes al 100% de la utilidad neta
- Cambios en las políticas laborales. Presencia permanente de los trabajadores en la propiedad de la empresa. Incentivos basados en resultados



ENDESA HOY

(30 de septiembre de 1994)

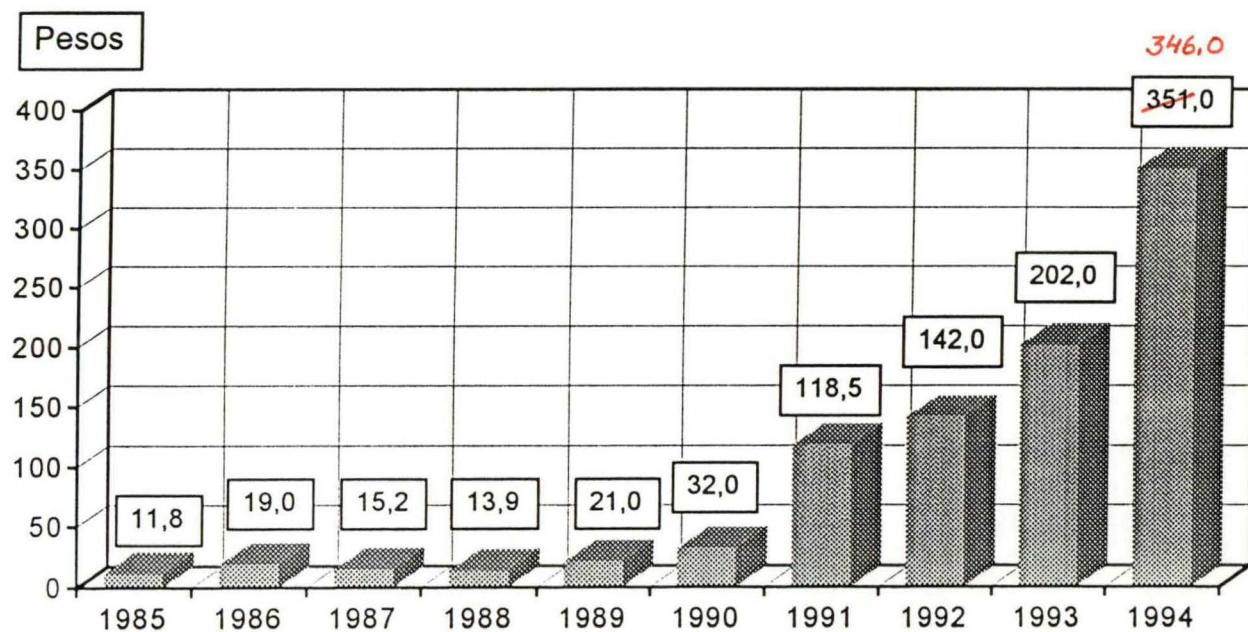
~~31 de diciembre~~

N° de accionistas	52.346	53.575
N° de trabajadores		
Chile	2.009	1.970
Argentina	715	
N° de centrales generadoras		
Chile	17	18
Argentina	3	
Capacidad instalada (MW)		
Chile	2.513	
Argentina	2.580	
Patrimonio contable MMUS\$	2.400	2562
Patrimonio bursátil MMUS\$	7.000	7050
Utilidad por acción çUS\$	3,3	4.6
Utilidad por acción/valor Bolsa %	3,9	5.3



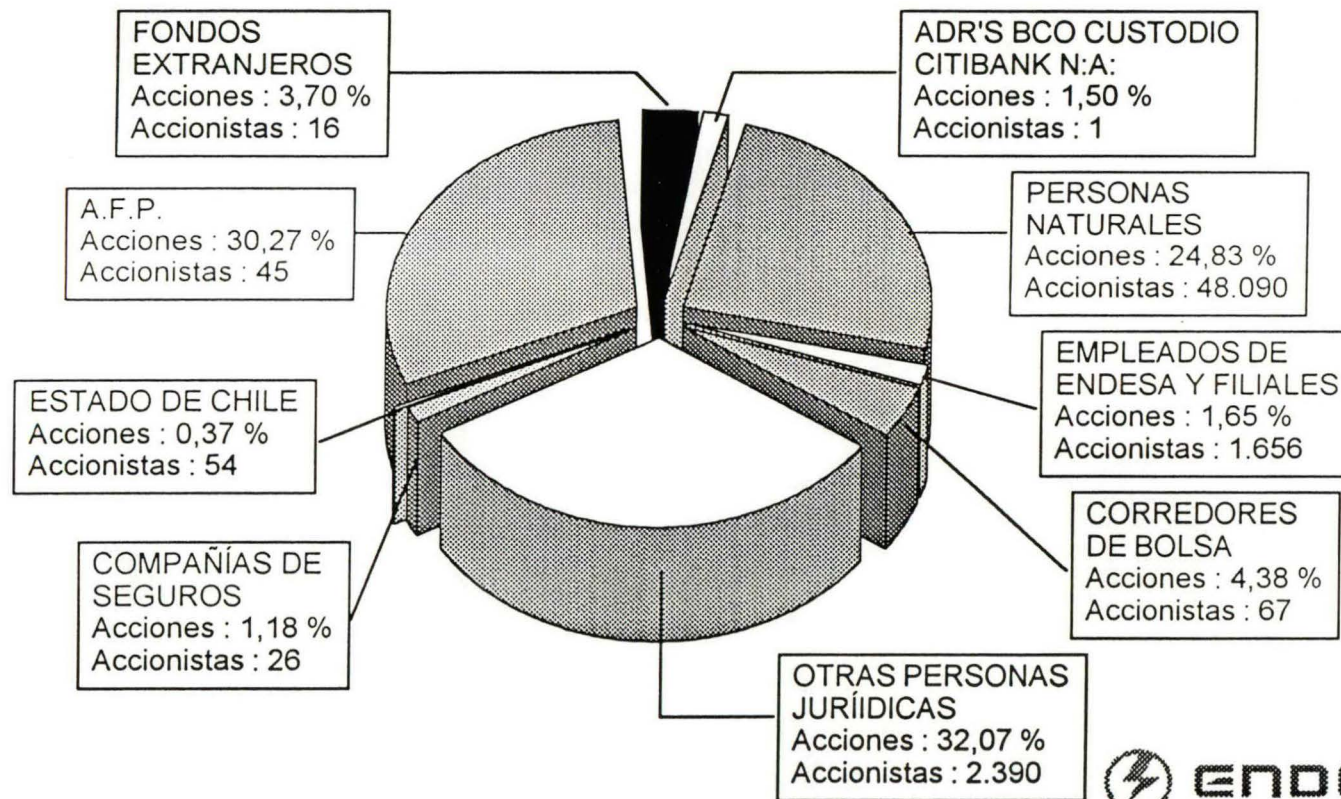
PRECIO DE LA ACCIÓN

(En pesos al 31 de diciembre de cada año)



DISTRIBUCIÓN DE ACCIONES DE ENDESA

31 de diciembre
(Al ~~30 de septiembre~~ de 1994)

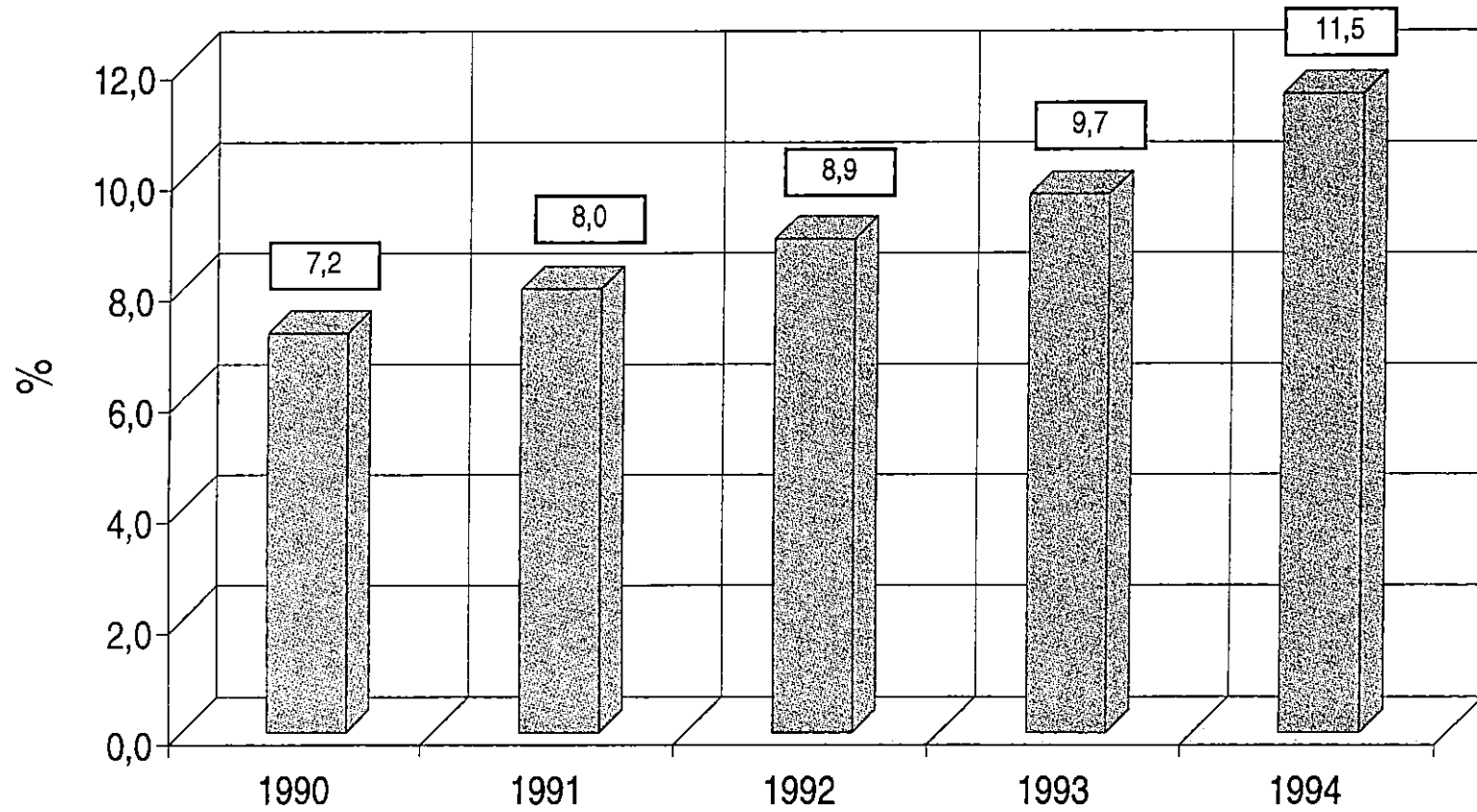


Actualizar cifras



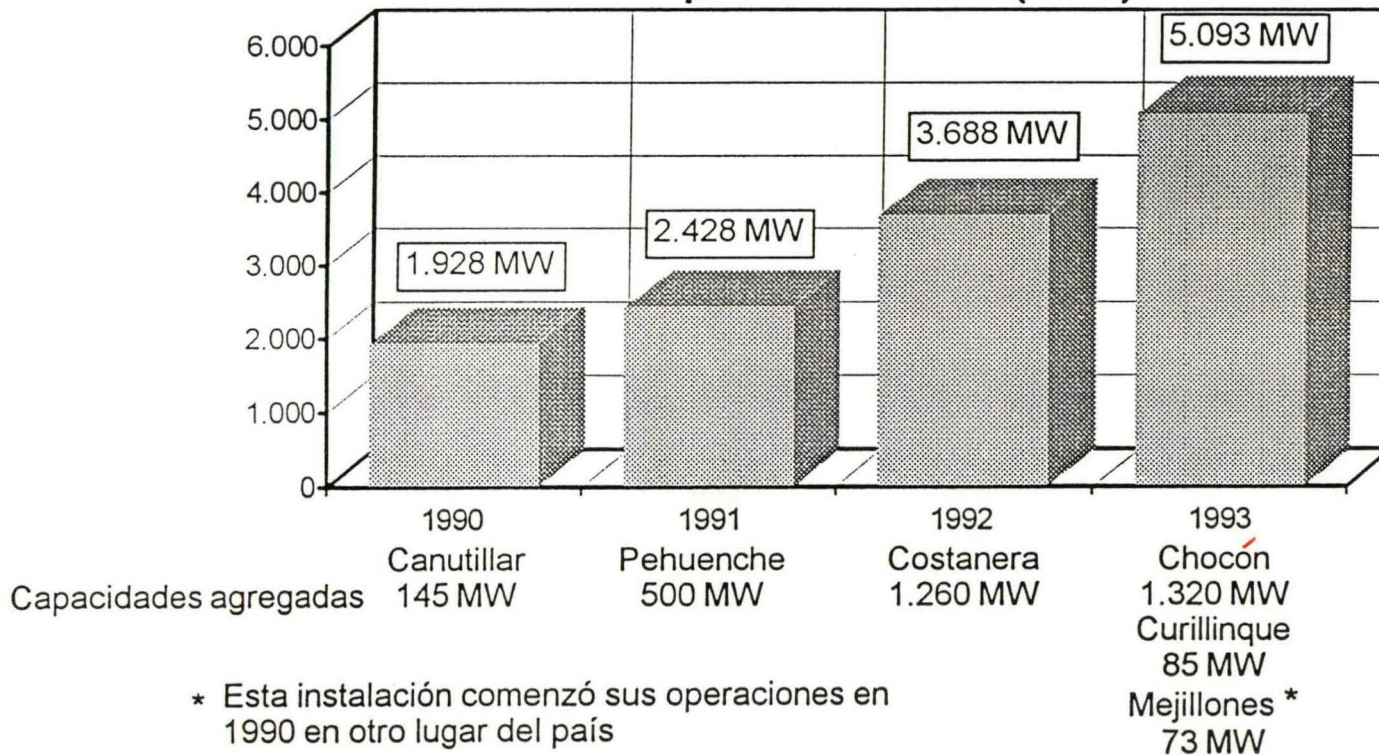


RENTABILIDAD OPERACIONAL SOBRE ACTIVOS



Administración basada en el crecimiento

Instalaciones adicionales y adquisiciones Capacidad Total (MW)



Crecimiento asegurado a través de un sostenido programa de inversiones

1990 - 1993	
Instalaciones adicionales :	
• Canutillar (145 MW)	1990
• Pehuenche (500 MW)	1991
• Costanera (1.260 MW)	1992
• Chocon (1.320 MW)	1993
• Curillinque (85 MW)	1993
• Mejillones (73 MW)	1993

1994 - 1997	
Instalaciones adicionales :	
• Costanera (250 MW)	1995/6
• Loma Alta (38 MW)	1997
• Pangué (450 MW)	1997

1998 - 2002	
Instalaciones adicionales :	
• Ralco (570 MW)	
Expansión del sistema de transmisión	

Nuevas instalaciones en Chile **803 MW**

Inversiones **MMUS\$ 777***

488 MW

MMUS\$ 603

570 MW

MMUS\$ 775

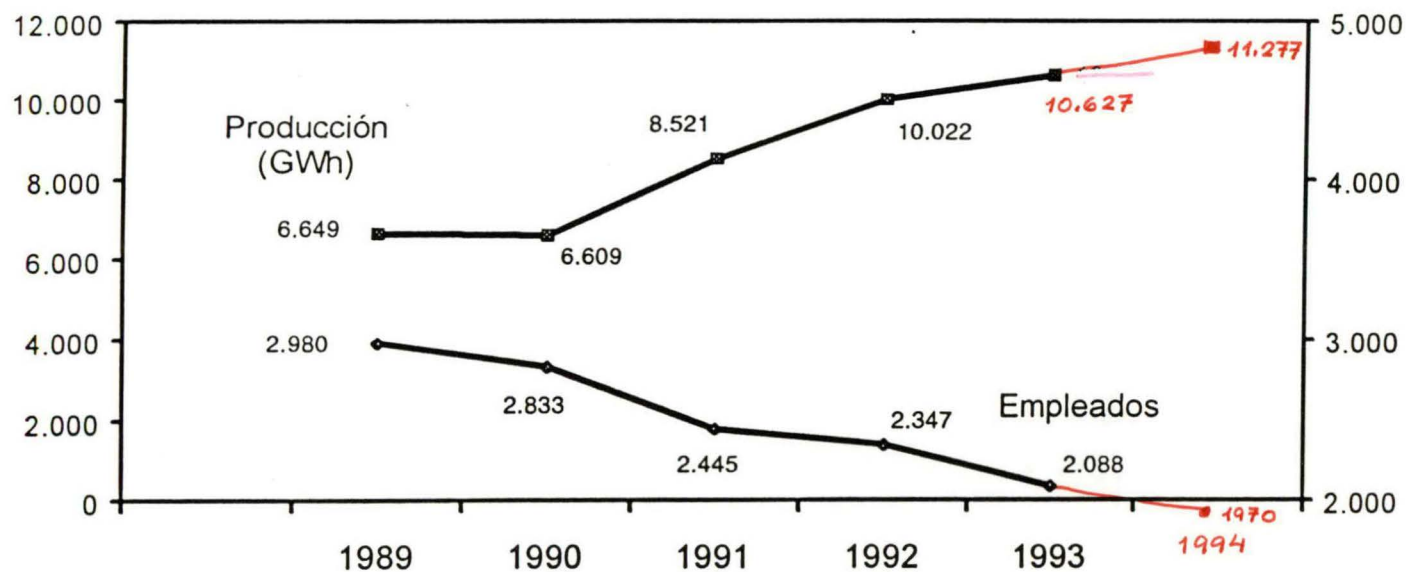
* Esta cifra incluye las inversiones en Argentina

ENDESA INVIERTE MEDIO MILLON DE DOLARES DIARIO

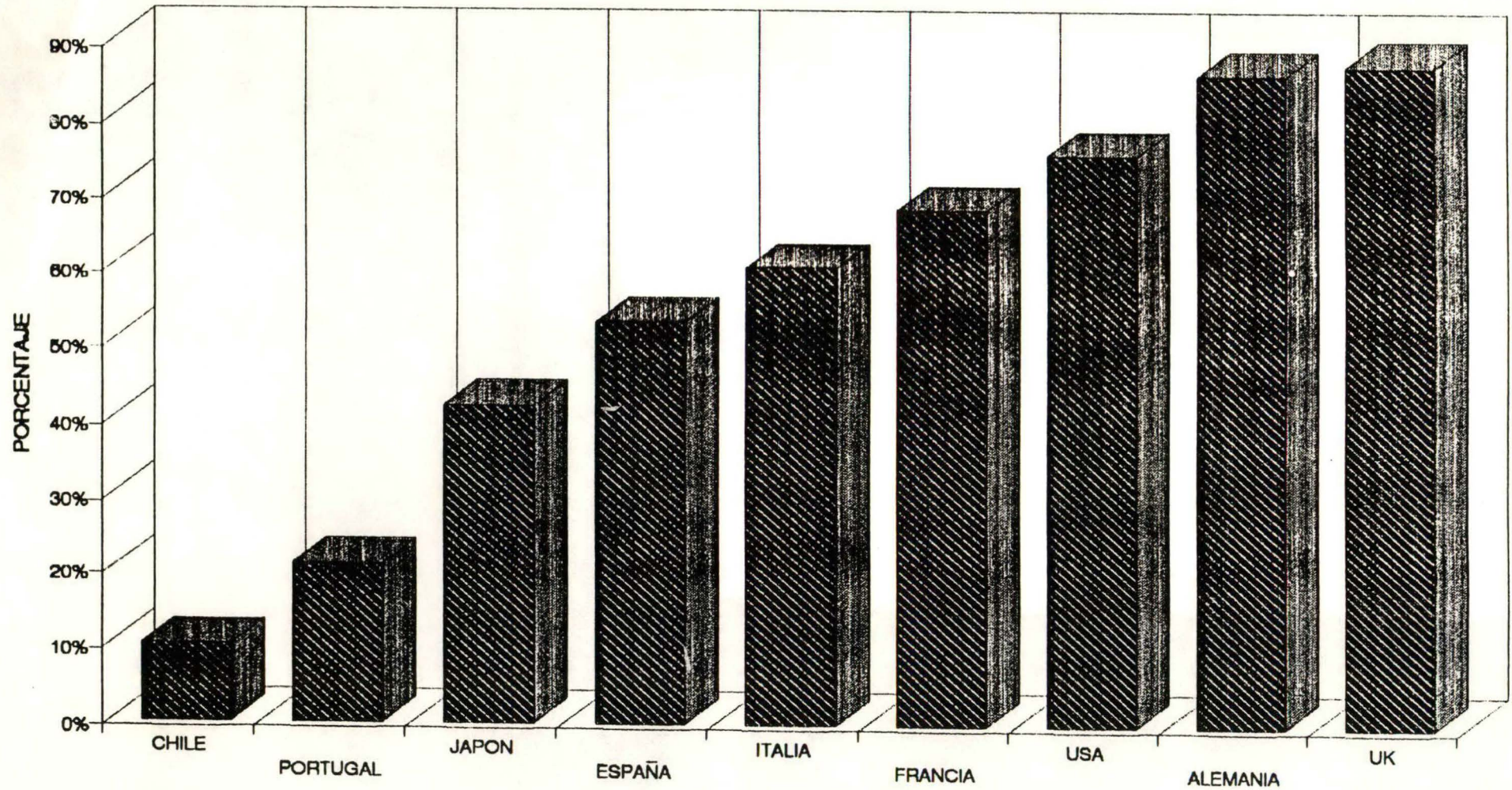


PRODUCTIVIDAD

Empleados de ENDESA vs. Producción de energía (GWh)



PLANTAS DE TRATAMIENTO AGUAS SERVIDAS PORCENTAJE DE LA POBLACION CUBIERTA



08678

333.793.2
E55
CA



Empresa Nacional de El.

AUTOR

Evolución del sector eléctrico

TITULO co chileno...

FECHA	NOMBRE	FIRMA
26/19/2000	Carlos	

333.793.2
E55
CA



AUTOR Emp. Nacional de...

TITULO Evolución del sector...

N° TOP 08678