

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE INGENIERIA ECONOMICA Y  
CIENCIAS SOCIALES**



**LAS MULTINACIONALES EN EL SECTOR  
ELECTRICO PERUANO**

**INFORME DE INGENIERIA**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO ECONOMISTA**

**POR LA MODALIDAD DE  
EXPERIENCIA PROFESIONAL**

Elaborado por

**Gladys Marilú Ramos Mirano**

**Lima – Perú**

**2005**

**DEDICATORIA** A mis padres Asunta y  
Santiago (†) por sus  
enseñanzas quienes  
siempre me brindaron  
todo su cariño.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darme las fuerzas de seguir adelante cada día.

A mi esposo Mario Roca, quien constantemente estuvo apoyándome en la obtención del título profesional. A mis adoradas hijas ♥ Maria Alejandra y Sofia Alejandra♥, mis dos razones de vivir por quienes siempre seguiré adelante y buscaré ser un ejemplo en sus vidas.

A mi hermana Nely quien siempre me alentó en concluir mi titulación y con quien compartí muchos años de experiencia empresarial satisfactoria combinando conocimientos y habilidades propias en cada una.

A las personas que durante mis años de experiencia laboral, me brindaron su apoyo permitiéndome desarrollar profesionalmente.

A mis amigas del código 89 de esta casa de estudio y amigas de Esan quienes me dieron un gran aliento en seguir adelante.

# **INFORME DE INGENIERIA**

# **LAS MULTINACIONALES EN EL SECTOR ELECTRICO PERUANO**

**Informe de Ingeniería para  
optar el Título Profesional de  
Ingeniero Economista**

**Elaborado por  
Gladys Marilú Ramos Mirano**

**Marzo, 2005**

## INDICE

|   |            |
|---|------------|
| <b>Prólogo.....</b>                       | <b>3</b>   |
| <b>Introducción .....</b>                 | <b>5</b>   |
| <b>Capítulo I.....</b>                    | <b>8</b>   |
| <b>Metodología .....</b>                  | <b>9</b>   |
| <b>Recursos .....</b>                     | <b>10</b>  |
| <b>Sustento Teórico .....</b>             | <b>11</b>  |
| <b>Rentabilidad de acciones .....</b>     | <b>11</b>  |
| <b>Rentabilidad Tarifaria .....</b>       | <b>18</b>  |
| <b>Capítulo II.....</b>                   | <b>24</b>  |
| <b>Rentabilidad de las Matrices .....</b> | <b>24</b>  |
| <b>Capítulo III.....</b>                  | <b>31</b>  |
| <b>Grupo Endesa .....</b>                 | <b>32</b>  |
| <b>Endesa (España) .....</b>              | <b>32</b>  |
| <b>Enersis (Chile).....</b>               | <b>54</b>  |
| <b>Endesa (Chile) .....</b>               | <b>68</b>  |
| <b>Pehuenche (Chile).....</b>             | <b>83</b>  |
| <b>Edegel (Perú).....</b>                 | <b>87</b>  |
| <b>Etevensa (Perú).....</b>               | <b>95</b>  |
| <b>Chilectra (Chile).....</b>             | <b>99</b>  |
| <b>Río Maipo (Chile).....</b>             | <b>108</b> |
| <b>Edelnor (Chile).....</b>               | <b>112</b> |
| <b>Cerj (Brasil).....</b>                 | <b>115</b> |
| <b>Edelnor (Perú) .....</b>               | <b>123</b> |
| <b>Conclusiones.....</b>                  | <b>132</b> |
| <b>Bibliografía .....</b>                 | <b>134</b> |

## **PROLOGO**

La tendencia actual de la industria de la Energía en Latinoamérica ha cambiado, llevando a inversiones que responden a estrategias regionales de las corporaciones, las cuales se han adecuando a los marcos regulatorios de los distintos países, presentando algunas diferencias entre países que son tomadas en cuenta por el inversionista.

El adquirir una empresa vía privatización o concesión en un determinado país, por ejemplo el Perú, representa una pieza clave de una estrategia corporativa, a la luz de las condiciones actuales del mercado y de las tendencias futuras. Así podemos señalar que se espera en un mediano plazo una interconexión entre las principales redes de transmisión de energía de Latinoamérica, ello hace que el análisis no sea solo local.

El análisis de las empresas de electricidad debe ser como parte de una estrategia de inversiones en todo el continente. Las fuerzas del mercado son las que determinan la rapidez y el alcance de la integración, por lo cual los entes reguladores de cada país no son ajenos al análisis de esta tendencia.

El capítulo 1 mostrará la metodología a aplicarse, para lo cual se considera a las empresas peruanas, latinoamericanas y empresas multinacionales. Se explica los recursos usados para la obtención de información. El sustento teórico en la rentabilidad de acciones y la rentabilidad tarifaria.

En el capítulo 2 del presente estudio se compara la rentabilidad de las matrices. Así mismo se compara el rendimiento histórico de las acciones y el rendimiento del retorno sobre activos comparado por empresas, como por grupo económico, desde 1996 hasta 2002.

En el capítulo 3 del estudio se presenta un detalle de las empresas pertenecientes al grupo Endesa. Mostrándose detalle de resultados de la rentabilidad sobre activos y en algunos casos rentabilidad sobre acciones, tanto económica como financiera. Las empresas incluidas son Endesa (España), Enersis (Chile), Endesa (Chile), Pehuenche (Chile), Edegel (Perú), Etevensa (Perú), Chilectra (Chile), Edelnor Chile, Cerj (Brasil), Edelnor Perú.



## **INTRODUCCION**

## INTRODUCCIÓN

Las empresas multinacionales que operan actualmente en nuestro país, dado el proceso de privatización y concesión vivido en el país son: Tractebel de Bélgica, Pseg de Estados Unidos, Duke de Estados Unidos, Isa de Colombia e Hydroquebec de Canadá.

Tractebel de Bélgica, empresa perteneciente a Suez creada en 1862, con activos de 77,7 billones de Euros al 31 de diciembre del 2000. Mientras que Tractebel Electricity & Gas Internacional desde 1989.

El Grupo PSEG de Estados Unidos inició sus actividades en 1903 y con activos de 21,5 billones de dólares al 31 de diciembre del 2000.

EL grupo Duke de Estados Unidos inició sus actividades en 1904 y cuenta con 60,1 billones de activos en todo el mundo al 31 de diciembre del 2002.

El Grupo ISA de Colombia creada en 1967 contando con 4'209,506 millones de pesos al 31 de diciembre del 2002.

El grupo Hydroquec de Canadá cuenta con 123 años de operación.

Las empresas eléctricas se dividen en tres tipos: generadoras, transmisoras y distribuidoras.

## **CAPITULO I**

## CAPITULO 1

### METODOLOGÍA

Determinación de la estructura de los grupos económicos del sector eléctrico con sucursales o filiales en el Perú

- Empresas Peruanas
- Empresas Latinoamericanas
- Empresas Multinacionales

| Empresas     | País   | Tipo de Empresa         | MULTINACIONAL |                |
|--------------|--------|-------------------------|---------------|----------------|
| Enersur      | Perú   | Generación              | TRACTEBEL     | BELGICA        |
| Luz del Sur  | Perú   | Distribución            | PSEG          | ESTADOS UNIDOS |
| Saesa        | Chile  | Distribución            |               |                |
| Egenor       | Perú   | Generación              | DUKE ENERGY   | ESTADOS UNIDOS |
| Edegel       | Perú   | Generación              | ENDESA        | ESPAÑA         |
| Etevensa     | Perú   | Generación              |               |                |
| Eepsa        | Perú   | Generación              |               |                |
| Edelnor      | Perú   | Distribución            |               |                |
| Enersis      | Chile  | Generación/Distribución |               |                |
| Endesa       | Chile  | Generación/Distribución |               |                |
| Pehuenche    | Chile  | Generación              |               |                |
| Chilectra    | Chile  | Distribución            |               |                |
| Río Maipo    | Chile  | Distribución            |               |                |
| Edelnor      | Chile  | Distribución            |               |                |
| Cerj         | Brasil | Distribución            |               |                |
| ISA          | Perú   | Transmisión             | ISA           | COLOMBIA       |
| Transmantaro | Perú   | Transmisión             | HYDROQUEBEC   | CANADA         |

## **RECURSOS:**

- Información relevante en los últimos 24 meses: versiones electrónicas de la web de Conasev y otros diarios locales e internacionales.
- Memorias y hechos de importancia, de los últimos 5 años de las empresas locales: Egenor, Enersur, Luz del Sur, Edegel y Edelnor; Multinacionales DUKE ENERGY, TRACTEBEL, PSEG, ENDESA y otras filiales en LA.
- Estados Financieros: Balance General, Estado de Ganancias y Pérdidas y Flujo de Efectivo. No consolidados.
- Estados Financieros consolidados de las empresas multinacionales.
- Data del precio de cierre de las acciones de las empresas que cotizan en bolsa.
- Data del tipo de cambio (respecto al Dólar) promedio a fin de hacer comparables los resultados de diferentes países.
- 1982 Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica y su Decreto Reglamentario (Santiago)
- 1992 Ley No 24.065 y su Reglamento (Argentina)
- 1998 Ley No 9.648, Decreto No 2.655 (Brasil)
- 1994 Ley 143 (Colombia)
- 2. 1992 Ley 25844 (Ley de Concesiones Eléctricas), entre otras.

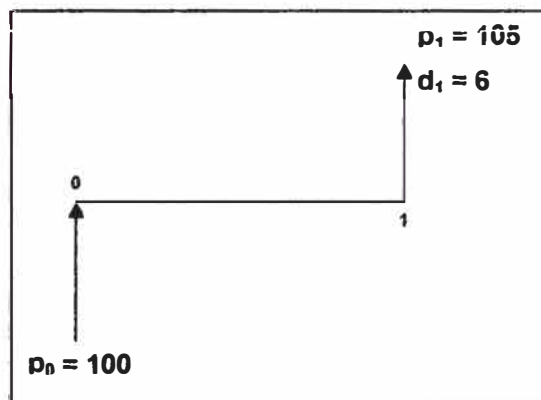
## SUSTENTO TEÓRICO

### Rentabilidad de Acciones

Entre la explicación conceptual del rendimiento de una inversión en acciones y el cálculo del mismo, existe una serie de aspectos que son importantes de apuntar. A continuación haremos una explicación de cómo encontrar el rendimiento de acciones que tienen en un determinado periodo pagos de dividendos y reparto de acciones liberadas, todos a diferente tiempo.

La Teoría Financiera explica el rendimiento de una acción como la combinación de la Ganancia o Pérdida de Capital –revalorización del precio de la acción- y la Ganancia por Dividendos –pago en efectivo por cada acción-.

En el ejemplo adjunto tenemos a un inversionista que adquiere una acción a precio de 100 en el tiempo 0, al cabo de un periodo tiene los siguientes resultados:



- Una revalorización del precio de la acción –de 100 a 105- lo que se constituye en una **Ganancia de Capital**.
- Un pago efectivo de 6 por la acción de 100, lo que se constituye en una Ganancia por Dividendos.

Ocurridas estas dos Ganancias, podemos decir que el rendimiento de la Acciones sería  $11\% = (105 + 6)/100 - 1$

En la práctica sólo algunas empresas tienen acciones que efectivamente cotizan en las diferentes bolsas de valores de Latinoamérica. En el Perú solamente cotizan Luz del Sur, Edegel, y Edelnor. De estas tres, solamente las acciones de las dos primeras se transan en el mercado con suficiente frecuencia como para considerar que proporcionan liquidez a los inversionistas.

Este escaso movimiento bursátil no es exclusivo del sector eléctrico, ni del país, sino más bien es una muestra del tamaño del Mercado de Valores local, el cual atraviesa además una etapa de depresión económica e iliquidez.

En este análisis se presenta los resultados obtenidos por un inversionista al comprar y vender las acciones de una empresa del sector en determinado periodo. Se muestra separadamente el efecto del cambio del precio de las acciones; el efecto de los dividendos repartidos más las acciones liberadas, los incrementos y reducciones de capital y el efecto combinado de los dos anteriores. Se explicará en detalle cada caso.

El análisis abarca desde enero de 1996 hasta diciembre del 2002. Los datos han sido obtenidos de la Bolsa de Valores de Lima, a través de dos fuentes de alta credibilidad. El precio de cierre de las acciones ha sido recopilado por Economática, un reconocido servicio rentado de información financiera y bursátil,



que es actualmente el estándar entre los analistas de bolsa para el mercado local y latinoamericano.

[http://www.economica.com/i\\_index3.html](http://www.economica.com/i_index3.html).

La entrega de dividendos, los incrementos y reducciones de capital y el reparto de acciones liberadas se han obtenido de los hechos de importancia proporcionados por las empresas a CONASEV y que se encuentran digitalizados y a disposición del público en la página web de la entidad supervisora para los años 1999 al 2002.

<http://www.conasevnet.gob.pe/conasev/hechos/hechos-frm.asp>.

El tipo de cambio Compra y Venta ha sido publicado en el diario oficial El Peruano y ha sido recopilado por la Superintendencia de Banca y Seguro (SBS) en su página web. [http://www.sbs.gob.pe/estadistica/tc\\_96\\_2000.xls](http://www.sbs.gob.pe/estadistica/tc_96_2000.xls)

Para cada una de las empresas se ha incluido como indicadores, los rendimientos de la inversión en acciones, expresados en términos de porcentaje anual. La fecha de corte de este análisis es diciembre del 2002. Estos indicadores son:

- Histórico (de enero de 1996 a diciembre del 2002);
- YTY (Year to year, los últimos 12 meses—de enero 2002 a diciembre 2002
- YTD (Year to day, de enero del 2002 a diciembre del 2002);
- 1 mes (el último mes – de noviembre del 2002 a diciembre del 2002);
- 3 meses (los últimos 3 meses – de octubre del 2002 a diciembre del 2002);

- 4Q 2002(cuarto trimestre del 2002—de octubre del 2002-diciembre del 2002)
- 3Q 2002 (tercer trimestre del 2002 – de julio del 2002 a agosto del 2002);
- 2Q 2002 (segundo trimestre del 2002 – de abril del 2002 a junio del 2002);
- 1Q 2002 (primer trimestre del 2002 –de enero del 2002 a marzo del 2002);
- R 2001 (de enero del 2001 a diciembre del 2001);
- R 2000 (de enero del 2000 a diciembre del 2000);
- R 1999 (de enero del 1999 a diciembre del 1999);
- R 1998 (de enero del 1998 a diciembre del 1998);
- R 1997 (de enero del 1997 a diciembre del 1997);
- R 1996 (de enero del 1996 a diciembre del 1996).

Se analiza la empresa desde el punto de vista de un inversionista único (o un conjunto de inversionistas) que adquiere todas las acciones (100%) de la empresa. Para una compra de acciones que proporciona el control de la empresa, ya sea en Perú o en otros países, se debe seguir diversos procesos de Oferta Pública de Adquisición y de Compra de Valores sujetos a reglamentos y leyes del mercado de valores local, con lo cual el precio a pagar sería mayor al precio en bolsa.

Además, al comprar la totalidad de las acciones, se limitaría la formación del precio en el mercado. Sin embargo se considera este supuesto, porque es conveniente para manejar montos que reflejen los movimientos de efectivo reales y las magnitudes involucradas, de tal forma que no se pierde la generalidad del

razonamiento en cuanto al rendimiento del inversionista. Finalmente el valor de la empresa se refleja en el precio de la acción como las expectativas que el mercado deposita en el rendimiento económico y la capacidad de generar excedentes de una determinada inversión. El mismo análisis se puede hacer para el tenedor de una única acción.

El accionista invierte un determinado capital para adquirir las acciones. La propiedad de las acciones le otorga dos tipos de derechos: derechos políticos y derechos económicos. Los derechos políticos se refieren a la dirección de la empresa a través de la junta general de accionistas (JGA), la cual decide las políticas de la empresa. Entre estas políticas están las de reparto de dividendos, las decisiones patrimoniales y los nombramientos de los ejecutivos. Los derechos económicos se aplican sobre los excedentes que genera la empresa en términos de utilidades después de impuestos, las cuales pueden ser reinvertidas en la empresa o repartidas al accionista como dividendos. En cualquiera de los dos casos los excedentes retornan al accionista; en el primer caso la reinversión se hace con las expectativas de generar mayores excedentes en el futuro en la propia empresa y en el segundo caso los dividendos pueden ser destinados a consumo o a otras inversiones.

Al final del periodo de inversión, el accionista puede vender sus acciones al precio que se forma en el mercado. Este precio se forma, una vez más, en base a las expectativas que se generan sobre el desempeño económico de la empresa dada

la información pública disponible. Entre el momento de compra y venta de las acciones (el precio puede haber subido o bajado) el accionista tiene derecho a recibir los flujos de dividendos que ha determinado la JGA, de la cual es miembro y en este caso, dados los supuestos planteados, controla. La JGA acuerda que porción de las utilidades va a ser repartida como dividendos según las perspectivas de inversión futuras y las condiciones legales y tributarias vigentes.

La JGA también toma decisiones de aumento o reducción de capital, las cuales finalmente resultarán en movimientos de efectivo o de acciones, los cuales generan derechos u obligaciones adicionales para el accionista.

El aumento de capital podría llevar al reparto de acciones adicionales, conocidas como acciones liberadas o al aumento del valor nominal de la acción. El aumento de capital podría ser con un aporte adicional de los accionistas o con la capitalización de parte de las utilidades como se verá en uno de los ejemplos prácticos.

Del mismo modo, la reducción de capital se puede dar por la recompra de acciones de la propia empresa en el mercado y su posterior esterilización o por reducción del valor nominal de las acciones. En ambos casos, hay un flujo de efectivo desde la empresa hacia los accionistas. En la recompra de acciones, determinados accionistas que deciden vender un aparte o la totalidad de sus acciones en la bolsa reciben el precio de mercado, independientemente del hecho que sea la propia

empresa la que compra su acciones. va que las transacciones se realizan en la bolsa de valores de manera anónima. En el caso de la reducción del valor nominal de las acciones. los accionistas reciben proporcionalmente a su tenencia de valores, el monto excedente del capital que la empresa devuelve.

En algunos de los casos presentados para el análisis se verá una combinación de los movimientos patrimoniales anteriormente descritos, los que aprobados por la JGA y supervisados por el organismo regulador del mercado de valores competente (en Perú la CONASEV) son de dominio público a través de los Hechos de Importancia y constituyen un aporte importante al rendimiento obtenido por los accionistas por su inversión en la empresa.

Dicho sea de paso, estos movimientos patrimoniales son transparentes al mercado y por lo tanto contribuyen a la formación del precio de cotización de las acciones. Para la construcción del flujo de caja se considera como relevante la fecha de entrega de dividendos o de acciones liberadas y para el caso del cambio de valor nominal de las acciones, la fecha de resello de los certificados es la relevante.

## **Rentabilidad Tarifaria<sup>1</sup>**

### **TIR Tarifaria y VNR**

#### *Abstract*

*En un mercado libre, las empresa buscan el objetivo de maximizar las ganancias de los accionistas a través de una series estrategias. El éxito de la administración en lograr este objetivo determina su vigencia y la de la propia empresa.*

En un mercado regulado, algunas estrategias empresariales están limitadas por lo que se establecen ciertos parámetros para premiar la eficiencia en las inversiones y en la operación del negocio.

Este documento tiene como objetivo presentar los conceptos fundamentales de la remuneración eficiente del capital en mercado regulados: el Valor Nuevo de Reemplazo (VNR) y la Tasa Interna de Retorno Tarifaria (TIR Tarifaria), partiendo de ejemplos simples hasta aplicaciones en el mundo real.

#### **El Libre Mercado y la Teoría de la Competencia.**

En Microeconomía se plantea que los agentes del mercado en competencia se autorregulan por la ley de la oferta y la demanda. Esta ley se aplica tanto a los factores de producción como a los productos y servicios, independientemente de su naturaleza tangible o intangible. El capital por lo tanto tiene un precio, el cual se conoce como el Costo de Oportunidad del Capital (COK) y se entiende cómo la remuneración mínima que debería aceptar un inversionista por participar en una

---

<sup>1</sup> <http://www.esan.edu.pe/paginas/extras/tirtarifaria.pdf>

actividad económica con determinado nivel de riesgo. en condiciones normales de mercado, transparencia de información, barreras de ingreso y salida bajas, etc...

En esas condiciones, las empresas tienen medios a su disposición para que las metas y objetivos de sus gerentes estén alineados con los de los accionistas: maximizar el valor de su patrimonio. Una gerencia que no responda adecuadamente a las expectativas del directorio puede ser rápidamente removida del cargo pues estaría dejando de aprovechar oportunidades de incrementar el valor de los accionistas. Si los accionistas son fueran capaces de percibir que están perdiendo parte del excedente que podría producir el negocio o no pueden reaccionar en consecuencia, siempre hay otros inversionistas, con el ojo más agudo, dispuestos a entrar al negocio.

La entrada del nuevo inversionista se puede dar con la creación de una empresa competidora o a través de la compra de empresas existentes y para lograr ese excedente adicional generalmente se pasa por cambiar a la gerencia. De esta manera es el propio mercado quien discrimina a los agentes económicos eficientes permitiendo o impidiendo el ingreso de nuevos competidores.

Del mismo modo, cuando una empresa está obteniendo beneficios extraordinarios en una determinada actividad, los competidores rápidamente ingresan al mercado aumentando o modificando la oferta de tal manera que finalmente todas las empresas obtienen solamente la remuneración justa por su capital, medida por el COK, si operan de manera eficiente.

## **El Mercado Regulado y la Eficiencia.**

En un sistema regulado, las empresas gozan de ciertas protecciones pero también tienen restricciones en la aplicación de algunas estrategias empresariales, como el manejo de precios o la definición del mercado objetivo. En este contexto se plantean ciertas herramientas para premiar la eficiencia de la inversión y de la operación del negocio. En el sector eléctrico se ha definido los conceptos de Valor Nuevo de Reemplazo (VNR) y de Tasa Interna de Retorno Tarifaria (TIR tarifaria).

### **La Remuneración a la Inversión Eficiente: El Concepto del VNR y el ingreso tarifario.**

El VNR se entiende como el reconocimiento de la eficiencia en la inversión. Si se necesita instalar por ejemplo una línea de transmisión de 1 000 GW, hay una serie de proveedores dispuestos a proporcionar el diseño, los equipos, y materiales y a efectuar los trabajos de instalación. Los departamentos técnicos de ingeniería deben evaluar todas las alternativas, incluyendo la alternativa de hacer ellos los trabajos y seleccionar el mejor precio para una determinada calidad requerida.

Los consumidores no tiene porqué pagar por una inversión más costosa de lo indispensable, a través del recargo de sus tarifas. Esto de hecho no sucede ya que los ingresos son regulados de tal manera que permitan remunerar una inversión razonablemente eficiente. Este es el concepto de Valor Nuevo de Reemplazo (VNR), es el valor de la inversión razonablemente eficiente que el ente regulador asigna a un determinado activo, basado en estudios técnicos y económicos.



Actualmente la tasa de descuento tarifaria está fijada por la Ley de Concesiones Eléctricas en 12% anual en dólares americanos para las inversiones en infraestructura en el sector eléctrico cuya Vida Útil Económica es de 30 años.

La depreciación económica que se calcula como una serie de pagos iguales durante los 30 años, de tal manera que al encontrar su valor presente, descontándola al COK del 12% fijado anteriormente, el resultado es exactamente el VNR.

Existe la siguiente fórmula matemática para calcular el monto de los pagos iguales, pero las fórmulas del Excel nos permiten un acercamiento más razonado al concepto.

| Fórmula matemática   | Fórmula Excel                          |
|--|--|
| $\frac{\text{Valor Actual}}{\left[ \frac{1}{t} - \frac{1}{tx(1+t)^n} \right]}$ | =Pago(tasa, N° periodos, valor actual) |

Suponiendo para el ejemplo que el VNR de la inversión eficiente se estima en US\$ 10 millones, siendo la tasa de 12% anual en dólares y años 30 la vida útil, la función Pago resulta en un valor de US\$ 1 241 437. Este valor es el que se va aceptar y reconocer como ingreso ya que reconoce la inversión y el valor del dinero en el tiempo a través de costo de oportunidad del capital.

Por lo tanto, si la inversión ha sido sobredimensionada o sobrevalorada por cualquier motivo técnico, financiero, estratégico, político, de mercado, de

competencia u otro. lamentablemente, la empresa solamente recibirá lo que le corresponde como inversionista eficiente. Similarmente, si su posición de negociación con los proveedores es fuerte o posee tecnología avanzada y puede reducir el monto real de la inversión, se estaría produciendo una primera ganancia como premio a la eficiencia, ya que se le estará reconociendo el mismo valor de US\$ 1 241 437 como ingresos.

### **La remuneración a la operación eficiente.**

Hasta el momento se ha considerado que todo el ingreso se destina a remunerar el capital invertido, pero se debe reconocer también que hay gastos de operación y mantenimiento de los activos. La Ley de Concesiones Eléctricas otorgan también un monto por concepto de Costos de Operación y Mantenimiento COyM eficientes equivalente al 2,5% anual del valor de la inversión eficiente original. En el caso del ejemplo 2,5% de US\$ 10 millones sería US\$ 250 000. De esta forma al ingreso de US\$ 1 241 437 se le debe sumar US\$ 250 000. A este nuevo valor de US\$ 1 491 437 se le debe restar el COyM real incurrido por la empresa, para obtener lo que se conoce como el GIR: Generación Interna de Recursos.

Así, cuando una empresa opera sus activos manteniendo sus COyM menores al 2,5%, su GIR será más alto premiándose su eficiencia con una segunda oportunidad de hacer una ganancia, mientras que si no es eficiente en COyM su GIR será más bajo.

Si la empresa del ejemplo incurre en COyM de US\$ 300 000, su GIR ese año será US\$ 1 191 437 y si incurre en COyM de sólo US\$ 100 000, su GIR será de US\$ 1 391 437.

### La TIR Tarifaria

Como se indicó, la Vida Útil económica de los activos en el sector eléctrico es de 30 años. La TIR Tarifaria es la tasa de descuento que equipara el VNR con el valor presente de los GIR de los 30 años.

$$VNR = \frac{GIR_1}{(1+k)} + \frac{GIR_2}{(1+k)^2} + \frac{GIR_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{GIR_{30}}{(1+k)^{30}}$$

Donde: GIR1 es la Generación Interna de Recursos del año 1

GIR30 es la Generación Interna de Recursos del año 30

VNR es el Valor nuevo de Reemplazo

y k es la TIR Tarifaria

$$TIR\_Tar = Tasa(EBIDTA, n, Inversión)$$

**CAPITULO II**  
**RENTABILIDAD DE LAS MATRICES**

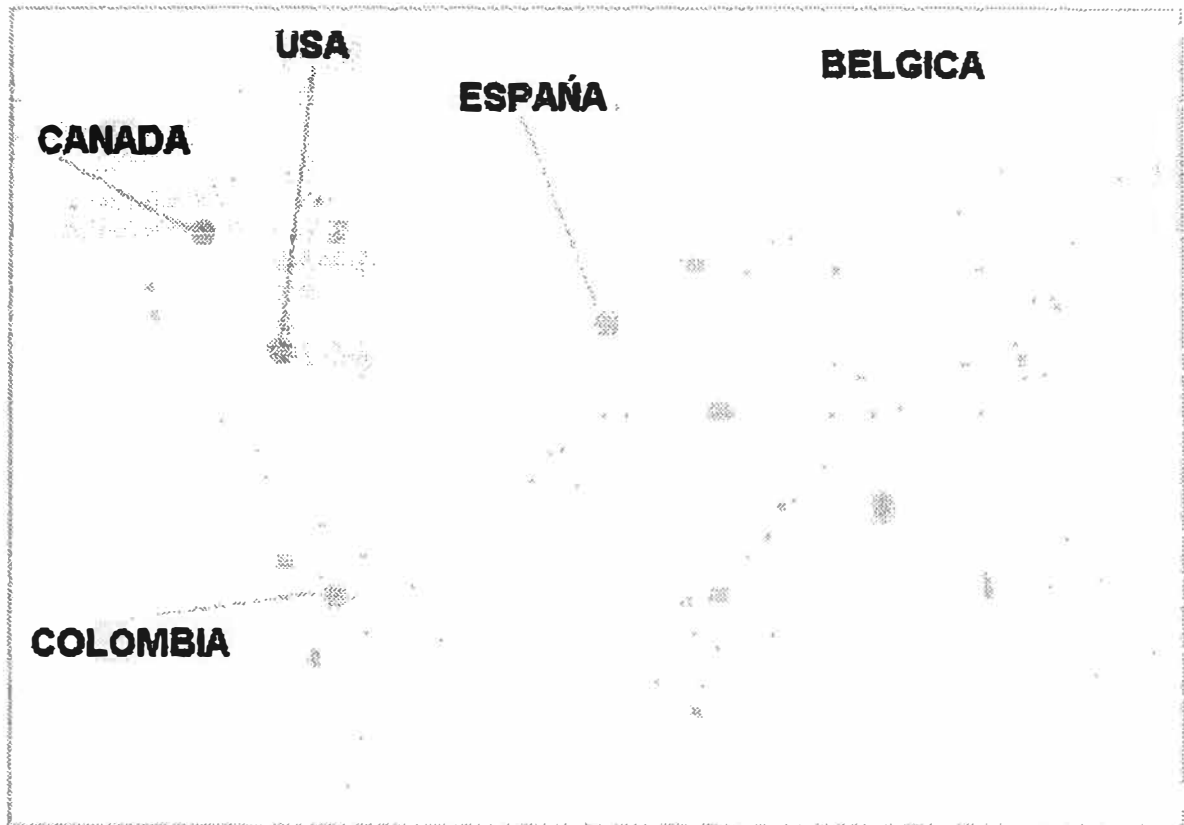
## **CAPITULO II**

### **RENTABILIDAD DE LAS MATRICES**

#### **Procedencia de las Multinacionales.**

Las empresas que actualmente realizan actividades en nuestro país, corresponden a los países de Bélgica, Estados Unidos, España, Canadá y Colombia.

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1. Bélgica        | Tractebel    |
| 2. Estados Unidos | PSEG<br>DUKE |
| 3. España         | ENDESA       |
| 4. Colombia       | ISA          |
| 5. Canadá         | Hydroquebec  |



### **Análisis comparativo por Grupos**

### **Análisis del Rendimiento Histórico de las acciones**

|                | <b>ENDESA<br/>ESPAÑA</b>        | <b>DUKE</b>                     |
|----------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Periodo</b> | <b>01/01/96 al<br/>31/12/02</b> | <b>02/01/96 al<br/>31/12/02</b> |
| Por precio     | 5,01%                           | 0,61%                           |
| Por dividendos | 1,15%                           | 9,69%                           |
| <b>Total</b>   | <b>6,16%</b>                    | <b>10,30%</b>                   |

A nivel de las empresas matrices tanto de Endesa España como DUKE de USA, se puede observar que la

mayor rentabilidad en el Mercado Financiero de 1996 a 2002 fue obtenida por DUKE con 10,30%.

## Análisis del Rendimiento del Retorno sobre activos

| ROA DE LAS EMPRESAS MATRICES |               |       |
|------------------------------|---------------|-------|
| Periodo                      | ENDESA ESPAÑA | DUKE  |
| 1993                         | 15,8%         | ---   |
| 1994                         | 14,0%         | ---   |
| 1995                         | 13,4%         | ---   |
| 1996                         | 14,6%         | 10,2% |
| 1997                         | 13,7%         | 12,4% |
| 1998                         | 12,5%         | 11,6% |
| 1999                         | 12,5%         | 10,4% |
| 2000                         | 11,7%         | 10,6% |
| 2001                         | 11,2%         | 10,0% |
| 2002                         | 10,6%         | ---   |

A nivel grupos se observa la mayor rentabilidad que proporciona el grupo ENDESA ESPAÑA en relación a DUKE de Estados Unidos, basado en sus estados financieros consolidados.

## Análisis comparativo por Empresas

| Empresas      | País  | Grupo Económico | RENDIMIENTO DE ACCIONES (1996-2002) |                |          |
|---------------|-------|-----------------|-------------------------------------|----------------|----------|
|               |       |                 | Por precio                          | Por dividendos | Total    |
| Río Maipo     | Chile | Endesa          | 3,53%                               | 8,89%          | 12,42%   |
| Chilectra     | Chile | Endesa          | 3,73%                               | 7,99%          | 11,72%   |
| Edegel        | Perú  | Endesa          | 1,51%                               | 6,37%          | 7,88%    |
| Saesa         | Chile | PSEG            | 4,97%                               | 2,39%          | 7,35%    |
| Luz del Sur   | Perú  | PSEG            | 1,58%                               | 5,44%          | 7,02%    |
| Etevensa      | Perú  | Endesa          | 1,97%                               | 3,76%          | 5,73%    |
| Pehuenche     | Chile | Endesa          | 0,95%                               | 2,64%          | 3,59%    |
| Edelnor Perú  | Perú  | Endesa          | - 2,80%                             | 6,26%          | 3,45%    |
| Enersis       | Chile | Endesa          | - 0,52%                             | 0,99%          | 0,47%    |
| Endesa Chile  | Chile | Endesa          | - 4,02%                             | 1,17%          | - 2,85%  |
| Edelnor Chile | Chile | Endesa          | - 16,73%                            | 2,84%          | - 13,90% |

## Grupo Endesa: Datos importantes

El Grupo Endesa, uno de los mayores grupos económicos del sector eléctrico en el mundo, desarrolla actividades de

generación, transmisión y

comercialización de

energía eléctrica,

contando con una

capacidad instalada

en Latinoamérica

| <b>ENDESA ESPAÑA EN LATINOAMÉRICA</b> |                          |  |                                  |                            |
|---------------------------------------|--------------------------|--|----------------------------------|----------------------------|
|                                       | Capacidad instalada (MW) | Generación Bruta de Electricidad (GWh) | Venta de energía eléctrica (GWh) | Número de Clientes (Miles) |
| Periodo                               | 2000                     | 2000                                   | 1999                             | 1999                       |
| Argentina                             | 3692                     | 10470                                  | 31144                            | 4357                       |
| Brasil                                | 721                      | 3648                                   | 13179                            | 3211                       |
| Colombia                              | 3035                     | 9618                                   | 8564                             | 1746                       |
| Chile                                 | 4035                     | 15346                                  | 9697                             | 1512                       |
| Perú                                  | 1708                     | 4035                                   | 3439                             | 838                        |
| República Dominicana                  | 54                       | 258                                    | —                                | —                          |
| <b>Total</b>                          | <b>15245</b>             | <b>45375</b>                           | <b>66023</b>                     | <b>11664</b>               |

de 15 245 MW, de los cuales 4 035 MW se ubican en Chile y 3 692MW en Argentina.

En términos de Generación bruta de electricidad de los 45 375 GWh, 15 346GWh se producen en Chile y 10 470 GWh en Argentina. En relación a los 66 023 GWh de Energía vendida, 31 144 GWh se venden en Argentina y 13 179 GWh en Brasil. La mayor cantidad de sus clientes latinoamericanos se encuentran en Argentina (4 357 miles de usuarios) y en Brasil (3 211 miles de usuarios) de un total de 11 664 miles de usuarios.



En Latinoamérica, el grupo ENDESA tiene dos empresas principales: ENDESA CHILE que se encarga principalmente de la generación y ENERSIS que se especializa en distribución.

| <b>ENERSIS</b> |                      |                         |                                  |                            |
|----------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Pais           | Empresa              | Area de concesión (Km2) | Venta de energía eléctrica (GWh) | Número de Clientes (Miles) |
| Argentina      | Edesur               | 3309                    | 3443                             | 2109                       |
| Brasil         | Cerj, Coelce         | 178741                  | 3610                             | 3652                       |
| Colombia       | Codensa              | 14000                   | 2094                             | 1816                       |
| Chile          | Chilectra, Río Maipo | 3618                    | 2592                             | 1560                       |
| Perú           | Edelnor              | 2440                    | 920                              | 858                        |

En términos de rendimiento, Endesa España y Enersis presentan los siguientes resultados:

| <b>ENDESA ESPAÑA</b> |                            |                   |
|----------------------|----------------------------|-------------------|
| Año                  | Rendimiento por acción (%) | ROA acumulado (%) |
| 1996                 | 2,76                       | 14,6              |
| 1997                 | 7,90                       | 13,7              |
| 1998                 | 9,65                       | 12,5              |
| 1999                 | 1,32                       | 12,5              |
| 2000                 | 4,89                       | 11,7              |
| 2001                 | 4,10                       | 11,2              |
| 2002                 | -3,12                      | 10,6              |

| <b>ENERSIS</b> |                            |                   |
|----------------|----------------------------|-------------------|
| Año            | Rendimiento por acción (%) | ROA acumulado (%) |
| 1996           | 6,69                       | 13,57             |
| 1997           | 6,79                       | 12,85             |
| 1998           | 4,63                       | 12,14             |
| 1999           | -13,92                     | 11,38             |
| 2000           | 1,31                       | 10,66             |
| 2001           | -0,75                      | 10,21             |
| 2002           | -8,34                      | 9,63              |

## Análisis del Grupo DUKE

| DUKE |                            |                   |
|------|----------------------------|-------------------|
| Año  | Rendimiento por acción (%) | ROA acumulado (%) |
| 1996 | 2,24                       | 10,20             |
| 1997 | 56,34                      | 12,41             |
| 1998 | 10,73                      | 11,65             |
| 1999 | -4,42                      | 10,41             |
| 2000 | 18,32                      | 10,61             |
| 2001 | 38,29                      | 10,02             |
| 2002 | -12,38                     | —                 |

En el cuadro adjunto podemos observar el nivel de rentabilidad sobre activos de Duke en 10.02% anual a diciembre 2001, así como un rendimiento de Mercado Financiero (precio de acciones y dividendos) a

diciembre 2001 de 38.29%, mientras que a Diciembre del 2002 fue negativa debido a la caída del precio de la acción durante el año 2002.

**CAPITULO III**  
**GRUPO ENDESA**

**CAPITULO III**  
**GRUPO ENDESA**

**ENDESA (ESPAÑA)**

**Análisis del Impacto de las empresas matrices**

ENDESA es uno de los mayores grupos eléctricos privados del mundo, desarrolla actividades de generación, transporte, y comercialización de energía eléctrica y servicios relacionados con un total de 42 000 MW de potencia instalada, con una generación de 142 000 GWh en 2001, 133 600 GWh distribuidos y más de 20,5 millones de clientes en 12 países de tres continentes.

Al cierre del ejercicio 2001, ENDESA poseía activos por 50 190 millones de euros, de los que un 52 por ciento correspondía a negocios situados en España y el 48 por ciento restante, a los que desarrolla en otros países, principalmente en el sur de Europa e Ibero América.

Es la principal empresa eléctrica de España, Chile, Argentina, Colombia y Perú y tiene además una importante presencia en Brasil, Italia, Francia, Portugal y la República Dominicana.

## **Visión**

- Un operador global centrado en la electricidad.
- Un consorcio multinacional responsable, eficiente y competitivo.

## **Misión**

- Hacer máximo el valor de la inversión de nuestros accionistas.
- Servir a nuestros mercados superando las expectativas de nuestros clientes.
- Contribuir al desarrollo de nuestros empleados

La estrategia empresarial de la Compañía para los próximos años (2002-2006) se centra en:

- La rentabilidad.
- El desarrollo del negocio principal, constituido por la generación, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica y actividades relacionadas.
- El servicio al cliente.

La estrategia en el terreno de la generación de electricidad tiene como objetivo principal optimizar su posición competitiva, produciendo al mínimo coste, maximizando la disponibilidad de sus equipos e instalaciones, y garantizando la seguridad de personas y activos, todo ello sobre la base del criterio permanente de respeto al medio ambiente.

**Las líneas de actuación básicas son:**

- Incrementar la rentabilidad, aprovechando la demostrada capacidad de la Compañía para la contención de costes y la aplicación de sus mejores prácticas.
- Centrar el desarrollo en el negocio principal, el área de la energía, aprovechando el crecimiento orgánico de los mercados eléctricos en los que se haya presente.
- Gestionar activamente la cartera de negocios, poniendo en valor activos no estratégicos en los que tiene incorporadas plusvalías latentes.
- Fortalecer la estructura financiera, aprovechando su capacidad para la generación de un cash flow operativo estable.

**Incremento de la rentabilidad de los negocios actuales**

El negocio base lo constituye la energía en España, Ibero América y Europa. En Ibero América, ENDESA se propone consolidar su negocio actual, aprovechar la fuerte tendencia al crecimiento orgánico que muestran sus mercados, continuar con la política de reducción de costes a través del Plan Génesis y mantener una gestión activa en relación con los temas regulatorios.

En el periodo 2002-2006, ENDESA espera invertir 6.900 millones de euros en crecimiento orgánico de los cuales 900 millones de euros se destinarán al negocio eléctrico de Ibero América para la construcción de nuevas centrales.

## Fortalecimiento de la estructura financiera

ENDESA espera mejorar su ratio de endeudamiento, medido en términos de deuda sobre recursos propios y minoritarios, del 2 que registra en 2001 al 1,4 en 2004 y 1,2 en 2006, con una cobertura de gastos financieros por el cash flow operativo que pase del 3,5 del 2001 al 5 en 2004 y al 6 en el 2006.

## Generación

Fuera de España, la actividad de generación de electricidad de Endesa se concentra fundamentalmente en América Latina, donde sus participaciones directas en diversas empresas y las que posee como accionista de control del grupo eléctrico latinoamericano Enersis se

traducen en 13 245 MW de potencia instalada, de los cuales el 59,7 por ciento en centrales hidroeléctricas y el 40,3 por ciento en centrales térmicas clásicas, y una generación de electricidad que en 2000 ascendió a 43 375 GWh.

El Grupo eléctrico latinoamericano Enersis, del cual Endesa es accionista de control, es la plataforma de la presencia y expansión de Endesa en Ibero América.

| ENDESA: GENERACION BRUTA DE ELECTRICIDAD EN AMERICA LATINA (GWh) - 2000 |       |
|---|-------|
| Argentina (1)   | 3692  |
| Brasil  | 721   |
| Colombia  | 3035  |
| Chile   | 4035  |
| Perú  | 1708  |
| República Dominicana  | 54    |
| TOTAL   | 13245 |

(1) Incluye la central Dock Sud (775 MW), en construcción

| ENDESA: GENERACION BRUTA DE ELECTRICIDAD EN AMERICA LATINA (GWh) - 2000 |       |
|---|-------|
| Argentina (1)   | 10470 |
| Brasil  | 3648  |
| Colombia  | 9618  |
| Chile   | 15346 |
| Perú  | 4035  |
| República Dominicana  | 258   |
| TOTAL   | 43375 |

(1) Incluye la central Dock Sud (775 MW), en construcción

Endesa Chile, filial de Enersis, es la cabecera de la gestión de su negocio de generación. A través de Enersis y de las participaciones directas que posee en diversas compañías latinoamericanas, Endesa está presente en el negocio de generación de electricidad en Chile, Argentina, Colombia, Perú, Brasil y República Dominicana.



## **Distribución**

Fuera de España, ENDESA realiza actividades de distribución de electricidad en varios países de América Latina, Europa y África.

| <b>ENDESA: ENERGIA DISTRIBUIDA EN AMERICA LATINA -1999</b> |              |                          |
|--|--------------|--------------------------|
| <b>Pais</b>  | <b>GWh</b>   | <b>Miles de clientes</b> |
| Argentina  | 31144        | 4357                     |
| Brasil   | 13179        | 3211                     |
| Chile  | 9697         | 1512                     |
| Colombia   | 8564         | 1746                     |
| Perú   | 3439         | 838                      |
| <b>TOTAL</b>   | <b>66023</b> | <b>11664</b>             |

En América Latina, las empresas eléctricas filiales o participadas de ENDESA distribuyen electricidad a cerca de 10 millones de clientes repartidos entre Chile, Argentina, Colombia, Perú, Brasil y República Dominicana.

Endesa es la principal distribuidora privada de electricidad de América Latina. Posee en la actualidad una cuota de mercado del 10% en el conjunto del sector eléctrico de la región.

Las 9 compañías distribuidoras filiales o participadas de ENDESA suministraron en 1999 un total de 66.023 GWh a 11,7 millones de clientes repartidos entre Chile, Argentina, Brasil, Perú y Colombia.

## **Transporte**

A través de sus compañías participadas, ENDESA dispone en Ibero América de una posición relevante en las interconexiones energéticas entre los sistemas nacionales de este continente, cuyo desarrollo en los próximos años permitirá la integración de un gran mercado continental.

CIEN transporta energía desde Argentina al mercado brasileño. Dispone, en la actualidad, de una capacidad de transporte de 1 000 MW; en el año 2000, va a construir una segunda línea con una capacidad de otros 1 000 MW.

En conjunto, el sistema de transmisión de estas dos empresas cubre una extensión geográfica de 2 200 kilómetros.

Por último, Endesa participa en el proyecto SIEPAC que tiene como objetivo la interconexión eléctrica entre seis países de Centroamérica. Asimismo, la empresa está estudiando el desarrollo de una interconexión eléctrica entre Chile y Argentina.

### **Ventas de Endesa a clientes liberalizados fuera de España**

La rápida liberalización de buena parte de los sectores eléctricos latinoamericanos está haciendo de las ventas a grandes clientes una interesante línea de negocio en esos mercados. Por ello, Endesa ha decidido crear unidades especializadas para abordarla. Así, en 1998 creó la comercializadora Cemsa en Argentina, en 1999 EEC en Colombia y está estudiando desarrollar iniciativas parecidas en Chile y Perú.

### **Indicadores Bursátiles, basado en la Página web de Yahoo Finance.**

Se puede ver que ENDESA tiene un ROA (retorno sobre activos contables) reducido. Sin embargo debido a un alto nivel de apalancamiento (relación D/C = 2,76), logra multiplicar este retorno económico hasta un retorno financiero o patrimonial de 18,09%, el ROE. Este nivel de apalancamiento denota una incorporación de riesgo financiero importante.

ENDESA muestra un beta de 0,96 que establece un riesgo global similar al del mercado (representado por el índice S&P500). Podemos encontrar la tasa de descuento o costo de oportunidad de los accionista de ENDESA de la siguiente manera:

Rm, Rf, Be----- > Ke

Modelo CAPM2

$$Ke = 3,96\% + 0,96(12,10\% - 3,96\%)$$

$$Ke = Rf + Be(Rm - Rf)$$

$$Ke = 11,77\%$$

Esto significa que los accionista de ENDESA reclaman un retorno mínimo de 11,77%. No obstante, si queremos comparar esta tasa con las tasas regulatorias tenemos que transformar la misma en un costo económico.

Be ----- > BOA

$$BOA = \frac{Be}{[1 + (1-t) D/C]}$$

$$Boa = 0,96 / [1 + (1-27,8\%) 2,76]$$

$$Boa = 0,32$$

Esto supone que mediante el mismo modelo CAPM, que los accionistas piden económicamente un rendimiento como el siguiente:

Rm, Rf, BOA----- > KOA

$$KOA = Rf + BOA(Rm - Rf)$$

$$KOA = 3,96\% + 0,32 (12,10\% - 3,96\%)$$

$$KOA = 6,57\%$$

<sup>2</sup> CAPM: Capital Asset Pricing Model

|   |  |
|---|--|
| Ke: Rentabilidad del accionista, sujeto a un nivel de apalancamiento. | KOA: Rentabilidad Económica, netamente del negocio |
| Rm: Rentabilidad del mercado.   | Rf: Tasa libre de riesgo.                          |
| Be : Beta sujeto a un nivel de apalancamiento.                        | BOA: Beta desapalancado, beta propio del negocio   |

El rendimiento que los accionistas de ENDESA reclaman en términos operativos o económicos es de 6,73%, Si quisiéramos compararlo con la tasa tarifaria promedio de todo los países donde trabaja ENDESA tendríamos:

$$\text{Tasa de Descuento} = \frac{\text{KOA}}{\text{Tarifaria} (1-t)}$$

A una tasa impositiva de 27,8% tenemos:

$$\text{K tarifaria} = 9,10\%$$

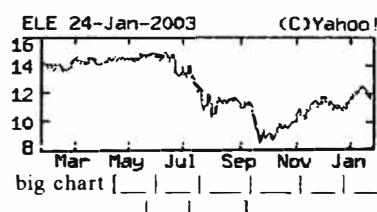
Adicionalmente, la información indica que ENDESA está repartiendo Dividendos anuales de US \$ 0,58 / acción la cual representa un rendimiento base para el accionista en 4,82% por este concepto.

**Statistics at a Glance -- NYSE:ELE**

As of 24-Jan-2003

**Price and Volume**

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| 52-Week Low<br>on 24-Sep-2002   | \$8.65  |
| Recent Price                    | \$12.00 |
| 52-Week High<br>on 10-June-2002 | \$15.82 |
| Beta                            | 0.96    |
| Daily Volume (3-<br>month avg)  | 166.5K  |
| Daily Volume (10-<br>day avg)   | 166.0K  |

**Stock Performance**


|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| 52-Week Change                       | -19.0% |
| 52-Week Change<br>relative to S&P500 | +6.5%  |

**Share-Related Items**

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Market Capitalization | \$12.7B |
| Shares Outstanding    | 1.06B   |
| Float                 | 878.8M  |

**Dividends & Splits**

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Annual<br>Dividend (indicated)     | \$0.58 |
| Dividend Yield                     | 4.82%  |
| Last Split: factor 4 on 1-Aug-1997 |        |

**Per-Share Data**

|                  |         |
|------------------|---------|
| Book Value (mrq) | \$7.90  |
| Earnings (ttm)   | \$1.57  |
| Earnings (mrq)   | \$0.27  |
| Sales (ttm)      | \$17.29 |
| Cash             | N/A     |

**Valuation Ratios**

|                      |      |
|----------------------|------|
| Price/Book (mrq)     | 1.52 |
| Price/Earnings (ttm) | 7.66 |
| Price/Sales (ttm)    | 0.69 |

**Income Statements**

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| Sales (ttm)                         | \$18.3B |
| EBITDA (ttm)                        | \$5.21B |
| Income available to<br>common (ttm) | \$1.66B |

**Profitability**

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Profit Margin (ttm)       | 6.8%  |
| Operating<br>Margin (ttm) | 17.7% |

**Fiscal Year**

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Fiscal Year Ends       | Dec 31      |
| Most recent<br>quarter | 30-Sep-2002 |

**Management Effectiveness**

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Return on<br>Assets (ttm) | 2.28%  |
| Return on<br>Equity (ttm) | 18.09% |

**Financial Strength**

|                        |      |
|------------------------|------|
| Current<br>Ratio (mrq) | 0.69 |
| Debt/Equity (mrq)      | 2.76 |
| Total Cash             | N/A  |

**Short Interest  
As of 8-Jan-2003**

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Shares Short                  | 292.0K |
| Percent of Float              | 0.0%   |
| Shares Short<br>(Prior Month) | 421.0K |
| Short Ratio                   | 1.38   |
| Daily Volume                  | 212.0K |

**ADR Information**

|            |   |
|------------|---|
| Shares/ADR | 1 |
|------------|---|

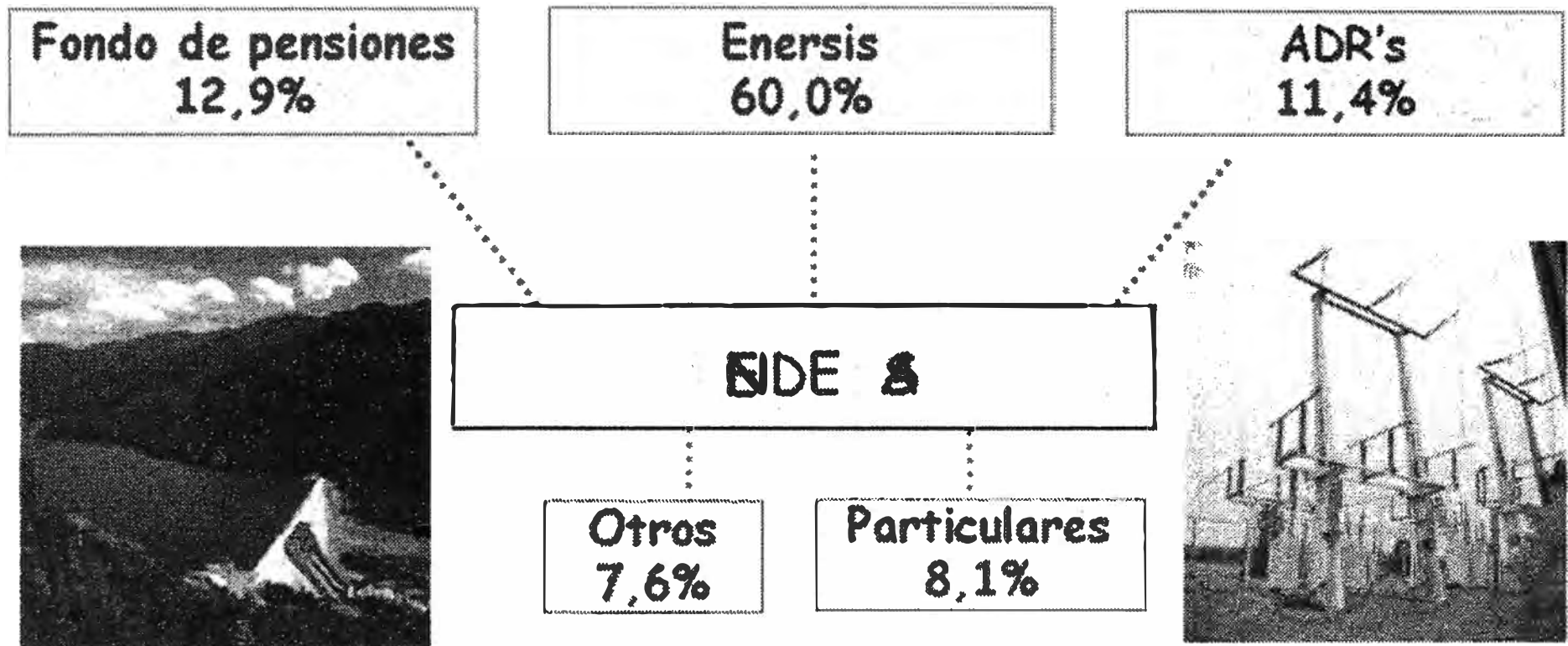
See \_\_\_\_\_ for a description of each item above; **K** = thousands; **M** = millions; **B** = billions; **mrq** = most-recent quarter; **ttm** = trailing twelve months; (as of 30-Sep-2002); dollar amounts based on an exchange rate of 1.08 Dollars/Euro

## Accionistas

| <b>Top Institutional Holders</b>                 | <b>Shares</b> | <b>Value</b>  | <b>Reported</b> |
|--|---------------|---------------|-----------------|
| Lazard Freres & Co LLC                           | 20,503,843    | \$256,913,152 | 30-Sep-02       |
| Invesco Global Asset Management Ltd.             | 4,185,750     | \$52,447,447  | 30-Sep-02       |
| Citigroup Inc.                                   | 1,627,512     | \$20,392,725  | 30-Sep-02       |
| Franklin Resources, Inc                          | 1,440,231     | \$18,046,094  | 30-Sep-02       |
| Kayne Anderson Rudnick Investment Management LLC | 1,069,657     | \$13,402,802  | 30-Sep-02       |
| Wellington Management Company, Llp               | 974,800       | \$12,214,244  | 30-Sep-02       |
| Texas - Teacher Retirement System                | 800,000       | \$10,024,000  | 30-Sep-02       |
| Morgan Stanley                                   | 622,217       | \$7,796,379   | 30-Sep-02       |
| Delaware Capital Management                      | 564,662       | \$7,075,214   | 30-Sep-02       |
| Federated Investors, Inc.                        | 515,500       | \$6,459,215   | 30-Sep-02       |
| <b>Top Mutual Fund Holders</b>                   | <b>Shares</b> | <b>Value</b>  | <b>Reported</b> |
| Standard Life International Trust                | 1,668,765     | \$20,909,625  | 31-Mar-02       |
| Vanguard Specialized-Utilities Income Fund       | 899,800       | \$11,274,494  | 31-Jan-02       |
| Morgan Stanley Utilities Fd                      | 620,000       | \$7,768,600   | 30-Jun-02       |
| MFS Research International Fund                  | 220,430       | \$2,761,987   | 31-Aug-02       |
| Maxim Series Fund Inc.-Invesco ADR Portfolio     | 200,000       | \$2,506,000   | 30-Jun-02       |
| Sentinel International Equity Fund               | 200,000       | \$2,506,000   | 30-Nov-02       |
| Aim International Core Equity Fund (Us)          | 169,500       | \$2,123,835   | 31-Aug-02       |
| Spain Fund, Inc.                                 | 168,466       | \$2,110,878   | 31-May-02       |
| Kayne Anderson Rudnick International Fund        | 132,205       | \$1,656,528   | 30-Jun-02       |
| UBS (Ch) Equity Fd-Emerging Markets              | 121,962       | \$1,528,183   | 31-Dec-01       |

## Grupo Económico

# GRUPO ENERSIS: ACCIONISTAS



65%  
➔



60%  
➔



# GENERACIÓN: PRESENCIA EN LA REGIÓN

## COLOMBIA

Producción 9,618 GWh  
Capacidad Instalada 3,035 MW  
25% de Colombia

## BRASIL

Producción 3,406 GWh  
Capacidad Instalada 658 MW  
+ 2000 MW (Interconexión)  
1% de Brazil

## PERU

Producción 3,623 GWh  
Capacidad Instalada 997 MW  
21% de Perú

## ARGENTINA

Producción 10,129 GWh  
Capacidad Instalada 3,622 MW  
17% del SADI

## CHILE

Producción 15,346 GWh  
Capacidad Instalada 4,035 MW  
40% de Chile

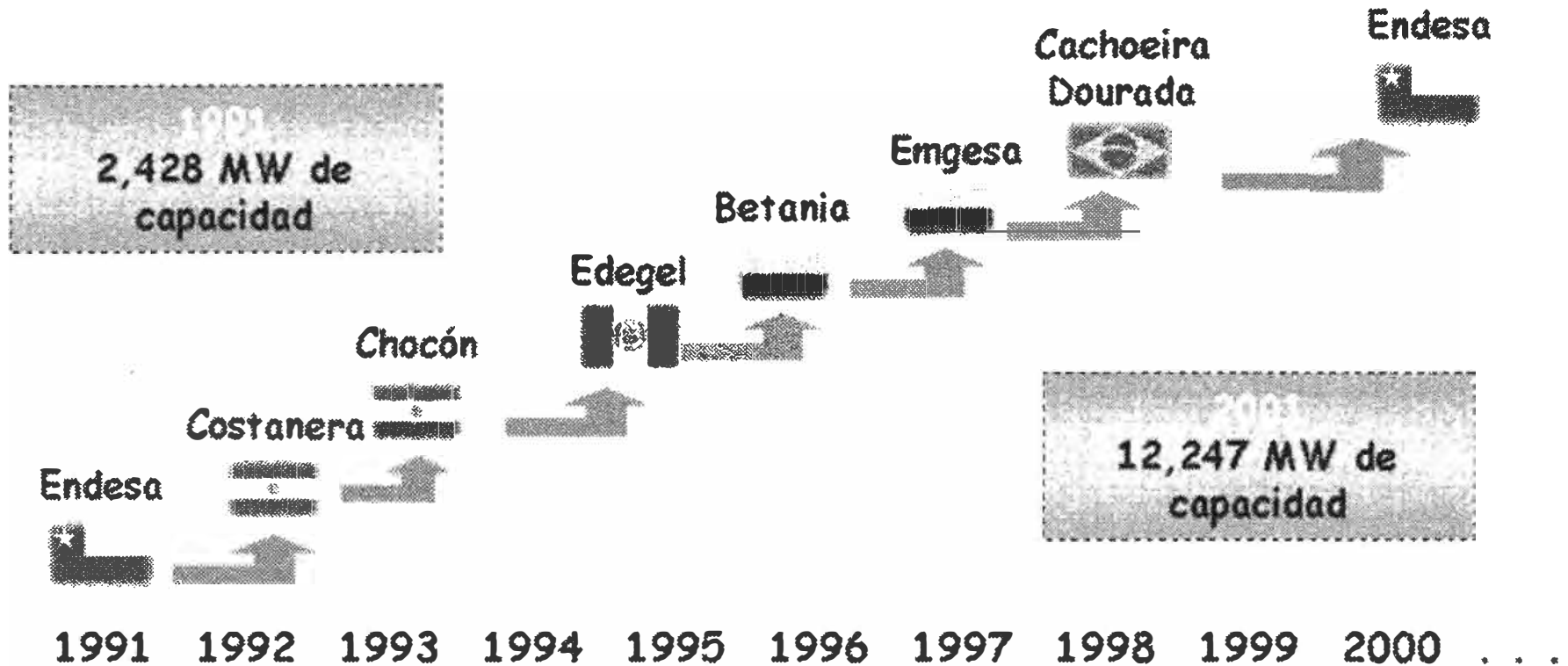
Capacidad instalada total: 12,347 MW  
Total Activos: US\$ 9,300 MM

Termo: 32%

Hidro: 68%



# INVERSIONES EN GENERACIÓN



**El mayor grupo privado de generación eléctrica en Latinoamérica  
con más de 12,300 MW de capacidad instalada**

# DISTRIBUCIÓN: PRESENCIA EN LA REGIÓN

**COLOMBIA** **CODENSA**

Clientes 1,845 mil  
 8,754 GWh  
 Participación de Mercado 26%  
 Área de Concesión: 23,942 Km<sup>2</sup>

**BRASIL** **COELCE**  
Companhia Energética do Ceará

CERJ

Clientes 3,539 mil  
 13,042 GWh  
 Partic. de Mercado 5%  
 Área de Concesión: 178,741 Km<sup>2</sup>

**PERU** **edelnor**

Clientes 854 mil  
 3,672 GWh  
 Participación de Mercado 20%  
 Área de Concesión: 2,440 Km<sup>2</sup>

**CHILE** **RIO MAIPO** **CHILECTRA**

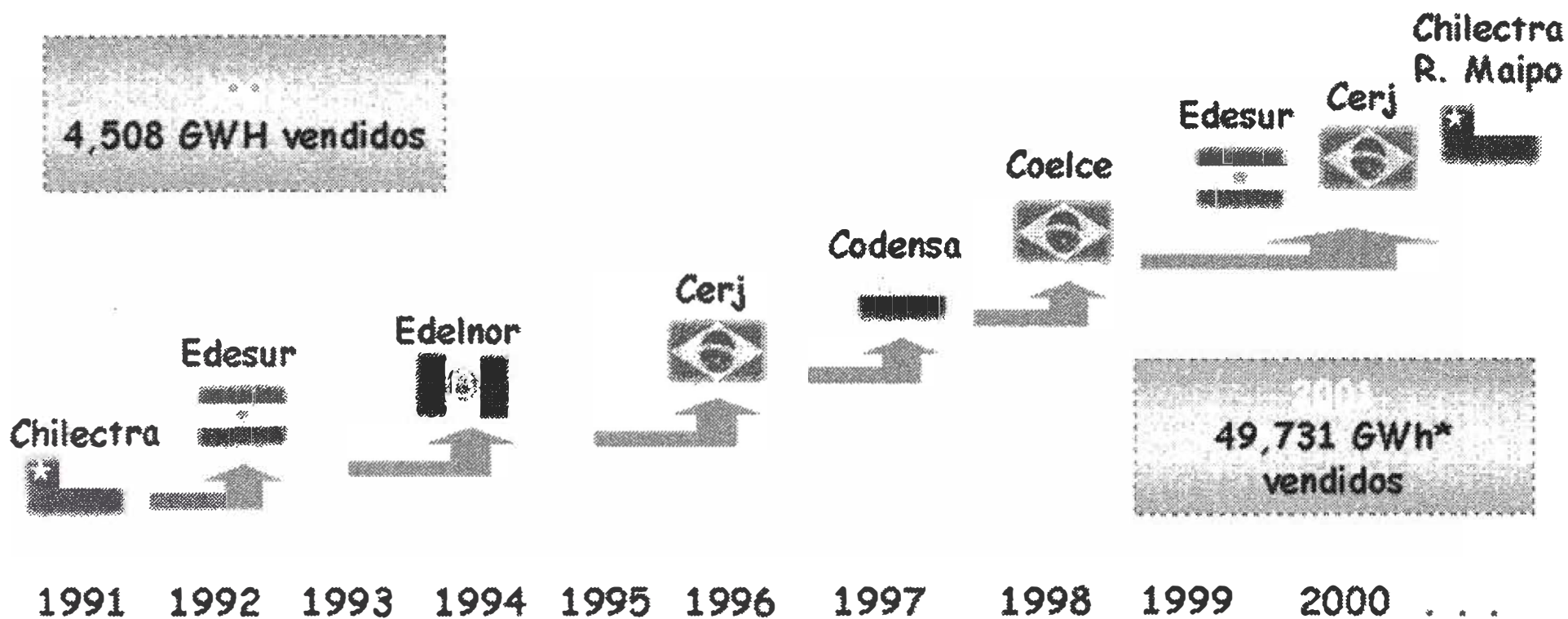
Clientes 1,577 mil  
 11,358 GWh  
 Participación de Mercado 29%  
 Área de Concesión: 3,618 Km<sup>2</sup>

**ARGENTINA** **EDESUR**

Clientes 2,101 mil  
 12,905 GWh  
 Participación de Mercado 16%  
 Área de Concesión: 3,309 Km<sup>2</sup>



# INVERSIONES EN DISTRIBUCIÓN



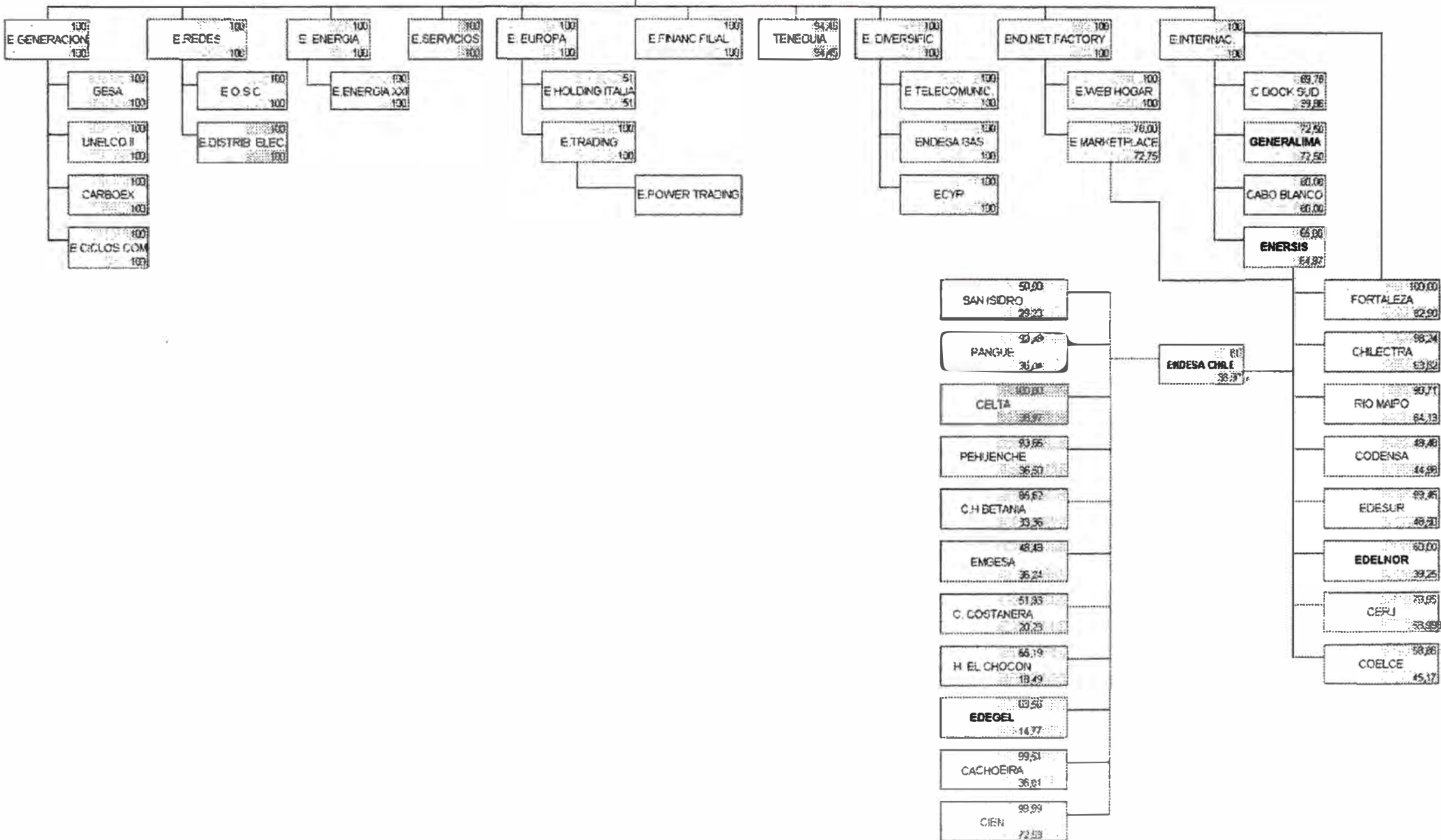
**El mayor grupo privado de distribución eléctrica de Latinoamérica, con más de 10 millones de clientes, aproximadamente 40 millones de personas**

(\*) Vtas GWh, últimos doce meses

PRINCIPALES PARTICIPACIONES CONSOLIDADAS POR INTEGRACION GLOBAL JUNIO 2002

endesa

ENDESA S.A.



## **Análisis del mercado financiero**

El 4 de enero de 1996, la empresa reparte dividendos por US\$/. 105 875 420, por US\$/.228 039 366 pagados el 17 de junio de 1996, los cuales se reparten proporcionalmente entre un total de 1 040 022 396 acciones en circulación.

El 3 de enero de 1997, se repartió dividendos por un monto de US\$/. 124 474 076 y por un monto de US\$/. 224 053 337 pagados el 7 de julio de 1997, manteniéndose hasta esa fecha constante el número de acciones.

El 2 de enero de 1998, la empresa reparte dividendos por US\$/. 160 935 561, por US\$/. 274 537 133 pagados el 18 de junio de 1998. Durante este año, el número de acciones disminuyó, alcanzando un total de 954 807 623 acciones.

Sin embargo, a inicios del año 1999, el número de acciones presentó un incremento, llegando a un total de 1 058 752 117 acciones, manteniéndose constante hasta fines del año 2002.

El 4 de enero de 1999, la empresa reparte dividendos por US\$/. 168 589 929, el 1 de julio de 1999, el reparto de dividendos alcanzó un valor de US\$/. 301 687 241, los que se reparten proporcionalmente entre los tenedores de las 1 058 752 117 acciones.

El 3 de enero de 2000, la empresa reparte dividendos por US\$/. 227 214 426, por US\$/. 350 823 059 los que fueron pagados el 3 de julio de 2000.

El 2 de enero de 2001, la empresa reparte dividendos por US\$/. 241 316 164, por US\$/. 461 531 626 los que fueron pagados el 2 de julio de 2001, manteniéndose hasta esa fecha constante el número de acciones, los cuales ascendían a 1 058 752 117 acciones.

Similarmente, el 2 de enero de 2002, la empresa reparte dividendos por US\$/. 274 856 047, y por último, durante ese año, el reparto de dividendos fue de US\$/. 446 841 227, los que fueron pagados el 1 de julio de 2002.

## Rendimiento Económico

| ENDESA    | Periodo    |            | Anual en Euros |                |                    | Anual en dólares |                |                    |
|-----------|------------|------------|----------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|
|           | Desde      | Hasta      | Por Precio     | Por Dividendos | Rentabilidad Total | Por Precio       | Por Dividendos | Rentabilidad Total |
| Histórico | 18/01/1996 | 31/12/2002 | 4,39%          | 1,04%          | 5,43%              | 5,01%            | 1,15%          | 6,16%              |
| YTY       | 31/12/2001 | 31/12/2002 | -1,72%         | 0,67%          | -1,06%             | -4,10%           | 0,55%          | -3,54%             |
| YTD       | 02/01/2002 | 31/12/2002 | -1,25%         | 0,70%          | -0,55%             | -3,71%           | 0,58%          | -3,12%             |
| 1 mes     | 30/11/2002 | 31/12/2002 | 3,76%          | 0,00%          | 3,76%              | -6,20%           | 0,00%          | -6,20%             |
| 3 meses   | 30/09/2002 | 31/12/2002 | 3,76%          | 0,00%          | 3,76%              | -0,85%           | 0,00%          | -0,85%             |
| 4Q 2002   | 01/10/2002 | 31/12/2002 | 3,76%          | 0,00%          | 3,76%              | -1,15%           | 0,00%          | -1,15%             |
| 3Q 2002   | 01/07/2002 | 30/09/2002 | 3,76%          | 0,00%          | 3,76%              | 4,20%            | 0,00%          | 4,20%              |
| 2Q 2002   | 01/04/2002 | 30/06/2002 | -2,59%         | 0,00%          | -2,59%             | -8,25%           | 0,00%          | -8,25%             |
| 1Q 2002   | 01/01/2002 | 31/03/2002 | 5,58%          | 1,35%          | 6,91%              | 7,67%            | 1,45%          | 9,12%              |
| R 2002    | 01/01/2002 | 31/12/2002 | -1,25%         | 0,70%          | -0,55%             | -3,71%           | 0,58%          | -3,12%             |
| R 2001    | 01/01/2001 | 31/12/2001 | 2,25%          | 0,64%          | 2,89%              | 3,39%            | 0,71%          | 4,10%              |
| R 2000    | 01/01/2000 | 31/12/2000 | 2,64%          | 0,67%          | 3,31%              | 4,18%            | 0,71%          | 4,89%              |
| R 1999    | 01/01/1999 | 31/12/1999 | -2,44%         | 0,46%          | -1,99%             | 0,81%            | 0,51%          | 1,31%              |
| R 1998    | 01/01/1998 | 31/12/1998 | 11,56%         | 0,90%          | 12,46%             | 9,48%            | 0,86%          | 10,34%             |
| R 1997    | 01/01/1997 | 30/12/1997 | 7,40%          | 0,82%          | 8,21%              | 11,50%           | 0,89%          | 12,39%             |
| R 1996    | 18/01/1996 | 30/12/1996 | 9,25%          | 1,16%          | 10,41%             | 9,84%            | 1,17%          | 11,01%             |

TIR F, D/C ----- > TIR E. Inicialmente se realiza el cálculo de la TIR financiera el cual incluye el efecto de la relación deuda capital, no pudiendo ser estos comparables para fines tarifarios, por ello se ha despalancado el rendimiento total, rendimiento por precio y por dividendos, usando la relación siguiente:

$$TIR E = \frac{K_i (1-t) D/C}{[1 + D/C]} + \frac{TIR F}{[1 + D/C]}$$

## Rendimiento Financiero

| ENDESA    | Periodo    |            | Anual en Euros |                |                    | Anual en Dólares |                |                    |
|-----------|------------|------------|----------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|
|           | Desde      | Hasta      | Por Precio     | Por Dividendos | Rentabilidad Total | Por Precio       | Por Dividendos | Rentabilidad Total |
| Histórico | 18/01/1996 | 31/12/2002 | 2,98%          | 4,92%          | 7,90%              | 5,91%            | 5,44%          | 11,35%             |
| YTY       | 31/12/2001 | 31/12/2002 | -25,95%        | 3,15%          | -22,80%            | -37,18%          | 2,61%          | -34,56%            |
| YTD       | 02/01/2002 | 31/12/2002 | -23,73%        | 3,32%          | -20,40%            | -35,32%          | 2,75%          | -32,57%            |
| 1 mes     | 30/11/2002 | 31/12/2002 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%              | -47,13%          | 0,00%          | -47,13%            |
| 3 meses   | 30/09/2002 | 31/12/2002 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%              | -21,81%          | 0,00%          | -21,81%            |
| 4Q 2002   | 01/10/2002 | 31/12/2002 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%              | -23,25%          | 0,00%          | -23,25%            |
| 3Q 2002   | 01/07/2002 | 30/09/2002 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%              | 2,09%            | 0,00%          | 2,09%              |
| 2Q 2002   | 01/04/2002 | 30/06/2002 | -30,03%        | 0,00%          | -30,03%            | -56,85%          | 0,00%          | -56,85%            |
| 1Q 2002   | 01/01/2002 | 31/03/2002 | 8,51%          | 8,40%          | 14,91%             | 18,49%           | 6,88%          | 25,37%             |
| R 2002    | 01/01/2002 | 31/12/2002 | -23,73%        | 3,32%          | -20,40%            | -35,32%          | 2,75%          | -32,57%            |
| R 2001    | 01/01/2001 | 31/12/2001 | -7,16%         | 3,04%          | -4,12%             | -1,75%           | 3,38%          | 1,63%              |
| R 2000    | 01/01/2000 | 31/12/2000 | -3,29%         | 2,91%          | -0,38%             | 3,36%            | 3,05%          | 6,41%              |
| R 1999    | 01/01/1999 | 31/12/1999 | -19,84%        | 1,86%          | -17,98%            | -6,66%           | 2,06%          | -4,60%             |
| R 1998    | 01/01/1998 | 31/12/1998 | 34,12%         | 3,66%          | 37,78%             | 25,68%           | 3,50%          | 29,18%             |
| R 1997    | 01/01/1997 | 30/12/1997 | 17,72%         | 3,31%          | 21,03%             | 34,35%           | 3,62%          | 37,96%             |
| R 1996    | 18/01/1996 | 30/12/1996 | 25,81%         | 4,69%          | 30,50%             | 28,19%           | 4,75%          | 32,94%             |

## Análisis de rentabilidad

| Consolidado                       | BALANCE GENERAL DE ENDESA S.A. Y SOCIEDADES FILIALES |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|-----------------------------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                   | Miles de Dólares                                     |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| ACTIVO                            | 31/12/92   | 31/12/93     | 31/12/94      | 31/12/95      | 31/12/96      | 31/12/97      | 31/12/98      | 31/12/99      | 31/12/00      | 31/12/01      | 30/09/02      |
| Inmovilizado material neto        | 5 921  | 6 341        | 6 963         | 6 904         | 14 274        | 16 037        | 14 544        | 29 853        | 32278,7       | 33 863        | 28 320        |
| Inmovilizaciones financieras      | 1 528  | 2 033        | 2 102         | 2 081         | 2 069         | 4 285         | 4 438         | 5 375         | 6 327         | 8 017         | 7 414         |
| Activo circulante                 | 901  | 920          | 960           | 955           | 1 595         | 1 944         | 2 607         | 6 358         | 5 873         | 6 877         | 5 510         |
| Otros Activos                     | 24   | 144          | 116           | 110           | 235           | 1 648         | 2 240         | 7 786         | 6 469         | 7 608         | 8 611         |
| <b>Activo Total</b>               | <b>8 375</b>   | <b>9 439</b> | <b>10 140</b> | <b>10 049</b> | <b>18 173</b> | <b>23 915</b> | <b>23 829</b> | <b>49 372</b> | <b>50 948</b> | <b>56 365</b> | <b>49 856</b> |
| <b>PASIVO</b>                     |  |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Fondos Propios                    | 2 999  | 3 685        | 3 805         | 4 152         | 7 026         | 8 274         | 6 455         | 9 252         | 9 168         | 9 721         | 7 831         |
| Socios Externos                   | 280  | 325          | 482           | 387           | 1 180         | 1 383         | 1 415         | 4 233         | 4 447         | 4 225         | 3 153         |
| Dif Negativas de consolidación    | 215  | 239          | 198           | 103           | 31            | 38            | 24            | 23            | 33            | 33            | 29            |
| Provisiones para riesgos y gastos | 712  | 857          | 878           | 984           | 1 577         | 3 422         | 3 847         | 6 552         | 5 699         | 4 735         | 4 274         |
| Acreeedores a largo plazo         | 2 100  | 1 737        | 1 947         | 1 655         | 4 511         | 5 573         | 6 911         | 18 422        | 20 365        | 25 494        | 21 631        |
| Acreeedores a corto plazo         | 1 944  | 2 435        | 2 631         | 2 571         | 3 433         | 4 627         | 4 495         | 9 838         | 10 054        | 10 793        | 11 614        |
| Otros pasivos                     | 126  | 159          | 198           | 218           | 404           | 599           | 682           | 1 055         | 1 181         | 1 363         | 1 325         |
| <b>Pasivo Total</b>               | <b>8 375</b>   | <b>9 439</b> | <b>10 140</b> | <b>10 049</b> | <b>18 173</b> | <b>23 915</b> | <b>23 829</b> | <b>49 372</b> | <b>50 948</b> | <b>56 365</b> | <b>49 856</b> |

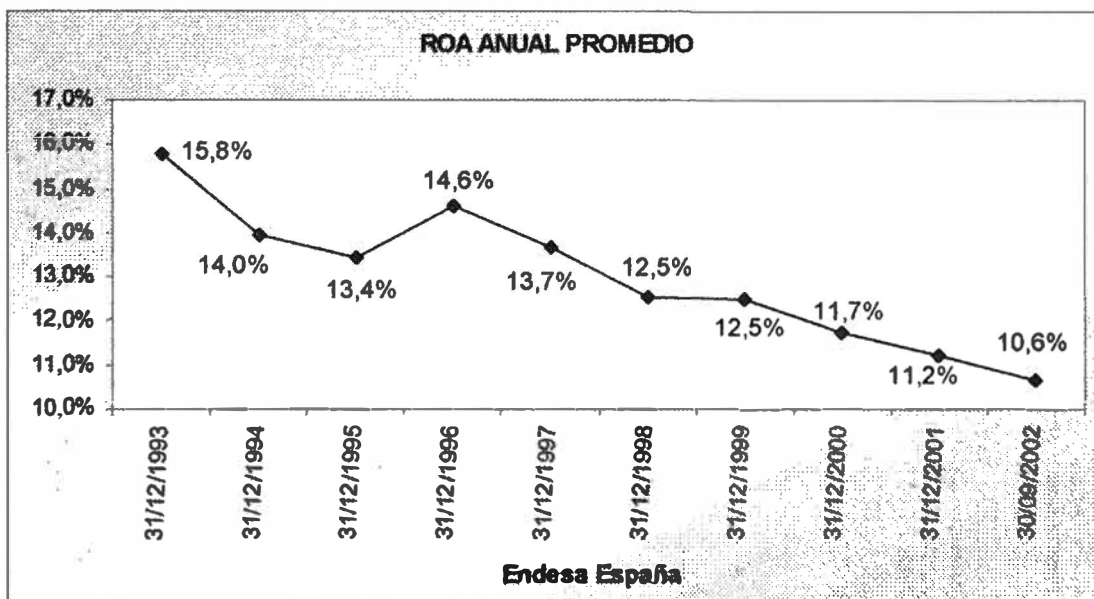
|                                     | ESTADO DE RESULTADOS DE ENDESA S.A. (ESPAÑA) |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |
|-------------------------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                     | Miles de Dólares                             |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |
|                                     | 31/12/92                                     | 31/12/93     | 31/12/94     | 31/12/95     | 31/12/96     | 31/12/97     | 31/12/98     | 31/12/99      | 31/12/00      | 31/12/01      | 30/09/02      |
| Ventas                              | 3 497  | 3 979        | 3 894        | 4 056        | 6 042        | 6 813        | 5 640        | 13 041        | 16 200        | 17 493        | 12 282        |
| Otros                               | 92   | 86           | 82           | 105          | 163          | 202          | 192          | 360           | 444           | 572           | 377           |
| <b>Total Ingresos Operativos</b>    | <b>3 590</b>                                 | <b>4 066</b> | <b>3 977</b> | <b>4 160</b> | <b>6 204</b> | <b>7 015</b> | <b>5 833</b> | <b>13 401</b> | <b>16 644</b> | <b>18 065</b> | <b>12 659</b> |
| Consumos                            | 1 112  | 1 302        | 1 363        | 1 475        | 1 963        | 2 370        | 1 778        | 8 331         | 8 299         | 9 364         | 7 126         |
| Personal                            | 491  | 563          | 564          | 563          | 945          | 1 004        | 864          | 1 329         | 1 446         | 1 496         | 932           |
| Amortizaciones                      | 503  | 570          | 576          | 569          | 900          | 1 196        | 1 021        | 1 761         | 2 156         | 2 054         | 1 351         |
| Otros                               | 306  | 307          | 328          | 301          | 582          | 610          | 547          | 1 099         | 1 495         | 1 585         | 956           |
| <b>Total Gastos Operativos</b>      | <b>2 412</b>                                 | <b>2 742</b> | <b>2 831</b> | <b>2 908</b> | <b>4 391</b> | <b>5 179</b> | <b>4 210</b> | <b>10 519</b> | <b>13 395</b> | <b>14 499</b> | <b>10 365</b> |
| <b>Resultado Operativos</b>         | <b>1 177</b>                                 | <b>1 322</b> | <b>1 146</b> | <b>1 253</b> | <b>1 814</b> | <b>1 836</b> | <b>1 624</b> | <b>2 882</b>  | <b>3 249</b>  | <b>3 566</b>  | <b>2 294</b>  |
| Resultado Financiero                | 420  | 433          | 287          | 288          | 458          | 512          | 255          | 288           | 1 213         | 1 934         | 1 821         |
| Resultado Sociedades Participa      | 56   | 86           | 112          | 138          | 82           | 69           | 98           | 34            | 56            | 133           | 90            |
| Amortización fondo de comerci       | -  | -            | 8            | 2            | 4            | 15           | 20           | 195           | 289           | 325           | 266           |
| resultado extraordinario            | 41   | 54           | 22           | 89           | 155          | 74           | 78           | 388           | 969           | 650           | 582           |
| <b>Resultado Antes de Impuesto</b>  | <b>772</b>                                   | <b>921</b>   | <b>940</b>   | <b>1 011</b> | <b>1 279</b> | <b>1 303</b> | <b>268</b>   | <b>764</b>    | <b>657</b>    | <b>99</b>     | <b>899</b>    |
| Impuestos                           | 213  | 257          | 258          | 265          | 336          | 295          | 268          | 764           | 857           | 99            | 46            |
| Resultado consolidado del ejercicio | 557  | 664          | 682          | 746          | 943          | 1 009        | 1 098        | 1 282         | 2 116         | 1 726         | 854           |
| Minoritarios                        | 27   | 33           | 32           | 41           | 152          | 96           | 162          | 13            | 623           | 65            | 264           |
| <b>Beneficio Neto del año</b>       | <b>531</b>                                   | <b>631</b>   | <b>651</b>   | <b>706</b>   | <b>792</b>   | <b>912</b>   | <b>936</b>   | <b>1 269</b>  | <b>1 493</b>  | <b>1 661</b>  | <b>590</b>    |



## Análisis de ROA

Realizando el cálculo del ROA con base a los activos contables, se obtiene el siguiente cuadro:

| ENDESA ESPAÑA |         |          |        |          | ANUAL |           |
|---------------|---------|----------|--------|----------|-------|-----------|
| PERIODO       | ACTIVOS | Ingresos | Costos | Utilidad | ROA   | ROA ANUAL |
| 31/12/1993    | 8,375   | 4,066    | 2,742  | 1,323    | 15.8% | 15.8%     |
| 31/12/1994    | 9,439   | 3,977    | 2,831  | 1,146    | 12.1% | 14.0%     |
| 31/12/1995    | 10,140  | 4,160    | 2,908  | 1,252    | 12.3% | 13.4%     |
| 31/12/1996    | 10,049  | 6,204    | 4,391  | 1,814    | 18.0% | 14.6%     |
| 31/12/1997    | 18,173  | 7,015    | 5,179  | 1,836    | 10.1% | 13.7%     |
| 31/12/1998    | 23,915  | 5,833    | 4,210  | 1,624    | 6.8%  | 12.5%     |
| 31/12/1999    | 23,829  | 13,401   | 10,519 | 2,882    | 12.1% | 12.5%     |
| 31/12/2000    | 49,372  | 16,644   | 13,395 | 3,249    | 6.6%  | 11.7%     |
| 31/12/2001    | 50,948  | 18,065   | 14,499 | 3,566    | 7.0%  | 11.2%     |
| 30/09/2002    | 56,365  | 12,659   | 10,365 | 2,294    | 5.5%  | 10.6%     |



En el presente cuadro observamos una disminución del ROA medido en relación al activo al inicio del período. Se estima que a fines de diciembre 2002 el roa sería 10,6% anual.

## **ENERSIS (CHILE)**

### **Presentación de la empresa**

Enersis tiene como objeto social explotar en el país o en el extranjero la exploración, desarrollo, operación, distribución, transmisión, transformación y/o venta de energía en cualquiera de sus formas o naturaleza, directamente o por intermedio de otras empresas, así como, la prestación de asesoramiento de ingeniería en el país y en el extranjero, en materias relacionadas con dichos objetos.

Tendrá también como objeto, administrar su inversión en sus sociedades filiales distribuidoras de energía eléctrica e invertir y administrar la inversión que haga en empresas filiales o colegiada cuyo giro sea afín, relacionado o vinculado a la energía en cualquiera de sus formas o naturaleza o al suministro de servicios públicos o que tengan como insumo principal la energía.

ENDESA ESPAÑA ha culminado, en el primer semestre de 1999, dos objetivos estratégicos fundamentales para el desarrollo de su proyecto empresarial: la fusión por absorción de sus filiales eléctricas españolas, que ha implicado una ampliación de capital de ENDESA por un importe de 1.547 millones de dólares; y la toma definitiva de control del Grupo Enersis y de Endesa Chile por Enersis, a través de

una inversión de 3.450 millones de dólares realizada en el segundo trimestre del presente año.

La toma de control de Enersis por parte de ENDESA y Endesa Chile por parte de Enersis ha dado lugar a que, por primera vez, estas sociedades se consoliden por integración global dentro del Grupo ENDESA, lo que ha contribuido a que se produzca un incremento del 88% en su balance y del 100% en su cifra total de ventas.

La renegociación de parte de la deuda del Grupo Enersis, para lo cual ENDESA ha recibido del mercado ofertas por un importe superior a 3.500 millones de dólares, constituye una de las operaciones de refinanciación de deuda privada más importantes realizadas en América Latina.

Las nuevas operaciones se han concertado a un plazo de 2 años con un margen de 0,75% sobre el Libor y con una única comisión inicial por todos los conceptos del 0,15%. La operación permitirá un ahorro de costes financieros de unos 75 millones de dólares anuales.

## Indicadores Bursátiles

Se puede ver que ENERSIS tiene un ROA (retorno sobre activos contables) de 1,19%. Sin embargo debido a su nivel de apalancamiento (relación D/C = 3,55), logra multiplicar este retorno económico hasta un retorno financiero o patrimonial de solo 4,34%, el ROE. El nivel de apalancamiento denota la incorporación del riesgo financiero.

Enersis muestra un beta de 1,11 que establece un riesgo global sobre el mercado (representado por el índice S&P500). Podemos encontrar la tasa de descuento o costo de oportunidad de los accionista de Enersis de la siguiente manera:

$$R_m, R_f, B_e \text{-----} > K_e$$

Modelo CAPM<sup>3</sup>

$$K_e = 3.96\% + 1,11(12.10\% - 3.96\%)$$

$$K_e = R_f + B_e(R_m - R_f)$$

$$K_e = 13,0\%$$

Esto significa que los accionistas de Enersis reclaman un retorno mínimo de 13,0%. No obstante, si queremos comparar esta tasa con las tasas regulatorias tenemos que transformar la misma en un costo económico.

$$B_e \text{-----} > B_{OA}$$

$$B_{OA} = \frac{B_e}{[1 + (1-t) D/C]}$$

<sup>3</sup> CAPM: Capital Asset Pricing Model

|   |  |
|---|--|
| Ke: Rentabilidad del accionista, sujeto a un nivel de apalancamiento. | KOA: Rentabilidad Económica, netamente del negocio |
| Rm: Rentabilidad del mercado.   | Rf: Tasa libre de riesgo                           |
| Be: Beta sujeto a un nivel de apalancamiento.                         | BOA: Beta desapalancado, beta propio del negocio.  |

$$BOA = 1,11 / [ 1 + (1 - 38,1\%) \cdot 3,55 ]$$

$$BOA = 0,3474$$

Esto supone que mediante el mismo modelo CAPM, que los accionistas piden económicamente un rendimiento como el siguiente:

$$R_m, R_f, BOA \text{-----} > KOA$$

$$KOA = R_f + BOA(R_m - R_f)$$

$$KOA = 3,96\% + 0,3474 (12,10\% - 3,96\%)$$

$$KOA = 6,79\%$$

El rendimiento que los accionistas de ENERIS reclaman en términos operativos o económicos es de 6,79%, Si quisiéramos compararlo con la tasa tarifaria promedio de todo los países donde trabaja ENERSIS tendríamos:

Tasa de Descuento KOA

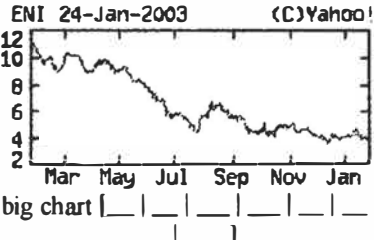
Tarifaria (1-t)

Con una tasa impositiva de 38,1% tenemos:

$$K \text{ tarifaria} = 10,97\%$$

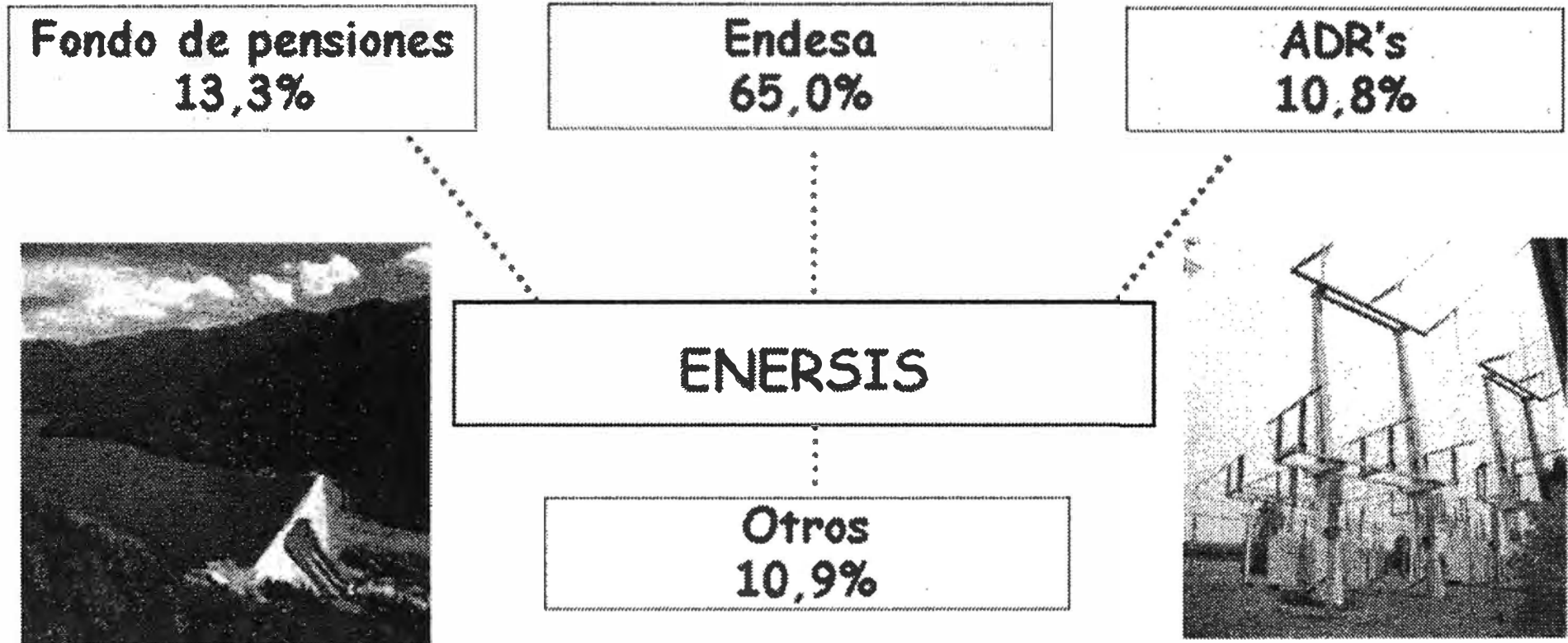
**Statistics at a Glance -- NYSE:ENI**

As of 24-Jan-2003

| Price and Volume   |          | Per-Share Data                   |              | Management Effectiveness               |        |
|--|----------|----------------------------------|--------------|--|--------|
| 52-Week Low on 13-Dec-2002   | \$3.70   | Book Value (mrq)                 | \$10.01      | Return on Assets (ttm)                 | 1.19%  |
| Recent Price   | \$3.95   | Earnings (ttm)                   | \$0.47       | Return on Equity (ttm)                 | 4.34%  |
| 52-Week High on 28-Jan-2002  | \$11.20  | Earnings (mrq)                   | \$0.06       | <b>Financial Strength</b>              |        |
| Beta   | 1.11     | Sales (ttm)                      | \$25.52      | Current Ratio (mrq)                    | 0.66   |
| Daily Volume (3-month avg)   | 65.8K    | Cash                             | N/A          | Debt/Equity (mrq)                      | 3.55   |
| Daily Volume (10-day avg)  | 59.0K    | <b>Valuation Ratios</b>          |              | Total Cash                             | N/A    |
| <b>Stock Performance</b>   |          | Price/Book (mrq)                 | 0.40         | <b>Short Interest As of 8-Jan-2003</b> |        |
|  |          | Price/Earnings (ttm)             | 8.40         | Shares Short                           | 391.0K |
|  |          | Price/Sales (ttm)                | 0.15         | Percent of Float                       | 0.7%   |
|  |          | <b>Income Statements</b>         |              | Shares Short (Prior Month)             | 509.0K |
|  |          | Sales (ttm)                      | \$3.85B      | Short Ratio                            | 5.01   |
|  |          | EBITDA (ttm)                     | \$957.5M     | Daily Volume                           | 78.0K  |
|  |          | Income available to common (ttm) | \$69.7M      | <b>ADR Information</b>                 |        |
|  |          | <b>Profitability</b>             |              | Shares/ADR                             | 50     |
|  |          | Profit Margin (ttm)              | 5.2%         |  |        |
|  |          | Operating Margin (ttm)           | 22.0%        |  |        |
|  |          | <b>Fiscal Year</b>               |              |  |        |
|  |          | Fiscal Year Ends                 | Dec 31       |  |        |
|  |          | Most recent quarter              | 30-June-2002 |  |        |
| <b>Share-Related Items</b>   |          |                                  |              |  |        |
| Market Capitalization  | \$655.0M |                                  |              |  |        |
| Shares Outstanding   | 165.8M   |                                  |              |  |        |
| Float  | 56.4M    |                                  |              |  |        |
| <b>Dividends &amp; Splits</b>  |          |                                  |              |  |        |
| Annual Dividend  | none     |                                  |              |  |        |
| Last Split   | none     |                                  |              |  |        |

See \_\_\_\_\_ for a description of each item above; **K** = thousands; **M** = millions; **B** = billions; **mrq** = most-recent quarter; **ttm** = trailing twelve months; (as of 30-June-2002); dollar amounts based on an exchange rate of 734.85 Chilean Peso/Dollar

# GRUPO ENERSIS: ACCIONISTAS



65%  
→



60%  
→



## Accionistas

| <b>Top Institutional Holders</b>                       | <b>Shares</b> | <b>Value</b> | <b>Reported</b> |
|--|---------------|--------------|-----------------|
| Morgan Stanley   | 765,236       | \$3,558,347  | 30-Sep-02       |
| Barclays Bank Plc                                      | 763,151       | \$3,548,652  | 30-Sep-02       |
| Prudential Plc   | 727,711       | \$3,383,856  | 30-Sep-02       |
| AXA Financial, Inc.                                    | 400,391       | \$1,861,818  | 30-Sep-02       |
| Grantham Mayo Van Otterloo & Company                   | 378,181       | \$1,758,541  | 30-Sep-02       |
| Bogle Investment Management LP                         | 365,100       | \$1,697,715  | 30-Sep-02       |
| Texas - Teacher Retirement System                      | 158,000       | \$734,700    | 30-Sep-02       |
| Gartmore Investment Management, Plc                    | 119,900       | \$557,535    | 30-Sep-02       |
| Lloyds Tsb Bank Plc                                    | 114,942       | \$534,480    | 30-Sep-02       |
| Cigna Corporation                                      | 74,200        | \$345,030    | 30-Sep-02       |
| <b>Top Mutual Fund Holders</b>                         | <b>Shares</b> | <b>Value</b> | <b>Reported</b> |
| DFA Emerging Markets Series                            | 285,903       | \$1,329,448  | 31-May-02       |
| GMO Emerging Markets Fund                              | 234,681       | \$1,091,266  | 28-Feb-02       |
| Bogle Investment Management-Small Cap Growth Fund      | 163,600       | \$760,740    | 31-Aug-02       |
| SEI Institutional Intl Tr-Emerging Markets Equity Fund | 101,847       | \$473,588    | 31-Mar-02       |
| Latin American Discovery Fund, Inc. (The)              | 63,148        | \$293,638    | 30-Sep-02       |
| Pacific Select Fund-Emerging Markets Portfolio         | 46,000        | \$213,900    | 30-Jun-02       |
| Alliance Worldwide Privatization Fund                  | 42,000        | \$195,300    | 30-Sep-02       |
| Pimco Fds Multi Mgr Ser-Tax Eff Structured Emg Mkts Fd | 38,178        | \$177,527    | 30-Jun-02       |
| Morgan Stanley Institutional Fd-Emerging Markets Portf | 33,650        | \$156,472    | 30-Jun-02       |



## Grupo económico

| EMPRESAS                              | Participación % |           |       |
|---------------------------------------|-----------------|-----------|-------|
|                                       | Directa         | Indirecta | Total |
| <b>Empresas de generación</b>         |                 |           |       |
| Endesa S.A.                           | 25,27           | -         | 25,27 |
| Pehuenche S.A.                        | -               | 21,04     | 21,04 |
| Pangue S.A.                           | -               | 21,97     | 21,97 |
| <b>Empresas de Transmisión</b>        |                 |           |       |
| Transelec S.A.                        | -               | 25,27     | 25,27 |
| <b>Empresas de Distribución</b>       |                 |           |       |
| Chilectra S.A.                        | 74,96           | -         | 74,96 |
| Compañía Eléctrica del Río Maipo S.A. | 85,41           | -         | 85,41 |

Fuente : Sup. de Val. y Seg. ( F E C U ), al 31 de Diciembre de 1995  
Memoria Enersis S.A. 1995

| Sociedades Relacionadas                          | Porcentaje participación | Número de acciones | Patrimonio de la Sociedad MS | 1999                           |                                   | 1998                           |                                   |
|--|--------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
|  |                          |                    |                              | Participación en resultados MS | Valor contable de la inversión MS | Participación en resultados MS | Valor contable de la inversión MS |
| Chilectra S.A.                                   | 72,56%                   | 263.595.655        | 389.797.358                  | 51.692.242                     | 282.852.403                       | 69.311.465                     | 254.030.955                       |
| Compañía Eléctrica del Río Maipo S.A.            | 83,75%                   | 302.003.137        | 20.041.647                   | 7.079.157                      | 16.784.285                        | 7.511.515                      | 16.628.270                        |
| Inmobiliaria Manso de Velasco S.A.               | 99,99%                   | 29.462.253         | 40.348.107                   | 1.101.350                      | 40.348.093                        | -                              | -                                 |
| Diprel S.A.                                      | 99,93%                   | 4.359.440          | 1.681.572                    | 1.389.786                      | 1.680.416                         | 2.051.572                      | 1.781.148                         |
| Synopsis S.A.                                    | 99,99%                   | 10.569.721         | 4.275.723                    | 3.313.411                      | 4.275.295                         | 3.149.716                      | 4.426.522                         |
| Empresa Nacional de Electricidad S.A.            | 59,98%                   | 4.919.488.794      | 1.134.407.406                | (86.664.978)                   | 680.428.129                       | 9.096.310                      | 260.413.945                       |
| Constructora El Gobernador Ltda.                 | 0,00015%                 | -                  | 14.771.712                   | -                              | 23                                | (4)                            | 24                                |
| Inversiones Distrilima S.A.                      | 14,79%                   | 58.311.641         | 124.075.463                  | 2.576.051                      | 18.350.759                        | 1.360.673                      | 16.109.288                        |
| Distrilec Inversora S.A. (**)                    | 20,43%                   | 101.684.374        | 284.827.103                  | 1.368.909                      | 58.202.906                        | 4.801.153                      | 53.430.131                        |
| Enersis International Ltd.                       | 100,00%                  | -                  | 31.552.991                   | 4.994.001                      | 27.179.691                        | 4.060.474                      | 23.371.034                        |
| Enersis de Argentina S.A.                        | 99,99%                   | 119.999            | 97.594                       | 3.770.229                      | 97.594                            | 9.854.803                      | 89.055                            |
| Empresa Distribuidora Sur S.A. (*)               | 14,50%                   | 143.996.758        | 558.568.629                  | 1.905.773                      | 81.000.371                        | 6.681.160                      | 74.357.654                        |
| Agua Cordillera S.A.                             | 99,99%                   | 137.999.999        | 35.557.864                   | 1.410.505                      | 35.557.863                        | 636.842                        | 34.147.360                        |
| Electroten S.A.                                  | 0,01%                    | 1                  | 517                          | (1)                            | -                                 | -                              | -                                 |
| Enersis Investment S.A.                          | 99,99%                   | 501                | 308.188.829                  | 21.770.282                     | 308.188.829                       | (5.968.806)                    | 271.911.872                       |
| Empresa Eléctrica de Panamá S.A. (***)           | 81,00%                   | 237.733            | 19.939.804                   | 6.743.785                      | 16.151.106                        | -                              | -                                 |
| Otirocean Developments Inc.                      | 99,99%                   | 501                | 23.583.476                   | (2.515.601)                    | 23.583.475                        | (4.823)                        | -                                 |
| Electric Corporation S.A.                        | 99,99%                   | 100                | 1.131                        | (2.776)                        | 1.131                             | (918)                          | 3.906                             |
| Paraguide Corporation Inc.                       | 100,00%                  | 100                | 45                           | (2.825)                        | 45                                | (1.956)                        | 2.869                             |
| Enersis de Buenos Aires S.A.                     | 99,99%                   | 11.999             | 793                          | (9.494)                        | 768                               | (1.447)                        | -                                 |
| Agua de los Andes S.A.                           | -                        | -                  | -                            | -                              | -                                 | (4.972)                        | -                                 |
| Agua Puerto S.A.                                 | 72,00%                   | 949.968            | 65.687.577                   | (1.010.817)                    | 47.295.056                        | -                              | -                                 |
| Compañía Americana de Multiservicios S.A. (****) | 99,99%                   | 29.462.253         | 6.963.551                    | (5.948.867)                    | 6.963.548                         | 4.261.520                      | 83.689.967                        |
| <b>Totales</b>                                   |                          |                    |                              | <b>12.960.122</b>              | <b>1.648.941.786</b>              | <b>116.794.277</b>             | <b>1.094.394.000</b>              |

(\*) A través de Agencia Caymán de Enersis S.A.

(\*\*) A través de Agencia Caymán de Enersis S.A. en un 19,80%

(\*\*\*) A través de Agencia Caymán de Enersis S.A. en un 80,97%

(\*\*\*\*) Sociedad continuadora de Ingeniería e Inmobiliaria Manso de Velasco S.A.

## Distribución

Enersis S.A. cuenta en la actualidad con siete empresas de distribución eléctrica en diversos países de Latinoamérica. Dos de ellas dan servicio en Chile: Chilectra y Río Maipo; otras dos, Cerj y Coelce, entregan el suministro en Brasil, en Argentina está radicada Edesur; en Perú está EDELNOR; y en Colombia atiende Codensa.

En conjunto abarcan un área de concesión de 202.108 kilómetros cuadrados, con un total de 9.310.000 clientes con ventas de energía superiores a 34.000 GWh, lo que convierte a Enersis en el mayor grupo eléctrico de la región.

| Empresa   | País      | Área de concesión (Km2) | Ventas de energía (GWh) | Pérdidas de energía (GWh) | Clientes | Cuota de mercado (%) |
|-----------|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|----------|----------------------|
| Chilectra | Chile     | 2118                    | 2288                    | 5,3%                      | 1270000  | 46%                  |
| Río Maipo | Chile     | 1500                    | 304                     | 5,7%                      | 290000   | 5,7%                 |
| Edesur    | Argentina | 3309                    | 3443                    | 9,8%                      | 2109000  | 18,5%                |
| Edelnor   | Perú      | 2440                    | 920                     | 9,6%                      | 858000   | 23,6%                |
| Cerj      | Brasil    | 31741                   | 2101                    | 20,6%                     | 1822000  | 2,6%                 |
| Codensa   | Colombia  | 14000                   | 2094                    | 11,4%                     | 1816000  | 22,4%                |
| Coelce    | Brasil    | 147000                  | 1509                    | 13,7%                     | 1830000  | 1,9%                 |

Fuente: <http://www.enersis.cl/>

## Análisis del mercado financiero

Durante el año 1996 el número de acciones se incrementó, ascendiendo a fines de año a 6 799 240 000 acciones, por lo que el reparto de dividendos equivalentes a US\$/. 27 632 379 y US\$/. 33 493 793 pagados el 28 de agosto y 22 de noviembre respectivamente, se repartieron proporcionalmente entre los tenedores del número de acciones mencionados anteriormente.

El 21 de febrero de 1997, la empresa entrega dividendos por US\$/. 16 032 162, los que también fueron repartidos con el mismo número de acciones. Sin embargo, para el siguiente reparto de dividendos, estos se realizan sobre un número mayor de acciones, debido al incremento del número de acciones presentados a inicios de año, alcanzando un total de 6 800 000 000 acciones.

Considerando que el número de acciones se mantiene constante para los próximos años, el reparto de dividendos por parte de la empresa efectuados el 11 de abril, 25 de mayo, 22 de agosto y 22 de noviembre de 1997, fueron de US\$/. 74 718 227, US\$/. 24 050 931, US\$/. 32 067 909 y US\$/. 38 481 490 respectivamente.

El 20 de febrero de 1998, la empresa reparte dividendos por US\$/.12 420 091, por US\$/. 69 863 014 el 7 de mayo de 1998, por US\$/.24 840 183 el 20 de noviembre de 1998, los cuales se reparten proporcionalmente entre los tenedores de las 6 800 000 000 acciones.

En el año siguiente se registró un solo reparto de dividendos, el cual fue pagado el 11 de mayo de 1999, por un monto de US\$/. 57 505 285.

En el año 2000 no se registraron pagos de dividendos, ni variaciones en el número de acciones. En el año 2001, la empresa registró su último pago de dividendos ascendente a US\$/.26 104 569, el cual fue pagado el 19 de abril de ese año. Asimismo, durante los años 2001 y 2002, el número de acciones se incrementó, pasando de 8 291 020 171 a 8 291 018 587 acciones.

## Rendimiento Económico

| ENERSIS   | Periodo    |            | Anual en Pesos Chilenos |                |                    | Anual en Dólares |                |                    |
|-----------|------------|------------|-------------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|
|           | Desde      | Hasta      | Por Precio              | Por Dividendos | Rentabilidad Total | Por Precio       | Por Dividendos | Rentabilidad Total |
| Histórico | 18/01/1996 | 31/12/2002 | 0,76%                   | 1,12%          | 1,87%              | -0,52%           | 0,99%          | 0,47%              |
| YTY       | 31/12/2001 | 31/12/2002 | -7,57%                  | 0,00%          | -7,57%             | -6,64%           | 0,00%          | -6,64%             |
| YTD       | 02/01/2002 | 31/12/2002 | -7,58%                  | 0,00%          | -7,58%             | -8,34%           | 0,00%          | -8,34%             |
| 1 mes     | 30/11/2002 | 31/12/2002 | 3,11%                   | 0,00%          | 3,11%              | -1,23%           | 0,00%          | -1,23%             |
| 3 meses   | 30/09/2002 | 31/12/2002 | 8,38%                   | 0,00%          | 8,38%              | 12,27%           | 0,00%          | 12,27%             |
| 4Q 2002   | 01/10/2002 | 31/12/2002 | 4,16%                   | 0,00%          | 4,16%              | 6,93%            | 0,00%          | 6,93%              |
| 3Q 2002   | 01/07/2002 | 30/09/2002 | -5,60%                  | 0,00%          | -5,60%             | -7,99%           | 0,00%          | -7,99%             |
| 2Q 2002   | 01/04/2002 | 30/06/2002 | -11,29%                 | 0,00%          | -11,29%            | -11,92%          | 0,00%          | -11,92%            |
| 1Q 2002   | 01/01/2002 | 31/03/2002 | -11,23%                 | 0,00%          | -11,23%            | -11,72%          | 0,00%          | -11,72%            |
| R 2002    | 01/01/2002 | 31/12/2002 | -7,58%                  | 0,00%          | -7,58%             | -8,34%           | 0,00%          | -8,34%             |
| R 2001    | 01/01/2001 | 31/12/2001 | 1,13%                   | 0,15%          | 1,29%              | -0,89%           | 0,14%          | -0,75%             |
| R 2000    | 01/01/2000 | 31/12/2000 | 1,37%                   | 0,00%          | 1,37%              | 1,31%            | 0,00%          | 1,31%              |
| R 1999    | 01/01/1999 | 31/12/1999 | -14,15%                 | 0,22%          | -13,93%            | -14,14%          | 0,22%          | -13,92%            |
| R 1998    | 01/01/1998 | 31/12/1998 | 4,08%                   | 0,55%          | 4,63%              | 4,08%            | 0,55%          | 4,63%              |
| R 1997    | 01/01/1997 | 30/12/1997 | 6,27%                   | 1,24%          | 7,51%              | 5,57%            | 1,23%          | 6,79%              |
| R 1996    | 18/01/1996 | 30/12/1996 | 4,93%                   | 2,76%          | 7,68%              | 4,93%            | 1,76%          | 6,69%              |

TIR F, D/C ----- > TIR E. Inicialmente se realiza el cálculo de la TIR financiera el cual incluye el efecto de la relación deuda capital, no pudiendo ser estos comparables para fines tarifarios, por ello se ha desapalancado el rendimiento total, rendimiento por precio y por dividendos, usando la relación siguiente:

$$TIR E = \frac{K_i (1-t) D/C}{[1 + D/C]} + \frac{T_i RF}{[1 + D/C]}$$

## Rendimiento Financiero

| ENERSIS   | Periodo    |            | Anual en Pesos Chilenos |                |                    | Anual en Dólares |                |                    |
|-----------|------------|------------|-------------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|
|           | Desde      | Hasta      | Por Precio              | Por Dividendos | Rentabilidad Total | Por Precio       | Por Dividendos | Rentabilidad Total |
| Histórico | 18/01/1996 | 31/12/2002 | -13,08%                 | 6,21%          | -6,87%             | -19,91%          | 5,49%          | -14,42%            |
| YTY       | 31/12/2001 | 31/12/2002 | -59,32%                 | 0,00%          | -59,32%            | -53,97%          | 0,00%          | -53,97%            |
| YTD       | 02/01/2002 | 31/12/2002 | -59,42%                 | 0,00%          | -59,42%            | -63,39%          | 0,00%          | -63,39%            |
| 1 mes     | 30/11/2002 | 31/12/2002 | 0,00%                   | 0,00%          | 0,00%              | -23,89%          | 0,00%          | -23,89%            |
| 3 meses   | 30/09/2002 | 31/12/2002 | 29,25%                  | 0,00%          | 29,25%             | 51,17%           | 0,00%          | 51,17%             |
| 4Q 2002   | 01/10/2002 | 31/12/2002 | 5,83%                   | 0,00%          | 5,83%              | 21,49%           | 0,00%          | 21,49%             |
| 3Q 2002   | 01/07/2002 | 30/09/2002 | -49,41%                 | 0,00%          | -49,41%            | -63,32%          | 0,00%          | -63,32%            |
| 2Q 2002   | 01/04/2002 | 30/06/2002 | -80,02%                 | 0,00%          | -80,02%            | -83,33%          | 0,00%          | -83,33%            |
| 1Q 2002   | 01/01/2002 | 31/03/2002 | -79,69%                 | 0,00%          | -79,69%            | -82,19%          | 0,00%          | -82,19%            |
| R 2002    | 01/01/2002 | 31/12/2002 | -59,42%                 | 0,00%          | -59,42%            | -63,39%          | 0,00%          | -63,39%            |
| R 2001    | 01/01/2001 | 31/12/2001 | -10,97%                 | 0,85%          | -10,13%            | -22,21%          | 0,78%          | -21,43%            |
| R 2000    | 01/01/2000 | 31/12/2000 | -19,15%                 | 0,00%          | -19,15%            | -19,49%          | 0,00%          | -19,49%            |
| R 1999    | 01/01/1999 | 31/12/1999 | 6,35%                   | 1,82%          | 8,17%              | 6,42%            | 1,85%          | 8,27%              |
| R 1998    | 01/01/1998 | 31/12/1998 | 0,85%                   | 3,08%          | 3,93%              | 0,85%            | 3,10%          | 3,95%              |
| R 1997    | 01/01/1997 | 30/12/1997 | 14,06%                  | 6,39%          | 20,47%             | 10,48%           | 6,30%          | 16,78%             |
| R 1996    | 18/01/1996 | 30/12/1996 | 4,59%                   | 10,39%         | 14,98%             | 4,60%            | 6,63%          | 11,24%             |

### 3.2.5 Análisis de rentabilidad

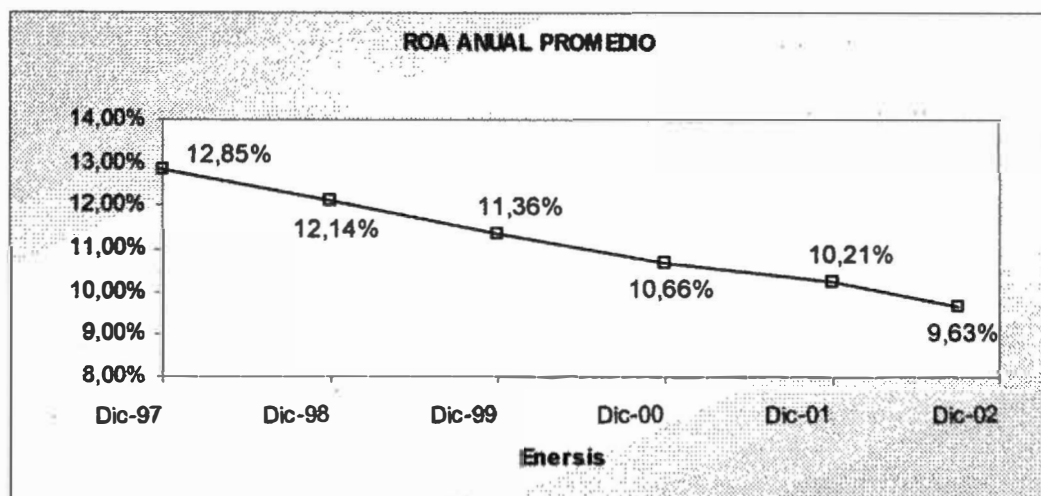
| BALANCE GENERAL DE ENERSIS |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Miles de Dólares           |            |            |            |            |            |            |
| Consolidado                | 31/12/1997 | 31/12/1998 | 31/12/1999 | 31/12/2000 | 31/12/2001 | 30/09/2002 |
| <b>ACTIVO</b>              |            |            |            |            |            |            |
| Activo Total               | 14 078 393 | 15 717 073 | 21 008 185 | 19 268 970 | 18 755 722 | 18 055 144 |
| Activo Corriente           | 1 179 523  | 1 320 201  | 1 999 547  | 1 599 590  | 1 708 689  | 1 862 308  |
| Efectivo                   | 19 768     | 15 858     | 53 309     | 46 064     | 55 340     | 60 840     |
| Depositos a Plazo CP       | 174 549    | 340 162    | 300 119    | 130 772    | 261 810    | 256 194    |
| Inversiones CP             | 61 064     | 19 471     | 14 199     | 20 201     | 298        | 125        |
| Creditos por Ventas CP     | 487 559    | 428 232    | 777 231    | 802 593    | 808 815    | 557 912    |
| Document por Cobrar CP     | 12 992     | 12 101     | 22 822     | 16 069     | 17 666     | 7 847      |
| Deudores Varios CP         | 68 355     | 82 581     | 139 208    | 101 784    | 96 846     | 82 788     |
| Doc por Cob Emp Relc CP    | 68 978     | 147 566    | 67 767     | 32 955     | 26 487     | 267 675    |
| Existencias                | 214 834    | 185 951    | 196 957    | 123 606    | 113 806    | 93 872     |
| Impuestos por Recuperar    | 27 838     | 26 839     | 62 564     | -          | 84 535     | 78 138     |
| Gast Pagados por Antic     | 20 711     | 14 033     | 14 446     | 16 000     | 20 537     | 10 721     |
| Impuestos Diferidos        | 1 219      | 1 298      | 7 272      | 82 766     | 35 516     | 52 818     |
| Otros Activos CP           | 21 655     | 46 109     | 343 652    | 226 780    | 187 033    | 393 378    |
| Contratos Leasing (Neto)   | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Activos p/Leasing (Neto)   | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Otros Activos              | 2 225 855  | 2 505 038  | 3 218 632  | 2 992 319  | 2 899 102  | 2 492 526  |
| Inv en Empresas Relac      | 1 281 526  | 1 440 064  | 293 112    | 259 088    | 246 133    | 266 453    |
| Inv en Otras Sociedades    | 3 812      | 3 686      | 222 479    | 221 850    | 219 841    | 221 250    |
| Menor Valor de Invers      | 789 337    | 790 903    | 2 237 647  | 2 202 653  | 1 933 577  | 1 733 635  |
| Mayor Valor de Invers      | -251 924   | -338 335   | -334 404   | -330 911   | -261 354   | -235 902   |
| Deudores LP                | 61 996     | 127 456    | 148 655    | 77 934     | 149 789    | 153 587    |
| Doc por Cob Emp Relc LP    | -          | 42 644     | 155 186    | 243 261    | 250 866    | 1 704      |
| Impuestos Diferidos LP     | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Intagibles                 | 26 304     | 61 820     | 83 219     | 98 642     | 105 388    | 106 856    |
| Amortizacion               | -3 732     | -5 668     | -12 342    | -24 394    | -36 965    | -43 312    |
| Otros Activos LP           | 318 537    | 382 469    | 425 081    | 244 197    | 291 829    | 288 254    |
| Contr Leasing LP(Neto)     | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Activos Fijos              | 10 673 016 | 11 891 833 | 15 790 005 | 14 677 062 | 14 147 931 | 13 700 310 |
| Terrenos                   | 245 012    | 208 390    | 258 782    | 230 140    | 231 380    | 224 783    |
| Construc y Obras Infrs     | 7 855 924  | 10 155 257 | 14 324 085 | 13 885 657 | 16 098 640 | 15 799 765 |
| Maquinarias y Equipos      | 6 794 529  | 4 904 890  | 5 056 578  | 4 582 310  | 2 679 847  | 2 723 406  |
| Otros Activos Fijos        | 140 736    | 551 132    | 1 246 785  | 716 113    | 741 027    | 781 722    |
| Mayor Valor Retasacion     | 401 716    | 863 913    | 862 879    | 1 519 759  | 1 000 283  | 997 105    |
| Depreciacion Acumulada     | -4 764 902 | -4 791 749 | -5 959 103 | -6 256 917 | -6 603 247 | -6 826 471 |

| PASIVO                   |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Pasivo + Patrimonio Neto | 14 078 393 | 15 717 073 | 21 008 185 | 19 268 970 | 18 755 722 | 18 055 144 |
| Pasivo Corriente         | 984 327    | 1 401 963  | 2 459 524  | 2 591 468  | 2 409 624  | 3 115 368  |
| Deudas Financieras CP    | 128 310    | 282 880    | 321 317    | 804 938    | 442 457    | 589 014    |
| Deu Fin LP Porcion CP    | 127 984    | 358 884    | 487 124    | 360 775    | 618 709    | 949 290    |
| Provedores CP            | -          | -          | -          | -          | 80 301     | 42 427     |
| Obligac Negociables CP   | 90 256     | 101 985    | 280 447    | 175 758    | 92 381     | 669 933    |
| Oblig LP Vcto en 1 ano   | 13 889     | 19 485     | 55 057     | 49 495     | 47 260     | 57 041     |
| Dividendos por Pagar CP  | 42 629     | 27 917     | 14 850     | 9 704      | 10 303     | 26 837     |
| Cuentas por Pagar CP     | 184 119    | 209 552    | 256 672    | 419 544    | 380 640    | 285 876    |
| Documentos por Pagar CP  | 818        | 287        | 28 143     | 24 118     | 66 777     | 3 958      |
| Acreedores Varios CP     | 98 075     | 211 785    | 251 911    | 52 150     | 69 977     | 98 799     |
| Doc por Pag Emp Rel CP   | 17 129     | 11 862     | 68 807     | 54 158     | 45 744     | 11 923     |
| Provisiones CP           | 89 291     | 47 071     | 180 718    | 120 648    | 117 475    | 99 206     |
| Retenciones CP           | 132 620    | 68 129     | 105 490    | 110 834    | 79 313     | 70 250     |
| Impuestos por Pagar CP   | -          | -          | -          | 77 834     | 113 599    | 42 622     |
| Ing Percib por Adel CP   | 14 244     | 16 060     | 15 388     | 18 041     | 16 631     | 14 613     |
| Impuestos Diferidos CP   | 382        | 473        | 14 106     | 32 623     | -          | -          |
| Otros Pasivos CP         | 44 581     | 45 595     | 379 493    | 280 848    | 228 056    | 153 578    |
| Pasivo no Corriente      | 6 309 617  | 7 082 230  | 10 425 654 | 8 638 201  | 8 573 033  | 7 395 097  |
| Deudas Financieras LP    | 3 890 060  | 3 889 951  | 4 446 747  | 3 158 816  | 2 871 764  | 2 337 547  |
| Obligac Negociables LP   | 2 194 277  | 2 539 494  | 3 024 018  | 2 873 075  | 3 369 147  | 2 896 152  |
| Documentos por Pagar LP  | 65 435     | 372 654    | 471 208    | 386 159    | 343 909    | 281 635    |
| Acreedores Varios LP     | 17 569     | 137 701    | 88 359     | 47 536     | 51 075     | 30 179     |
| Doc por Pag Emp Rel LP   | -          | -          | 2 103 143  | 1 775 822  | 1 472 417  | 1 321 906  |
| Provisiones LP           | 43 967     | 45 450     | 176 570    | 207 494    | 344 530    | 361 352    |
| Impuestos Diferidos LP   | -          | -          | -          | -          | -          | 106 999    |
| Otros Pasivos LP         | 98 309     | 96 980     | 115 608    | 189 300    | 53 005     | 59 327     |
| Interes Minoritario      | 5 176 201  | 5 577 202  | 6 803 532  | 6 121 545  | 5 987 772  | 5 882 497  |
| Patrimonio Neto          | 1 608 247  | 1 655 677  | 1 319 476  | 1 917 756  | 1 785 294  | 1 662 182  |
| Capital Social           | 848 531    | 820 534    | 752 832    | 1 232 617  | 1 104 206  | 973 346    |
| Reserva Revalor de Cap   | -          | -          | -          | -          | -          | 12 654     |
| Sobreprecio Venta Acc    | 51 481     | 49 782     | 45 675     | 54 755     | 49 051     | 43 800     |
| Reservas de Revaluacion  | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Otras Reservas           | 49 191     | 47 668     | 43 995     | 12 662     | 40 413     | 81 299     |
| Utilidades Retenidas     | 659 044    | 737 692    | 476 974    | 617 722    | 591 623    | 551 083    |
| Reserva Futuros Divid    | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Utilid Acumuladas Ant    | 529 544    | 570 606    | 624 583    | 460 756    | 530 127    | 528 706    |
| Perdidas Acumulad Ant    | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Utilidad del Ejercicio   | 235 800    | 190 271    | -147 609   | 156 966    | 61 963     | 22 642     |
| Dividendos Provisorios   | -106 300   | -23 185    | -          | -          | -          | -          |
| Deficit Acum Per Desarr  | -          | -          | -          | -          | -466       | 266        |

| ESTADO DE RESULTADOS DE ENERSIS |            |            |            |            |            |            |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Miles de Dólares                |            |            |            |            |            |            |
| Meses                           | 31/12/1997 | 31/12/1998 | 31/12/1999 | 31/12/2000 | 31/12/2001 | 30/09/2002 |
| Ingresos Operacionales          | 3 040 949  | 3 270 322  | 4 288 757  | 4 512 906  | 4 497 006  | 2 646 869  |
| Costo de Ventas                 | 1 953 175  | 1 990 049  | 3 015 893  | 3 057 513  | 2 977 021  | 1 839 752  |
| Resultado Bruto                 | 1 087 774  | 1 280 273  | 1 272 864  | 1 455 394  | 1 519 985  | 807 117    |
| Gastos Operativos               | 262 252    | 274 249    | 462 213    | 548 417    | 410 876    | 208 988    |
| Result Operat Ordinario         | 825 522    | 1 006 024  | 810 651    | 906 977    | 1 109 109  | 598 129    |
| Resultado No Operac             | -151 921   | -390 316   | -755 895   | -277 978   | -732 016   | -299 480   |
| Ingresos Financieros            | 86 258     | 102 037    | 196 485    | 121 688    | 83 186     | 83 764     |
| Utilidad Inv Emp Relac          | 72 891     | 51 726     | 3 484      | 7 462      | 5 335      | 6 349      |
| Otros Ingres No Operac          | 136 075    | 124 475    | 594 665    | 774 822    | 289 034    | 420 040    |
| Perdidas Inv Emp Relac          | -2         | -1 467     | -560       | -7 405     | -21 061    | -6 274     |
| Amort Menor Valor Invs          | -79 741    | -44 034    | -99 032    | -117 671   | -118 075   | -83 304    |
| Gastos Financieros              | -360 810   | -489 996   | -840 178   | -820 495   | -660 241   | -440 421   |
| Otros Egres No Operac           | -100 108   | -94 517    | -348 479   | -195 011   | -268 028   | -265 541   |
| Correccion Monetaria            | 93 516     | -38 540    | -262 279   | -41 367    | 3 197      | 8 911      |
| Diferencias de Cambio           | -          | -          | -          | -          | -45 363    | -23 005    |
| Resultado antes Impuest         | 673 601    | 615 708    | 54 756     | 628 999    | 377 094    | 298 649    |
| Impuesto a las Gananc           | 129 847    | 153 112    | 160 993    | 240 094    | 200 918    | 108 306    |
| Items Extraordinarios           | -          | -          | -          | -          | -          | 31 432     |
| Utilidad Consolidada            | 543 754    | 462 596    | -106 237   | 388 905    | 176 176    | 158 911    |
| Interes Minoritario             | 359 785    | 339 249    | 106 486    | 301 916    | 183 963    | 189 567    |
| Utilid Liq Antes Amortiz        | 183 969    | 123 346    | -212 723   | 86 989     | -7 787     | -30 655    |
| Amort Mayor Valor Inver         | 51 831     | 66 924     | 65 115     | 69 977     | 69 750     | 53 297     |
| Ganancia/Perdida Neta           | 235 800    | 190 271    | -147 609   | 156 966    | 61 963     | 22 642     |

## Análisis de ROA

| PERIODO    | Energis Chile |           |           |                    | ANUAL  |                    |
|------------|---------------|-----------|-----------|--------------------|--------|--------------------|
|            | ACTIVOS t-1   | Ingresos  | Costos    | Utilidad Operativa | ROA    | ROA ANUAL PROMEDIO |
| 31/12/1990 |               | 371,987   | 319,396   | 52,591             |        |                    |
| 31/12/1991 | 476,434       | 386,366   | 317,557   | 68,809             | 14.44% | 14.44%             |
| 31/12/1992 | 599,802       | 444,313   | 356,191   | 88,122             | 14.69% | 14.57%             |
| 31/12/1993 | 979,952       | 485,510   | 394,477   | 91,033             | 9.29%  | 12.81%             |
| 31/12/1994 | 1,248,515     | 852,190   | 717,557   | 134,633            | 10.78% | 12.30%             |
| 31/12/1995 | 1,843,837     | 1,803,986 | 1,587,020 | 216,966            | 11.77% | 12.19%             |
| 31/12/1996 | 3,737,101     | 2,729,054 | 1,963,917 | 765,137            | 20.47% | 13.57%             |
| 31/12/1997 | 9,725,916     | 3,040,949 | 2,215,427 | 825,522            | 8.49%  | 12.85%             |
| 31/12/1998 | 14,078,393    | 3,270,322 | 2,264,298 | 1,006,024          | 7.15%  | 12.14%             |
| 31/12/1999 | 15,717,073    | 4,288,757 | 3,478,106 | 810,651            | 5.16%  | 11.36%             |
| 31/12/2000 | 21,008,185    | 4,512,906 | 3,605,930 | 906,976            | 4.32%  | 10.66%             |
| 31/12/2001 | 19,268,970    | 4,497,006 | 3,387,897 | 1,109,109          | 5.76%  | 10.21%             |
| 30/09/2002 | 18,755,722    | 2,646,869 | 2,048,740 | 598,129            | 3.19%  | 9.63%              |



Calculado el ROA en función a los valores contables observamos una disminución de la tasa, obteniéndose para diciembre 2002: 9,63%.

## **ENDESA (CH)**

### **Presentación de la empresa**

Las principales actividades que desarrolla Endesa Chile (Empresa Nacional de Electricidad S.A.) y filiales están relacionadas con la generación, el transporte y el suministro de energía eléctrica y adicionalmente con la venta de servicios de consultoría e ingeniería en todas sus especialidades.

En la actualidad, Endesa es una empresa cuyas acciones se transan en todas las bolsas chilenas, en la Bolsa de Nueva York (NYSE) y en el Mercado de Valores Latinoamericano de la Bolsa de Madrid (Latibex). La empresa opera en cinco países latinoamericanos, con una capacidad instalada total de 12 247 MW y está ligada a los negocios de generación de energía eléctrica, transporte de gas natural, infraestructura e ingeniería.

En Argentina, a través de Central Costanera S.A. e Hidroeléctrica el Chocón S.A., opera un total de 3 622 MW de potencia, que representa el 16% del total del Sistema Interconectado argentino. En Brasil, por medio de Centrales Eléctricas Cachoeira Dourada S.A., opera un total de 658 MW de potencia, lo que representa aproximadamente, el 1% de la capacidad instalada de ese país.

Endesa es la principal empresa generadora de energía en Chile y una de las más grandes empresas de ese país. En Colombia, a través de Central Hidroeléctrica de



Betania S.A. E.S.P. y de la empresa de generación Emgesa, opera un total de 3 935 MW de potencia, lo que representa el 23% de la capacidad instalada colombiana. En Perú, por medio de Edegel, opera un total de 997 MW de potencia, que representa el 23% del sistema peruano.

En Chile opera un total de 3 935 MW de potencia, lo que representa el 39% de la capacidad instalada en el país. Un 73,7% de la capacidad instalada de Endesa y sus filiales es hidráulica y el resto térmica. Endesa participa en el Sistema Interconectado Central (SIC), principal sistema del país, que se extiende por donde vive aproximadamente el 93% de la población nacional.

Endesa y sus filiales en Chile tienen una capacidad instalada de 3 755 MW en este sistema, que representa aproximadamente el 57% del SIC. La compañía también participa en el Sistema Interconectado Norte Grande (SING), a través de su filial Celta e indirectamente a través de la empresa Gasatacama y Nopel, dando suministro a diversas empresas mineras y con ventas en el mercado spot. La capacidad instalada de Celta en este sistema alcanza 182 MW, que representa el 5% del SING.

Las estadísticas de las centrales generadoras que Endesa Chile posee en América Latina son las siguientes:

| Capacidad instalada por país |       |       |
|------------------------------|-------|-------|
| Capacidad instalada (MW)     | 2000  | 2001  |
| Argentina                    | 3 622 | 3 622 |
| Brasil                       | 658   | 658   |
| Chile                        | 4 035 | 3 935 |
| Colombia                     | 3 035 | 3 035 |
| Perú                         | 997   | 997   |

| Generación de energía eléctrica(GWh) |        |        |
|--------------------------------------|--------|--------|
| Capacidad instalada (MW)             | 2000   | 2001   |
| Argentina                            | 10 129 | 9 948  |
| Brasil                               | 3 406  | 2 256  |
| Chile                                | 15 346 | 15 741 |
| Colombia                             | 9 618  | 10 106 |
| Perú                                 | 3 623  | 4 176  |

| Venta de energía eléctrica(GWh) |        |        |
|---------------------------------|--------|--------|
| Capacidad instalada (MW)        | 2000   | 2001   |
| Argentina                       | 15 549 | 12 988 |
| Brasil                          | 3 887  | 3 743  |
| Chile                           | 20 086 | 18 673 |
| Colombia                        | 13 356 | 14 591 |
| Perú                            | 3 604  | 4 239  |

## Accionistas

Al 31 de diciembre de 2001, el capital accionario de la empresa ascendía a 8 201 754 580 acciones suscritas y pagadas, distribuidas en 31 165 accionistas.

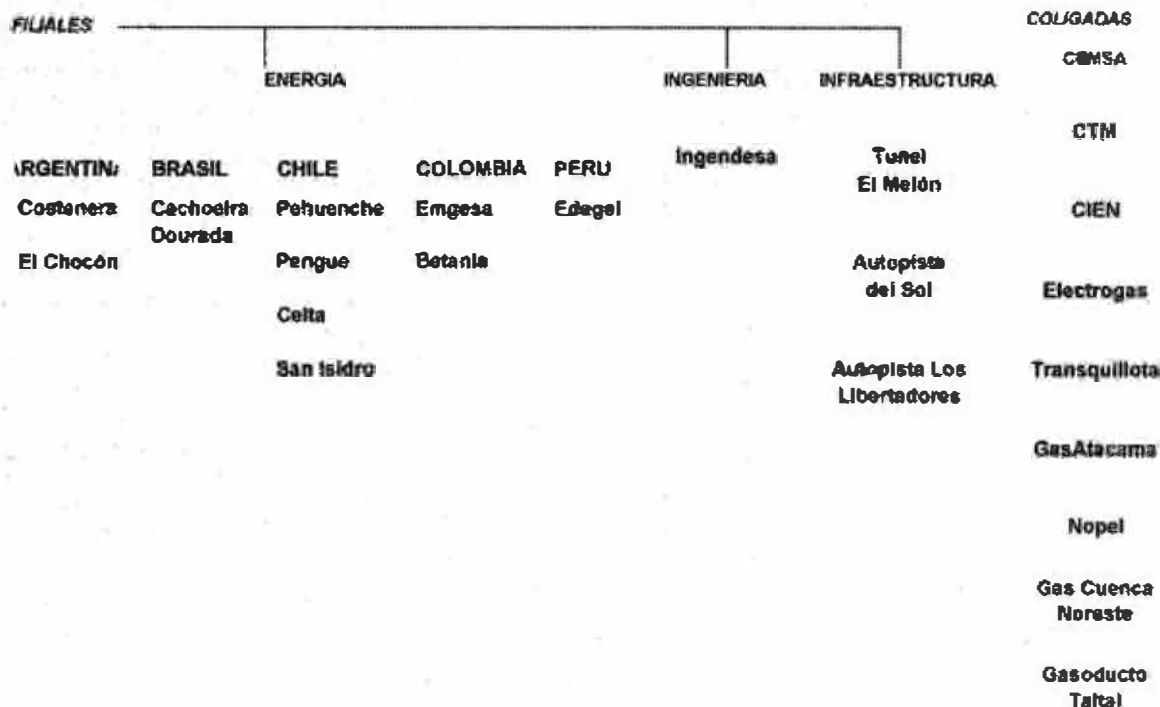
| NOMBRE   | AL 31 DE DICIEMBRE DE 2001 |                    |
|--|----------------------------|--------------------|
|  | CANTIDAD DE ACCIONES       | % DE PARTICIPACION |
| ENERSIS S.A. (1)                                     | 4 919 488 794              | 59,98              |
| CITIBANK N.A. (BANCO DEPOSITARIO PROGRAMA DE ADR)    | 835 447 710                | 10,19              |
| A.F.P. HABITAT S.A. PARA FONDOS DE PENSIONES         | 247 441 508                | 3,02               |
| A.F.P. PROVIDA S.A. PARA FONDOS DE PENSIONES         | 197 107 648                | 2,40               |
| A.F.P. PROTECCION S.A. PARA FONDOS DE PENSIONES      | 187 497 814                | 2,29               |
| A.F.P. CUMPRUM S.A. PARA FONDOS DE PENSIONES         | 169 802 944                | 2,07               |
| A.F.P. SANTA MARIA S.A. PARA FONDOS DE PENSIONES     | 146 937 928                | 1,79               |
| A.F.P. SUMMA BANSANDER S.A. PARA FONDOS DE PENSIONES | 124 832 750                | 1,52               |
| COINDUSTRIA S.A.                                     | 44 448 588                 | 0,54               |
| THE CHILE FUND INC.                                  | 43 316 266                 | 0,53               |
| BANCHILE CORREDORES DE BOLSA S.A.                    | 37 940 136                 | 0,46               |
| CIA. DE SEGUROS DE VIDA CONS. NAC.SEG.S.A.           | 35 503 879                 | 0,43               |
| <b>TOTAL</b>   | <b>6 989 365 963</b>       | <b>85,22</b>       |

(1) Enersis S.A. Es filial de Endesa España

Cabe mencionar que durante el año 2001 no hubo transacciones de accionistas mayoritarios de la compañía Enersis S.A. que es el controlador de Endesa, con un 59,98% de participación directa. Enersis S.A. no tiene acuerdo de actuación conjunta.

## Grupo económico

### Estructura Corporativa



(\*) Tanto la filial Sociedad Concesionaria Autopista del Sol S.A. como Sociedad Concesionaria Autopista Los Libertadores S.A. corresponden a inversiones efectuadas a través de Infraestructura Dos mil S.A. que se encuentra en proceso de venta.

### HIDROELÉCTRICA EL CHOCON S.A. (AR)

En agosto de 1993, el consorcio liderado por Endesa Chile se adjudicó el 59% del paquete accionario de la Empresa Hidroeléctrica Chocón S.A., que se sumó a la Central Costanera en Argentina. El complejo Hidroeléctrico El Chocón-Arroyito tiene una capacidad instalada de 1 320 MW. El mencionado consorcio, denominado Hidroinvest S.A., estuvo constituido también por la empresa CMS Generation S.A., el Fondo Americano de Inversiones BEA y el Banco Santander de España.

El Chocón es actualmente la segunda hidroeléctrica mas grande de Argentina, representando aproximadamente el 6,4% de la capacidad instalada del SADI (Sistema Argentino de Interconexión) y se encuentra en la zona patagónica denominada Comahe, lugar que posee una de las cuencas hídricas importantes del territorio trasandino.

La Compañía de Transporte de Energía Eléctrica de Alta Tensión, Transener S.A., obtuvo la concesión para construir una nueva línea de 500 kv y 1 300 kilómetros de longitud, que comenzó a operar en 1999. Esta nueva línea incrementa la capacidad de transmisión eléctrica desde Comahue hacia la ciudad de Buenos Aires, a la vez que asegura el abastecimiento eléctrico en todo el sistema eléctrico argentino.

#### **CENTRAL TERMOELÉCTRICA BUENOS AIRES S.A.,CBA (AR)**

Central Costanera S.A. posee una subsidiaria Central Termoeléctrica Buenos Aires S.A., CBA, empresa constituida en el año 1994 para construir operar y administrar una unidad de ciclo combinado que está instalada en los terrenos de la compañía. Opera una unidad de ciclo combinado de 320 MW de potencia.

#### **CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE BETANIA S.A. E.S.P. (CO)**

En diciembre de 1996, Endesa Chile en sociedad con la Corporación Financiera del Valle se adjudicó el 99,9% de las acciones de la Central Hidroeléctrica Betania.

Esta central hidroeléctrica de 540 MW está ubicada en la intersección de los ríos Magdalena y Yaguará en el suroeste de Colombia, a 380 Km. de Bogotá y representa cerca del 4% de la capacidad instalada total del Sistema Colombiano.

### **EMGESA S.A. E.S.P. (CO)**

En septiembre de 1997, Endesa Chile a través de una subsidiaria y en asociación con Endesa España mediante el consorcio Cesa, se adjudicó el control y el 48,48% del paquete accionario de Emgesa. Dentro de esta operación, también se adquirió el 5,5 % de la Empresa de Energía de Bogotá, propietaria del 51% de Emgesa.

Emgesa es la mayor empresa de generación de Colombia, ubicada en el entorno de la ciudad de Bogotá y posee ocho centrales que totalizan una potencia de 2.49 MW entre las cuales se encuentra El Guavio de 1 150 MW, la mayor central hidroeléctrica de Colombia. Por su parte, la capacidad instalada de Emgesa representa aproximadamente el 21% de la capacidad instalada total del sistema colombiano.

### **CENTRAIS ELECTRICAS CACHOEIRA DOURADA S.A. (BR)**

Cachoeira Dourada S.A. es una central hidroeléctrica ubicada en el río Paranaíba, a 240 Km. de Goiania y a 450 kilómetros de Brasilia, capital de Brasil. Corresponde a la primera generadora privatizada en ese país. En septiembre de 1997, el consorcio del cual Endesa Chile formó parte, se adjudicó la empresa.

Posee diez unidades generadoras con una capacidad de 658 MW, que representa el 1% de la capacidad instalada del país. Cada una de ellas, está equipada con transformadores trifásicos y monofásicos, con reservas de 11 KV, para 138KV y 230 KV. Estas unidades están conectadas por circuito aéreo a la subestación de transmisión.

El Sistema está a su vez conectado a la Central Eléctrica de Goias y a la Central Eléctrica de Minas Gerais, a través de cuatro circuitos de 230 KV, cuatro de 138 KV y uno de 69 KV que permite la transmisión de la energía generada.

#### **COMPAÑÍA ELÉCTRICA SAN SIDRO S.A.**

San Isidro S.A. posee la central termoeléctrica de ciclo combinado San Isidro, de 379 MW, que utiliza como combustible gas natural proveniente de Argentina. Cuenta con dos ciclos de generación, uno de gas de 2 238 MW y otro de vapor de 132 MW.

Su generación media anual alcanza a 2 300 GWh. Está ubicada en el sector la Venecia, a 8 kilómetros al oeste de la ciudad de Quillota, en la V Región. Asociada la central se puso en servicio -en conjunto con Colbún S.A.-, la subestación San Luis y una línea de transmisión de 220 Kv en doble circuito, de 9 Kilómetros aproximadamente, que conecta a la central con el Sistema Interconectado Central (SIC) en la subestación de San Isidro de Transelec.

## **EMPRESA ELÉCTRICA PANGUE S.A.**

Empresa Eléctrica Pangue S.A. es dueña de la central Pangue, que está ubicada en la región de Biobío, a 87 kilómetros de la ciudad de Los Ángeles. Es una hidroeléctrica ubicada en el curso del río, aguas arriba de la confluencia de este con el río Pangue. Dispone de un altura de caída bruta de 103 metros y su caudal de diseño es de 500 m<sup>3</sup> por segundo, lo que permite una potencia máxima estimada en 467 MW y generando una energía media anual de 2 156 GWh.

El embalse tiene un volumen de acumulación de 175 millones de m<sup>3</sup>, con lo que se puede efectuar una regulación diaria de las aguas del río. Las obras propias de la central son casi enteramente subterráneas, se sitúan en la ribera norte, junto a la presa, y son compactas. Las bocatomas se encuentran 50 metros aguas arriba de la presa y la descarga se produce al pie de la misma.

El sistema de transmisión que une a la central con el Sistema Interconectado Central (SIC) consiste en dos circuitos de 220 Kv, que saliendo del patio de mufas llegan hasta la subestación Charrúa. La conexión al SIC se realiza mediante 131 kilómetros de doble circuito en 220 KV y como integrante del Centro de Despacho Económico de Carga, CDE-SIC, puede comercializar su energía y potencia entre Taltal y Chiloé.



## **COMPAÑÍA DE INTERCONEXIÓN ENERGÉTICA S.A.**

Esta interconexión eléctrica entre Argentina y Brasil fue realizada por la Compañía de Interconexión Energética S.A. CIEN, empresa coligada de Endesa Chile, en la cual participa también como socio Endesa España. Actualmente, se encuentra operando las dos interconexiones eléctricas entre Argentina y Brasil, que tiene por objetivo comercializar una potencia firme de 2 200 MW, con energía asociada.

A fines de 1999 comenzó la construcción de la segunda línea de transmisión de energía entre ambas naciones, que inició sus operaciones, con un primer bloque de 550 MW, en mayo del año 2002, y el segundo bloque en agosto del mismo año. El proyecto entregará energía a la Compañía Paranaense de Energía, COIPEL, que a fines de 1999, firmó un contrato con CIEN para suministro de 800 MW por un periodo de 20 años.

Ambas interconexiones son similares y cada tendido consideró la construcción de una línea de 487 Km. de longitud y 1 004 torres, la cual se divide en un tramo de 1x500 KV y 134 Km. de longitud entre las subestación Rincón de Santa María en Argentina y la estación convertora Garabí en Brasil, y otro tramo de 1x525 KV y 353 Km. de longitud entre la estación convertora Garbí y la subestación Itá en Brasil. Asimismo, considera la instalación de una estación convertora de frecuencia de 50 Hz a 60 Hz, denominada Garabí y las ampliaciones de las subestaciones Rincón de Santa María e Itá.

## Características por países

- Brasil

| Capacidad instalada(MW)               | 2000  | 2001  |
|---------------------------------------|-------|-------|
| Cachoeira Dourada (Hidroeléctrica)    | 658   | 658   |
| Total potencia en Brasil              | 658   | 658   |
| Generación de energía eléctrica (GWh) | 2000  | 2001  |
| Cachoeira Dourada                     | 3 406 | 2 256 |
| Total generación en Brasil            | 3 406 | 2 256 |
| Ventas de energía eléctrica (gwh)     | 2000  | 2001  |
| Cachoeira Dourada                     | 3 887 | 3 743 |
| Total ventas en Brasil                | 3 887 | 3 743 |

- Chile

| Capacidad Instalada (Mw)              | 2000     | 2001     |
|---------------------------------------|----------|----------|
| Endesa                                | 2 312    | 2 212    |
| Pehuenche                             | 695      | 695      |
| Total                                 | 4 034,80 | 4 034,80 |
| Generación de energía eléctrica (GWh) | 2000     | 2001     |
| Endesa                                | 6 706    | 7 228    |
| Pehuenche                             | 3 482    | 4 213    |
| Total                                 | 15 346   | 15 741   |
| Ventas de energía eléctrica (GWh)     | 2000     | 2001     |
| Endesa                                | 10 462   | 11 071   |
| Pehuenche                             | 2 478    | 754      |
| Total                                 | 20 086   | 18 673   |

**Capacidad instalada, generación y ventas de energía de Endesa y filiales en Chile**

| <b>CAPACIDAD INSTALADA (MW)</b>              | <b>2000</b>   | <b>2001</b>   |
|--|---------------|---------------|
| ENDESA                                       | 2 312         | 2 212         |
| PEHUENCHE                                    | 695           | 695           |
| PANGUE                                       | 467           | 467           |
| SAN ISIDRO                                   | 379           | 379           |
| CELTA  | 182           | 182           |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>4 035</b>  | <b>3 935</b>  |
| <b>GENERACION DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GWh)</b> | <b>2000</b>   | <b>2001</b>   |
| ENDESA                                       | 6 706         | 7 228         |
| PEHUENCHE                                    | 3 482         | 4 213         |
| PANGUE                                       | 2 009         | 1 978         |
| SAN ISIDRO                                   | 2 153         | 1 628         |
| CELTA  | 994           | 695           |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>15 346</b> | <b>15 741</b> |
| <b>VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GWh)</b>     | <b>2000</b>   | <b>2001</b>   |
| <b>VENTAS A CLIENTES FINALES</b>             |               |               |
| ENDESA                                       | 10 462        | 11 071        |
| PEHUENCHE                                    | 2 478         | 754           |
| PANGUE                                       | 1 242         | 1 659         |
| SAN ISIDRO                                   | 729           | 849           |
| CELTA  | 874           | 920           |
| VENTAS DE ENDESA Y FILIALES A LOS CDEC       | 4 301         | 3 419         |
| <b>TOTAL VENTAS CONSOLIDADAS DE ENDESA</b>   | <b>20 086</b> | <b>18 673</b> |

## Análisis de rentabilidad

| BALANCE GENERAL DE ENDESA CHILE |            |            |            |            |            |            |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Miles de Dólares                |            |            |            |            |            |            |
| Consolidado                     | 31/12/1997 | 31/12/1998 | 31/12/1999 | 31/12/2000 | 31/12/2001 | 30/09/2002 |
| <b>ACTIVO</b>                   |            |            |            |            |            |            |
| Activo Total                    | 9 773 376  | 11 087 341 | 10 844 284 | 9 879 695  | 9 350 920  | 8 953 846  |
| Activo Corriente                | 636 303    | 857 435    | 570 435    | 525 513    | 463 397    | 639 818    |
| Efectivo                        | 7 455      | 5 596      | 26 249     | 7 787      | 7 385      | 9 005      |
| Depositos a Plazo CP            | 143 936    | 318 805    | 119 265    | 42 004     | 130 751    | 73 269     |
| Inversiones CP                  | 61 055     | 19 462     | 32         | 8          | 7          | 6          |
| Creditos por Ventas CP          | 197 388    | 177 688    | 133 928    | 162 235    | 135 055    | 98 122     |
| Document por Cobrar CP          | 8 776      | 8 668      | 18 613     | 10 126     | 9 551      | 1 468      |
| Deudores Varios CP              | 23 389     | 27 304     | 30 270     | 23 938     | 19 915     | 20 124     |
| Doc por Cob Emp Relc CP         | 98 863     | 180 012    | 92 598     | 139 067    | 59 320     | 297 940    |
| Existencias                     | 40 388     | 36 195     | 35 843     | 38 604     | 31 681     | 19 079     |
| Impuestos por Recuperar         | 26 367     | 58 257     | 79 292     | 70 620     | 48 176     | 43 131     |
| Gast Pagados por Antic          | 12 667     | 10 464     | 10 031     | 11 795     | 7 193      | 4 853      |
| Impuestos Diferidos             | -          | -          | -          | 499        | -          | -          |
| Otros Activos CP                | 16 018     | 14 984     | 24 314     | 18 832     | 14 363     | 72 821     |
| Contratos Leasing (Neto)        | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Activos p/Leasing (Neto)        | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Otros Activos                   | 894 013    | 827 892    | 926 831    | 666 186    | 707 646    | 490 733    |
| Inv en Empresas Relac           | 544 824    | 418 362    | 298 147    | 262 486    | 242 231    | 237 465    |
| Inv en Otras Sociedades         | 3 812      | 3 686      | 113 840    | 113 502    | 112 413    | 113 035    |
| Menor Valor de Invers           | 250 011    | 215 302    | 204 289    | 192 088    | 178 707    | 180 305    |
| Mayor Valor de Invers           | -233 231   | -327 135   | -310 788   | -306 427   | -239 727   | -195 885   |
| Deudores LP                     | 57 788     | 114 826    | 102 097    | 25 343     | 65 168     | 27 379     |
| Doc por Cob Emp Relc LP         | -          | 42 644     | 155 186    | 243 261    | 250 866    | 1 543      |
| Impuestos Diferidos LP          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Intagibles                      | -          | 24 763     | 24 022     | 42 031     | 44 958     | 43 090     |
| Amortizacion                    | -28 874    | -592       | -1 096     | -2 956     | -6 558     | -5 806     |
| Otros Activos LP                | 299 682    | 336 035    | 341 133    | 96 858     | 59 589     | 89 608     |
| Contr Leasing LP(Neto)          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Activos Fijos                   | 8 243 060  | 9 402 014  | 9 347 019  | 8 687 996  | 8 179 877  | 7 823 296  |
| Terrenos                        | 100 077    | 76 714     | 71 179     | 58 488     | 57 960     | 55 143     |
| Construc y Obras Infrs          | 4 282 298  | 6 367 158  | 7 158 504  | 7 143 220  | 8 944 264  | 8 591 369  |
| Maquinarias y Equipos           | 6 598 402  | 4 739 101  | 4 050 667  | 3 876 639  | 1 664 173  | 1 676 204  |
| Otros Activos Fijos             | 55 954     | 456 494    | 675 760    | 133 886    | 114 413    | 125 814    |
| Mayor Valor Retasacion          | 350 733    | 815 815    | 819 809    | 985 097    | 971 445    | 971 535    |
| Depreciacion Acumulada          | -3 144 404 | -3 053 267 | -3 428 900 | -3 509 335 | -3 572 379 | -3 596 769 |

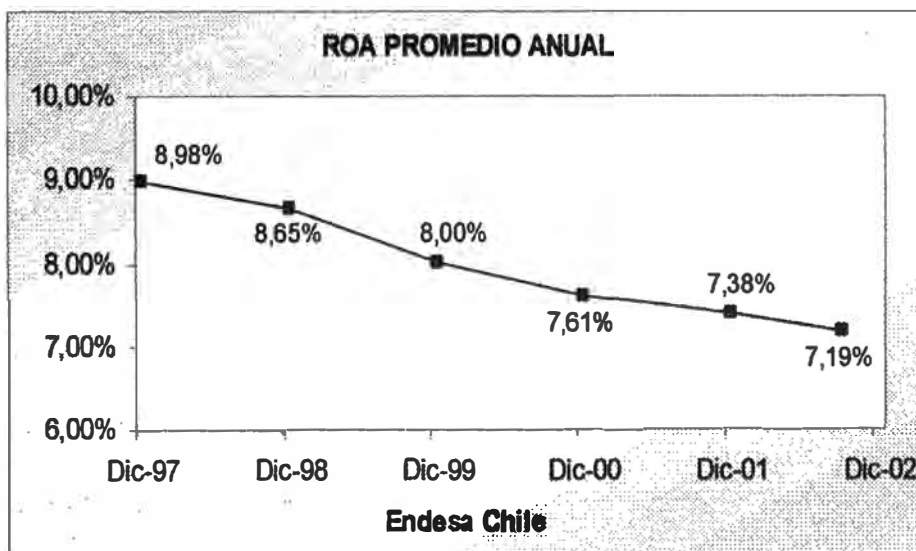
| PASIVO                   |           |            |            |           |           |           |
|--------------------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Pasivo + Patrimonio Neto | 9 773 376 | 11 087 341 | 10 844 284 | 9 879 695 | 9 350 920 | 8 953 846 |
| Pasivo Corriente         | 431 285   | 805 451    | 1 047 549  | 945 243   | 998 572   | 1 377 488 |
| Deudas Financieras CP    | 39 183    | 72 554     | 126 058    | 211 925   | 86 311    | 84 480    |
| Deu Fin LP Porcion CP    | 88 890    | 352 537    | 422 214    | 305 423   | 476 108   | 314 820   |
| Provedores CP            | -         | -          | -          | -         | -         | 9 724     |
| Obligac Negociables CP   | 73 935    | 87 776     | 98 419     | 79 945    | 76 416    | 640 368   |
| Oblig LP Vcto en 1 ano   | 5 273     | 18 814     | 49 125     | 49 395    | 47 127    | 57 041    |
| Dividendos por Pagar CP  | 20 309    | 63         | 193        | 4 991     | 112       | 439       |
| Cuentas por Pagar CP     | 119 699   | 116 655    | 72 450     | 83 617    | 113 585   | 84 407    |
| Documentos por Pagar CP  | -         | -          | -          | -         | -         | -         |
| Acreedores Varios CP     | 9 429     | 90 347     | 64 658     | 8 942     | 22 769    | 48 215    |
| Doc por Pag Emp Rel CP   | 9 801     | 6 175      | 142 699    | 33 415    | 94 875    | 78 280    |
| Provisiones CP           | 36 490    | 24 024     | 35 087     | 42 514    | 45 432    | 39 415    |
| Retenciones CP           | 20 628    | 12 202     | 16 179     | 18 061    | 4 416     | 8 151     |
| Impuestos por Pagar CP   | -         | 16 842     | -          | 85 682    | 17 629    | 6 674     |
| Ing Percib por Adel CP   | -         | -          | -          | -         | -         | 427       |
| Impuestos Diferidos CP   | -         | -          | -          | 4 350     | 398       | 67        |
| Otros Pasivos CP         | 7 648     | 7 462      | 20 467     | 16 982    | 13 394    | 4 982     |
| Pasivo no Corriente      | 4 402 460 | 4 929 259  | 5 370 217  | 4 531 681 | 4 120 295 | 3 490 907 |
| Deudas Financieras LP    | 3 148 739 | 2 903 699  | 2 718 052  | 2 012 802 | 1 202 555 | 1 085 051 |
| Obligac Negociables LP   | 1 134 961 | 1 482 160  | 2 072 233  | 2 102 821 | 2 477 858 | 2 003 152 |
| Documentos por Pagar LP  | 59 812    | 360 375    | 351 025    | 296 613   | 270 105   | 196 583   |
| Acreedores Varios LP     | 14 847    | 135 745    | 62 975     | 42 049    | 38 690    | 26 605    |
| Doc por Pag Emp Rel LP   | -         | -          | 85 137     | -         | 30 534    | 63 165    |
| Provisiones LP           | 36 465    | 36 927     | 54 804     | 32 212    | 46 220    | 38 120    |
| Impuestos Diferidos LP   | -         | -          | -          | -         | -         | 68 392    |
| Otros Pasivos LP         | 7 636     | 10 352     | 25 991     | 45 184    | 42 774    | 9 838     |
| Interes Minoritario      | 2 132 016 | 2 621 167  | 2 284 106  | 2 143 496 | 2 105 760 | 2 090 521 |
| Patrimonio Neto          | 2 807 615 | 2 731 464  | 2 142 412  | 2 259 277 | 2 126 294 | 1 994 929 |
| Capital Social           | 1 990 716 | 1 925 033  | 1 766 199  | 1 706 145 | 1 528 404 | 1 347 272 |
| Reserva Revalor de Cap   | -         | -          | -          | -         | -         | 17 515    |
| Sobreprecio Venta Acc    | 390 504   | 377 619    | 346 462    | 334 682   | 299 815   | 267 720   |
| Reservas de Revaluacion  | -         | -          | -          | -         | -         | -         |
| Otras Reservas           | 105 476   | 97 052     | 102 275    | 105 322   | 99 791    | 112 889   |
| Utilidades Retenidas     | 324 294   | 339 191    | -61 671    | 113 148   | 198 283   | 249 535   |
| Reserva Futuros Divid    | -         | -          | -          | -         | -         | -         |
| Utilid Acumuladas Ant    | 211 007   | 243 781    | 272 104    | -         | 89 136    | 163 885   |
| Perdidas Acumulad Ant    | -         | -          | -          | -75 426   | -         | -         |
| Utilidad del Ejercicio   | 267 421   | 95 411     | -333 775   | 188 574   | 106 069   | 86 662    |
| Dividendos Provisorios   | -154 133  | -          | -          | -         | -         | -         |
| Deficit Acum Per Desarr  | -3 375    | -7 432     | -10 852    | -20       | 3 079     | 1 012     |

| ESTADO DE RESULTADOS DE ENDESA CHILE |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Miles de Dólares                     |            |            |            |            |            |            |
| Meses                                | 31/12/1997 | 31/12/1998 | 31/12/1999 | 31/12/2000 | 31/12/2001 | 30/09/2002 |
| Ingresos Operacionales               | 1 460 662  | 1 714 069  | 1 626 104  | 1 538 540  | 1 536 464  | 954 829    |
| Costo de Ventas                      | 926 803    | 1 019 139  | 1 226 081  | 1 045 705  | 973 972    | 570 411    |
| Resultado Bruto                      | 533 859    | 694 930    | 400 023    | 492 835    | 562 492    | 384 418    |
| Gastos Operativos                    | 60 103     | 80 025     | 84 186     | 54 846     | 51 000     | 32 869     |
| Result Operat Ordinario              | 473 755    | 614 905    | 315 837    | 437 989    | 511 491    | 351 549    |
| Resultado No Operac                  | -152 792   | -364 417   | -595 576   | -59 195    | -353 826   | -172 241   |
| Ingresos Financieros                 | 38 493     | 55 998     | 82 689     | 55 543     | 28 150     | 13 313     |
| Utilidad Inv Emp Relac               | 30 350     | 634        | 3 571      | 7 936      | 5 934      | 6 386      |
| Otros Ingres No Operac               | 29 077     | 27 640     | 33 057     | 461 890    | 84 898     | 100 505    |
| Perdidas Inv Emp Relac               | -          | -          | -557       | -6 843     | -20 556    | -6 056     |
| Amort Menor Valor Invs               | -8 812     | -11 776    | -11 904    | -11 888    | -11 789    | -9 225     |
| Gastos Financieros                   | -254 409   | -344 854   | -412 442   | -445 218   | -341 391   | -211 830   |
| Otros Egres No Operac                | -47 027    | -42 192    | -136 684   | -100 207   | -84 128    | -67 777    |
| Correccion Monetaria                 | 59 534     | -49 867    | -153 306   | -20 409    | 6 377      | 5 114      |
| Diferencias de Cambio                | -          | -          | -          | -          | -21 321    | -2 670     |
| Resultado antes Impuest              | 320 963    | 250 488    | -279 739   | 378 794    | 157 666    | 179 308    |
| Impuesto a las Gananc                | 52 791     | 55 332     | 57 813     | 145 188    | 68 717     | 69 927     |
| Items Extraordinarios                | -          | -          | -          | -          | -          | 15 518     |
| Utilidad Consolidada                 | 268 172    | 195 156    | -337 552   | 233 606    | 88 948     | 93 863     |
| Interes Minoritario                  | 47 525     | 159 317    | 59 290     | 112 531    | 50 000     | 58 196     |
| Utilid Liq Antes Amortiz             | 220 647    | 35 839     | -396 842   | 121 075    | 38 948     | 35 667     |
| Amort Mayor Valor Inver              | 46 774     | 59 571     | 63 067     | 67 499     | 67 120     | 50 995     |
| Ganancia/Perdida Neta                | 267 421    | 95 411     | -333 775   | 188 574    | 106 069    | 86 662     |

## Análisis de ROA

Considerando los datos del activo al inicio del período se obtiene el siguiente cuadro<sup>4</sup>:

| PERIODO  | ENDESA CHILE |           |           |                    | ANUAL  |                    |
|----------|--------------|-----------|-----------|--------------------|--------|--------------------|
|          | ACTIVOS t-1  | Ingresos  | Costos    | Utilidad Operativa | ROA    | ROA ANUAL PROMEDIO |
| 31/12/91 | 2 656 965    | 430 580   | 229 104   | 201 476            | 7,58%  | 7,58%              |
| 31/12/92 | 3 005 133    | 441 329   | 193 060   | 248 269            | 8,26%  | 7,92%              |
| 31/12/93 | 3 476 000    | 526 905   | 206 054   | 320 851            | 9,23%  | 8,36%              |
| 31/12/94 | 4 101 365    | 735 349   | 305 536   | 429 813            | 10,48% | 8,89%              |
| 31/12/95 | 4 627 100    | 859 534   | 352 002   | 507 532            | 10,97% | 9,30%              |
| 31/12/96 | 5 242 283    | 1 138 082 | 683 619   | 454 463            | 8,67%  | 9,20%              |
| 31/12/97 | 6 166 044    | 1 460 662 | 986 906   | 473 756            | 7,68%  | 8,98%              |
| 31/12/98 | 9 773 376    | 1 714 069 | 1 099 164 | 614 905            | 6,29%  | 8,65%              |
| 31/12/99 | 11 087 341   | 1 626 104 | 1 310 267 | 315 837            | 2,85%  | 8,00%              |
| 31/12/00 | 10 844 284   | 1 538 540 | 1 100 551 | 437 989            | 4,04%  | 7,61%              |
| 31/12/01 | 9 879 695    | 1 536 464 | 1 024 972 | 511 492            | 5,18%  | 7,38%              |
| 30/09/02 | 9 350 920    | 954 829   | 603 280   | 351 549            | 5,04%  | 7,19%              |



En el cual observamos una lenta disminución del ROA de 8.98% en 1997 a 7.19% a Diciembre 2002.

<sup>4</sup> El Roa anual promedio considera un promedio aritmético simple por cuanto a cada período existe una recomposición de activos y no una capitalización, no existen iguales bases en cada período.

## PEHUENCHE (CHILE)

### **Presentación de la empresa**

Pehuenche es una filial de Endesa que se dedica a la prestación de servicios de energía y potencia. La empresa posee las centrales hidroeléctricas Pehuenche, Curillinque y Loma Alta, todas ubicadas en la cuenca del río Maule, con una capacidad instalada de 695 MW y una generación bruta que supera los 2 500 GWh al año.

La estrategia comercial de Pehuenche está orientada a la suscripción de contratos de suministros de energía de largo plazo, hasta por el 80% de su energía firme y con tarifas estables en el tiempo, de modo de minimizar el riesgo hidrológico, por una parte, y el riesgo de la variabilidad de precios, por la otra. Los principales clientes con los cuales tiene contratos de venta de energía y potencia son Chilectra, Saesa, Emelat, CMPC y Minera Valle Central.

La sociedad está estudiando la factibilidad de construir dos nuevas centrales hidroeléctricas, Guaiviquilo y Melado, que tendrían una potencia instalada de 150 y 130 MW, respectivamente. Fuente: <http://www.elarea.com/documentos/documentos.asp?dc=934&fin=fin> 30-10-2002

Empresa Eléctrica Pehuenche S.A. posee las centrales Pehuenche, Curillinque y Loma Alta, ubicada en la cuenca del río Maule, VII Región, las cuales utilizan las aguas provenientes de las ríos Maule y Melado y tienen una potencia efectiva de 566 MW, 89 MW y 40 MW, respectivamente.

Para la incorporación de la energía generada al Sistema Interconectado Central (SIC) y su posterior entrega a los clientes, la empresa posee una línea de transmisión de 220 KV entre la central de Pehuenche y la subestación de Ancoa. Adicionalmente, cuenta con otra línea de 220 KV entre la central de Loma Alta y la Central de Pehuenche.

### Análisis de rentabilidad

| BALANCE GENERAL DE PEHUENCHE |          |          |          |          |          |          |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Miles de Dólares             |          |          |          |          |          |          |
| NO Consolidado               | 31/12/97 | 31/12/98 | 31/12/99 | 31/12/00 | 31/12/01 | 30/09/02 |
| <b>ACTIVO</b>                |          |          |          |          |          |          |
| Activo Total                 | 787 270  | 746 685  | 668 404  | 610 415  | 596 608  | 528 644  |
| Activo Corriente             | 15 281   | 22 887   | 30 991   | 24 762   | 96 410   | 90 740   |
| Efectivo                     | 27       | 20       | 16       | 2        | 15       | 3        |
| Depositos a Plazo CP         | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Inversiones CP               | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Creditos por Ventas CP       | 5 889    | 10 538   | 11 936   | 12 569   | 10 966   | 7 436    |
| Document por Cobrar CP       | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Deudores Varios CP           | 333      | 25       | 6        | 6        | 20       | 24       |
| Doc por Cob Emp Relc CP      | 7 106    | 11 772   | 18 211   | 11 895   | 85 015   | 74 313   |
| Existencias                  | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Impuestos por Recuperar      | 1 690    | 303      | 5        | 5        | 5        | 5        |
| Gast Pagados por Antic       | 236      | 229      | 137      | 285      | 389      | 269      |
| Impuestos Diferidos          | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Otros Activos CP             | -        | -        | 680      | -        | -        | 8 690    |
| Contratos Leasing (Neto)     | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Activos p/Leasing (Neto)     | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Otros Activos                | 6 300    | 7 797    | 2 861    | 8 915    | 1 300    | 4 074    |
| Inv en Empresas Relac        | 18       | 18       | 16       | 13       | 14       | 10       |
| Inv en Otras Sociedades      | -        | -        | 65       | 63       | 56       | 73       |
| Menor Valor de Invers        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Mayor Valor de Invers        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Deudores LP                  | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Doc por Cob Emp Relc LP      | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Impuestos Diferidos LP       | -        | -        | -        | -        | 453      | -        |
| Intagibles                   | -        | 1 167    | 1 073    | 165      | 148      | 132      |
| Amortizacion                 | -        | -30      | -55      | -12      | -15      | -16      |
| Otros Activos LP             | 6 281    | 6 642    | 1 762    | 8 686    | 644      | 3 874    |
| Contr Leasing LP(Neto)       | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Activos Fijos                | 765 690  | 716 000  | 634 552  | 576 738  | 498 898  | 433 830  |
| Terrenos                     | 2 779    | 1 543    | 1 416    | 1 368    | 1 225    | 1 094    |
| Construc y Obras Infrs       | 598 251  | 578 802  | 529 681  | 506 651  | 672 652  | 600 644  |
| Maquinarias y Equipos        | 286 732  | 277 344  | 254 997  | 231 286  | 2 770    | 2 344    |
| Otros Activos Fijos          | 18 928   | 18 294   | 16 726   | 16 101   | 188      | 368      |
| Mayor Valor Retasacion       | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Depreciacion Acumulada       | -141 000 | -159 983 | -168 268 | -178 667 | -177 936 | -170 619 |

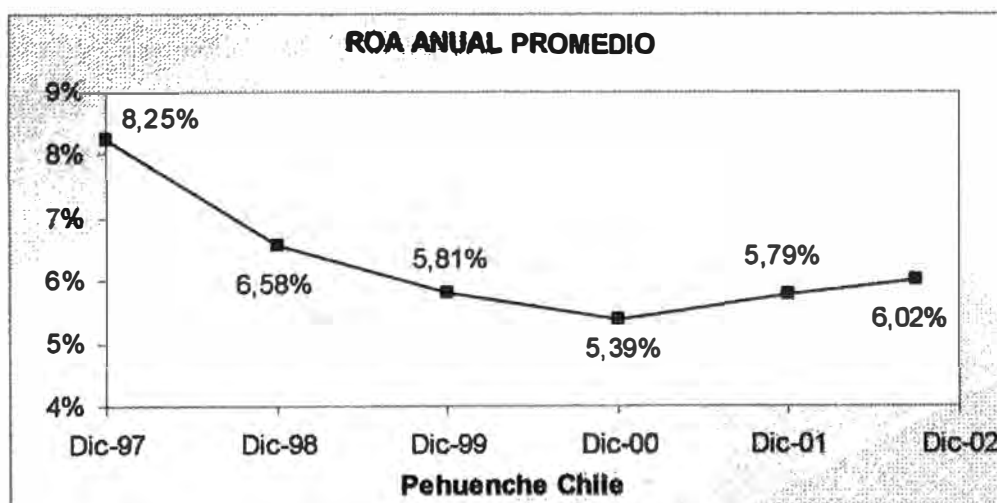


| PASIVO                          |                |                |                |                |                |                |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Pasivo + Patrimonio Neto</b> | <b>787 270</b> | <b>746 685</b> | <b>668 404</b> | <b>610 415</b> | <b>596 608</b> | <b>528 644</b> |
| Pasivo Corriente                | 46 208         | 54 476         | 53 595         | 18 785         | 57 980         | 204 169        |
| Deudas Financieras CP           | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Deu Fin LP Porcion CP           | 7 558          | 7 969          | 9 169          | 9 756          | 40 382         | 11 930         |
| Provedores CP                   | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Obligac Negociables CP          | 2 104          | 2 098          | 2 105          | 2 067          | 2 050          | 175 038        |
| Oblig LP Vcto en 1 ano          | 1 562          | -              | 442            | 305            | -              | -              |
| Dividendos por Pagar CP         | 10 567         | 11             | 8              | 6              | 4              | 4 529          |
| Cuentas por Pagar CP            | 5 015          | 7 710          | 887            | 3 475          | 2 500          | 1 674          |
| Documentos por Pagar CP         | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Acreedores Varios CP            | -              | -              | -              | 407            | 9              | 9 371          |
| Doc por Pag Emp Rel CP          | 17 632         | 35 854         | 40 415         | 1 237          | 11 424         | 102            |
| Provisiones CP                  | 288            | 270            | 177            | 368            | 144            | 342            |
| Retenciones CP                  | 1 483          | 563            | 393            | 1 163          | 1 468          | 1 184          |
| Impuestos por Pagar CP          | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Ing Percib por Adel CP          | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Impuestos Diferidos CP          | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Otros Pasivos CP                | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Pasivo no Corriente             | 363 170        | 355 757        | 353 402        | 349 522        | 277 058        | 91 146         |
| Deudas Financieras LP           | 183 823        | 177 247        | 170 548        | 134 714        | 94 259         | 89 638         |
| Obligac Negociables LP          | 170 070        | 169 609        | 170 183        | 169 926        | 168 530        | -              |
| Documentos por Pagar LP         | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Acreedores Varios LP            | 9 277          | 8 901          | 9 147          | 9 160          | 8 866          | -              |
| Doc por Pag Emp Rel LP          | -              | -              | -              | 26 988         | -              | -              |
| Provisiones LP                  | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Impuestos Diferidos LP          | -              | -              | -              | -              | -              | 1 508          |
| Otros Pasivos LP                | -              | -              | 3 524          | 8 733          | -              | -              |
| Interes Minoritario             | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>Patrimonio Neto</b>          | <b>377 892</b> | <b>336 452</b> | <b>261 407</b> | <b>242 109</b> | <b>261 570</b> | <b>233 328</b> |
| Capital Social                  | 247 217        | 239 060        | 219 335        | 211 878        | 227 192        | 202 652        |
| Reserva Revalor de Cap          | -              | -              | -              | -              | -              | 2 642          |
| Sobrepresio Venta Acc           | 35 067         | 33 910         | 31 112         | 30 054         | 26 923         | 24 041         |
| Reservas de Revaluacion         | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Otras Reservas                  | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Utilidades Retenidas            | 95 608         | 63 482         | 10 959         | 177            | 7 455          | 3 993          |
| Reserva Futuros Divrd           | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Utilid Acumuladas Ant           | 73 234         | 71 067         | 58 244         | 10 587         | 159            | 148            |
| Perdidas Acumuladas Ant         | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Utilidad del Ejercicio          | 50 137         | -7 585         | -47 285        | -10 410        | 7 296          | 11 738         |
| Dividendos Provisorios          | -27 763        | -              | -              | -              | -              | -7 893         |
| Deficit Acum Per Desarr         | -              | -              | -              | -              | -              | -              |

## Análisis de ROA

En base a los activos al inicio del período perteneciente al Balance General, se calculó el ROA anualizado, obteniéndose los siguientes resultados:

| PERIODO  | Pehuenche Chile |          |        |                    | ANUAL |              |
|----------|-----------------|----------|--------|--------------------|-------|--------------|
|          | ACTIVOS t-1     | Ingresos | Costos | Utilidad Operativa | ROA   | ROA PROMEDIO |
| 31/12/97 | 767 282         | 119 966  | 56 651 | 63 315             | 8,25% | 8,25%        |
| 31/12/98 | 787 270         | 90 546   | 51 910 | 38 636             | 4,91% | 6,58%        |
| 31/12/99 | 746 685         | 81 465   | 49 563 | 31 902             | 4,27% | 5,81%        |
| 31/12/00 | 668 404         | 92 799   | 65 176 | 27 623             | 4,13% | 5,39%        |
| 31/12/01 | 610 415         | 112 268  | 67 195 | 45 073             | 7,38% | 5,79%        |
| 30/09/02 | 596 608         | 66 538   | 23 823 | 42 715             | 7,16% | 6,02%        |



Se observa una tendencia decreciente durante los años 1997 y 2000. Desde el año 2000 muestra un comportamiento creciente alcanzando a diciembre 2002 un 6,02%.

## **EDEGEL S.A.A. (PE)**

### **Presentación de la empresa**

Edegel se creó el 1 de enero de 1994 bajo la denominación de Empresa de Generación Eléctrica de Lima. La constitución de esta nueva compañía se llevó a cabo mediante una resolución ministerial que dispuso la formación de tres entidades derivadas de la estatal Electrolima. Esta última empresa transfirió posteriormente los activos y pasivos vinculados a la actividad de generación eléctrica a Edegel. Como parte del proceso de privatización, Edegel fue vendida el 17 de octubre de 1995 al Consorcio Generandes Perú S.A., el mismo que adquirió el 60 por ciento de las acciones de la empresa, mientras que el 30 por ciento fue transferido a la estatal Electro Perú S.A., y el restante 10 por ciento es propiedad de inversionistas nacionales y extranjeros.

El consorcio Generandes Perú S.A., poseedor del 60 por ciento de las acciones, se constituyó el 4 de diciembre de 1995 en la ciudad de Lima y fue inscrito en la ficha 124421, asiento I A, del Registro de Personas Jurídicas de Lima. El segundo socio importante fue Electro Perú hasta el 31 de diciembre de 1999.

El objeto social de Edegel, es efectuar actividades relacionadas con la generación de energía eléctrica, directamente o a través de sociedades constituidas con ese

fin. También está autorizada a adquirir, mantener, explotar y vender inversiones en activos de otras sociedades dedicadas preferentemente a la generación de energía eléctrica.

Fuente: [http://www.conasevnet.gob.pe/site\\_consultas/cendoc/Nacional-fram.stm](http://www.conasevnet.gob.pe/site_consultas/cendoc/Nacional-fram.stm) 22-08-2002

En octubre de 1995, el consorcio del cual Endesa Chile formó parte, se adjudicó el 60% de la propiedad de la Empresa de Generación Eléctrica de Lima (Edegel), que tiene una capacidad instalada de 997,2 MW. El consorcio denominado Generandes Co. estuvo constituido además, por Edegel Inc. –subsidiaria de Energy Corporation-, Wiese Inversiones Financieras S.A. y Graña Montero.

Edegel es una compañía de generación eléctrica que posee siete centrales hidroeléctricas. Cinco de ellas están ubicadas a una distancia promedio de 50 Km. de Lima y dos –Yanango y Chimay- se emplazan en el departamento de Junín. Además, cuenta con una planta termoeléctrica (Santa Rosa), localizada en la ciudad de Lima.

La capacidad instalada de Edegel representa aproximadamente el 22% de la capacidad instalada en el SICN (Sistema Interconectado Centro Norte). El área de influencia de las centrales incluye también sus líneas de transmisión en 60 kv y 220 kv que se desarrollan en una extensión geográfica de más 698 kilómetros.

El proyecto más importante que Edegel desarrolló en los últimos años, en convenio con Peruana de Energía S.A., es Chinango, que incluye dos centrales – Yanango y Chimay- y una línea de transmisión. Gracias a Chinango, Edegel incorporó 180

MW de potencia al SICN, con una inversión del orden de los US\$ 200 millones, la mayor inversión privada en el sector eléctrico en las últimas décadas.

#### **Capacidad instalada y producción**

La capacidad instalada de Edegel es de 1 028,90 MW y representa el 22% del Sistema Interconectado Nacional (SEIN).

El 73% de esta capacidad instalada es de origen hidráulico, mientras que el 27% es de origen térmico. La generación hidráulica permite a Edegel producir con costos de operación muy bajos, mientras que la generación térmica permite cubrir eventuales déficit de generación cuando no hay suficiente capacidad de generación hidráulica en el sistema.

#### **Ventas de energía**

Durante el año 2001, la producción de energía fue de 18 462,82 GWh, a nivel de SEIN de los cuales Edegel produjo el 24%. Las ventas totales de energía del SEIN durante el 2001 han sido de 14 044,99 GWh correspondiendo a Edegel el 18%. La diferencia entre la producción y las ventas corresponden pérdidas.

#### **Política comercial**

Como parte de la política comercial, en los últimos años Edegel incrementó su participación en el segmento de clientes libres, contando a la fecha con una cartera balanceada de clientes libres y clientes regulados.

Así en los últimos tres años, Edegel firmó contratos de suministro de energía eléctrica a largo plazo con clientes libres, siendo los principales aquellos suscritos en Antamina, Sider Perú y Refinería Cajamarquilla.

En mayo de 1999, Edegel suscribió el contrato de suministro más importante con la compañía minera Antamina, iniciando sus operaciones comerciales en el 2001 suministrándoles actualmente 95 MW de potencia. Asimismo, en el mes de febrero del 2001 se dio inicio al suministro de energía a la Refinería de Cajamarquilla, empresa cuya demanda máxima es de 66 MW.

Por otro lado, en el mes de enero del 2001 se suscribió un nuevo contrato de suministro con la empresa Quimpac S.A. por una potencia de hasta 24MW.

A estos clientes libres, se agregan Sider Perú (60MW) y Compañía de Minas Buenaventura (6MW), cuyos suministros se iniciaron en 1997

Edegel suscribió también contrato de suministro eléctrico regulado con la empresa de distribución del Valle de Villacuri (COELVISA) por 9MW. Los clientes de esta empresa son agricultores y empresas agroindustriales.

#### Principales desafíos comerciales

1. Los principales desafíos en el corto y mediano plazo son los siguientes:
2. Aumentar el margen variable
3. Aumentar el nivel de satisfacción del cliente
4. Definición de la estrategia frente a la llegada del gas de Camisea

5. Cumplir con los requisitos ISO 9001 para el área

**Accionistas**

| <b>Accionista</b>    | <b>Nacionalidad</b> | <b>%</b> | <b>Fecha Inicio</b> |
|----------------------|---------------------|----------|---------------------|
| GENERANDES PERU S.A. | PERU                | 63.56    | 30/09/1996          |
| HORIZONTE - CARTADM  | PERU                | 6.95     | 30/04/1999          |
| INTEGRA – CARTADM    | PERU                | 10.72    | 30/04/1999          |
| NUEVA VIDA - CARTADM | PERU                | 7.66     | 30/04/1999          |

Nota: Accionistas con más del 5% de participación

Fuente: [http://www.conasevnet.gob.pe/site\\_consultas/cendoc/Nacional-fram.stm](http://www.conasevnet.gob.pe/site_consultas/cendoc/Nacional-fram.stm)

02-10-02

## Análisis de rentabilidad

| PASIVO                          | 1 037 976      | 1 057 751      | 1 201 610      | 1 173 216      | 1 176 411      | 1 210 658      | 1 185 510      | 1 133 716      |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Pasivo + Patrimonio Neto</b> |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Pasivo Total                    | 54675          | 62506          | 201049         | 247118         | 324045         | 392437         | 372206         | 344292         |
| Pasivo Corriente                | 35369          | 51673          | 53588          | 75170          | 121778         | 117575         | 113700         | 98972          |
| Pasivos Comerciales CP          | 3305           | 200            | 1664           | 3211           | 9076           | 4145           | 7977           | 3737           |
| Proveedores CP                  | -              | -              | 436            | 2570 -         | -              | 2509           | 7921           | 3720           |
| Letras por Pagar CP             | -              | -              | -              | -              | -              | 0              | 56             | 17             |
| Deudas Com c Subsid CP          | -              | -              | 1228           | 640 -          | -              | 1636 -         | -              | -              |
| Deudas Financieras CP           | 329            | 36767          | 36561          | 58404          | 60             | 82096          | 42937          | 23546          |
| Deu Fin LP Porcion CP           | 14157          | 2781           | 7426           | 5954           | 104103         | 12070          | 38122          | 47389          |
| Otros Pas no Comerc CP          | 17577          | 7104           | 7937           | 7602           | 8539           | 19264          | 24663          | 24300          |
| Cuentas por Pagar CP            | 5231 -         | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Dividendos por Pagar CP         | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Documentos por Pagar CP         | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Provisiones CP                  | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Impuestos por Pagar CP          | 2340 -         | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Deudas Social y Fisc CP         | 10006 -        | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Filiales CP no comerc           | -              | 4820 -         | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Pasivo no Corriente             | 15740          | 10833          | 147461         | 171947         | 202267         | 274862         | 258506         | 245320         |
| Deudas Financieras LP           | -              | 10590          | 147279         | 171818         | 202267         | 274862         | 217511         | 196299         |
| Prestamos LP                    | -              | 5019 -         | -              | 163801 -       | -              | 246401         | 217511         | 196299         |
| Obligaciones LP                 | -              | -              | -              | 4606 -         | -              | 26462          | 0              | 0              |
| Otros Pasivos LP                | -              | 5571 -         | -              | 3411 -         | -              | 0 -            | -              | -              |
| Filiales LP no comerc           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Prov p/ Benef Sociales          | 3567           | 243            | 182            | 130 -          | -              | -              | 0              | 0              |
| Comp p Tiempo de Serv           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Ingresos Perc por Adelan        | 4099 -         | -              | 5325 -         | -              | -              | -              | 0              | 0              |
| Imp Rent y Part Dif Pasi        | -              | -              | -              | -              | -              | -              | 40994          | 49022          |
| Interes Minoritario             | -              | -              | -              | -              | -              | -              | 0              | 0              |
| Contingencias                   | -              | -              | -              | -              | -              | -              | 0              | 0              |
| <b>Patrimonio Neto</b>          | <b>979 201</b> | <b>995 245</b> | <b>995 237</b> | <b>926 098</b> | <b>852 366</b> | <b>818 221</b> | <b>813 305</b> | <b>789 424</b> |
| Capital Social                  | 286 679        | 955 141        | 958588         | 883042         | 833406         | 772891         | 771269         | 746844         |
| Capital Adicional               | 836            | 832            | 835            | 789            | 726            | 5281           | 752            | 728            |
| Part Patrim del Trabajo         | -              | -              | -              | -              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Acciones en Tesorería           | -              | -              | -              | -              | -19807         | 0 -            | -              | -              |
| Exced de Revaluac Volunt        | -              | -              | -              | -              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Reservas Totales                | 4569           | 7662           | 14756          | 13593          | 17858          | 22874          | 28926          | 32393          |
| Utilidades Retenidas            | 687118         | 31610          | 21059          | 28694          | 20184          | 17075          | 12358          | 9460           |

|                                | ESTADO DE RESULTADOS DE EDEGEL |                |                |                |                |                |                |                |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                | Miles de Dólares               |                |                |                |                |                |                |                |
|                                | 31/12/1995                     | 31/12/1996     | 31/12/1997     | 31/12/1998     | 31/12/1999     | 31/12/2000     | 31/12/2001     | 30/09/2002     |
| Ingresos Operacionales         | 143740                         | 148862         | 161649         | 124725         | 114026         | 139740         | 160583         | 116911         |
| A Terceros                     | -                              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| A Filiales                     | -                              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Otros Ingresos Operac          | -                              | -              | -              | -              | -              | 869            | 747            | 628            |
| A Terceros                     | -                              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| A Subordinadas                 | -                              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>Ingresos Totales</b>        | <b>143 740</b>                 | <b>148 862</b> | <b>161 649</b> | <b>124 725</b> | <b>114 026</b> | <b>140 609</b> | <b>161 330</b> | <b>117 540</b> |
| Costo de Ventas                | 80 043                         | 57 587         | 97 281         | 39 583         | 30 289         | 42 155         | 51 920         | 38 938         |
| A Terceros                     | -                              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| A Subordinadas                 | -                              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>Resultado Bruto</b>         | <b>63 697</b>                  | <b>91 275</b>  | <b>64 368</b>  | <b>85 143</b>  | <b>83 736</b>  | <b>98 454</b>  | <b>109 410</b> | <b>78 601</b>  |
| Gastos Operativos              | 15416                          | 8931           | 9821           | 20034          | 16524          | 8213           | 9181           | 5940           |
| Gastos Administrativos         | 15 416                         | 9 330          | 9 821          | 7 285          | 5 481          | 8 213          | 9 181          | 5 940          |
| Gastos con Ventas              | -                              | -              | -              | 12749          | 11043          | 0              | 0              | 0              |
| Otros Gastos (Ingr) Oper       | -                              | -              | -              | 0              | 0              | 0 -            | -              | -              |
| <b>Result Operat Ordinario</b> | <b>48 281</b>                  | <b>82 344</b>  | <b>54 547</b>  | <b>65 109</b>  | <b>67 212</b>  | <b>90 241</b>  | <b>100 229</b> | <b>72 662</b>  |
| Resultado No Operac            | -400                           | 2503           | 4914           | -11825         | -15873         | -5236          | -28889         | -22084         |
| Dividendos                     | -                              | -              | -              | -              | 0              | 0 -            | -              | -              |
| Ingresos Financieros           | -                              | 1813           | 979            | 8273           | 5768           | 8366           | 4656           | 2380           |
| Gastos Financieros             | -2406                          | -2377          | -4346          | -8816          | -15242         | -19973         | -23109         | -14244         |
| Result por Posic Monet         | 2166                           | 108            | -268           | -8363          | -4512          | 4915           | -2567          | -6154          |
| Otr Gest y Prod Netos          | -180                           | 3158           | 8550           | -820           | -1885          | 458            | -7675          | -4066          |
| Utilidad(Perd) Encaje          | -                              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>Resultado antes Impuest</b> | <b>47881</b>                   | <b>84847</b>   | <b>59462</b>   | <b>53283</b>   | <b>51340</b>   | <b>85005</b>   | <b>71540</b>   | <b>50677</b>   |
| Impuesto a las Gananc          | 13524                          | 12566 -        | -              | -              | 8590           | 14212          | 23187          | 16608          |
| Partic Adm/Estadística         | 1888                           | 1870 -         | -              | -              | 0              | 1539           | 3094           | 2914           |
| Interes Minoritario            | -                              | -              | -              | -              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Util Liq Antes It Extr         | 32 370                         | 70 411         | 59 462         | 53 283         | 42 750         | 69 254         | 45 258         | 31 058         |
| Items Extraordinarios          | -                              | -              | -              | -              | -              | -9122          | 0              | -4923          |
| <b>Ganancia/Perdida Neta</b>   | <b>32 370</b>                  | <b>70 411</b>  | <b>59 462</b>  | <b>53 283</b>  | <b>42 750</b>  | <b>60 133</b>  | <b>45 258</b>  | <b>28 133</b>  |

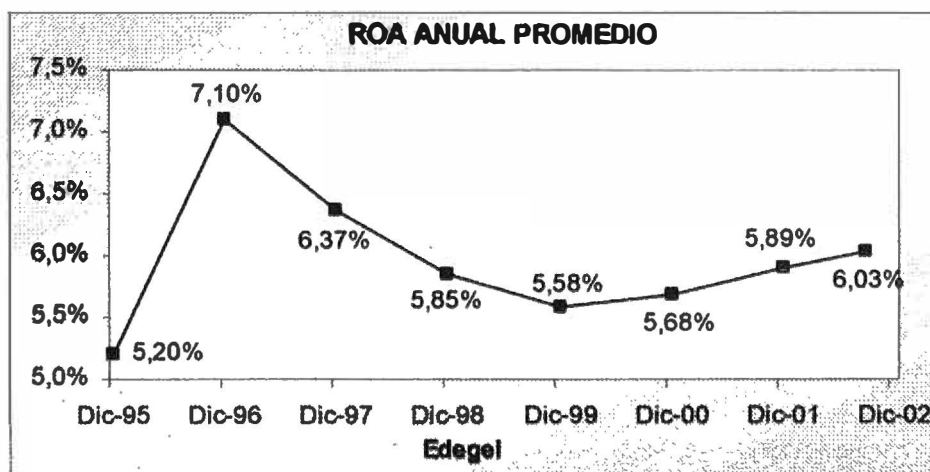


## Análisis de ROA

### Escenario 1

Edegel fue privatizada en noviembre de 1995, a un valor de US\$ MM 524.4, siendo ésta el 60% de la participación del total de la empresa. En base a ésta información, se realiza el cálculo de los activos para el inicio del periodo de estudio. Se obtiene el 100% del valor de la empresa y se le agrega el pasivo con el cual es comprado la empresa; posteriormente año a año se calcula los incrementos contables de los activos eliminando el efecto de la reevaluación de activos y añadiendo la compra de activos la cual es considerada numéricamente con la variación de los activos fijos brutos.

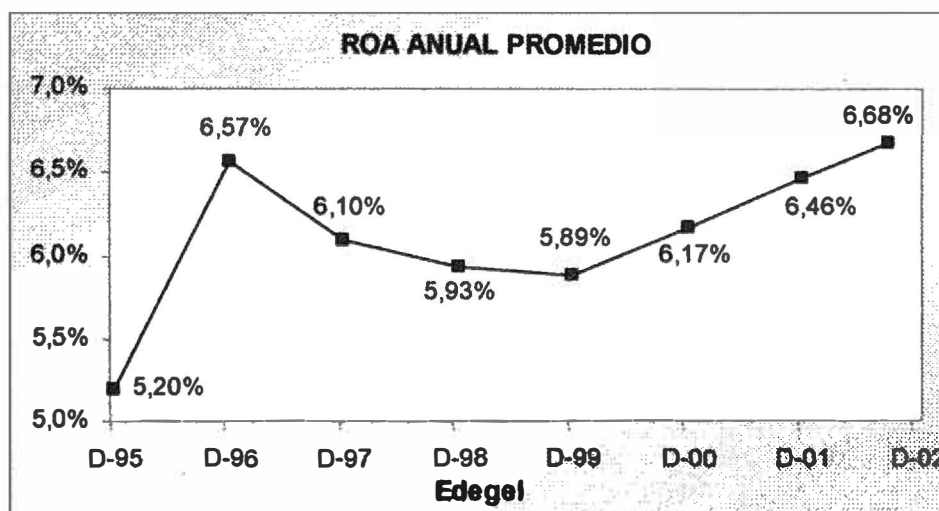
| PERIODO    | EDEGEL    |          |         |                    | ANUAL |                    |
|------------|-----------|----------|---------|--------------------|-------|--------------------|
|            | ACTIVOS   | Ingresos | Costos  | Utilidad Operativa | ROA   | ROA ANUAL PROMEDIO |
| 31/12/1995 | 928 675   | 143 740  | 95 459  | 48 281             | 5,20% | 5,20%              |
| 31/12/1996 | 915 743   | 148 862  | 66 518  | 82 344             | 8,99% | 7,10%              |
| 31/12/1997 | 1 106 008 | 161 649  | 107 102 | 54 547             | 4,93% | 6,37%              |
| 31/12/1998 | 1 526 366 | 124 725  | 59 617  | 65 108             | 4,27% | 5,85%              |
| 31/12/1999 | 1 483 265 | 114 026  | 46 813  | 67 213             | 4,53% | 5,58%              |
| 31/12/2000 | 1 445 180 | 139 740  | 50 368  | 89 372             | 6,18% | 5,68%              |
| 31/12/2001 | 1 393 635 | 160 583  | 61 101  | 99 482             | 7,14% | 5,89%              |
| 30/09/2002 | 1 382 531 | 116 911  | 44 878  | 72 033             | 7,01% | 6,03%              |



Se observa que el retorno sobre activos bajo esta metodología de análisis tiene una caída después de 1996, mostrando desde 1999 una ligera tendencia creciente. Cuyo valor a diciembre 2002 llegaría a 6.03%.

### Escenario 2

| PERIODO    | EDEGEL      |          |         |                    | ANUAL |                    |
|------------|-------------|----------|---------|--------------------|-------|--------------------|
|            | ACTIVOS t-1 | Ingresos | Costos  | Utilidad Operativa | ROA   | ROA ANUAL PROMEDIO |
| 31/12/1995 | 928 675     | 143 740  | 95 459  | 48 281             | 5,20% | 5,20%              |
| 31/12/1996 | 1 037 976   | 148 862  | 66 518  | 82 344             | 7,93% | 6,57%              |
| 31/12/1997 | 1 057 751   | 161 649  | 107 102 | 54 547             | 5,16% | 6,10%              |
| 31/12/1998 | 1 201 610   | 124 725  | 59 617  | 65 108             | 5,42% | 5,93%              |
| 31/12/1999 | 1 173 216   | 114 026  | 46 813  | 67 213             | 5,73% | 5,89%              |
| 31/12/2000 | 1 176 411   | 139 740  | 50 368  | 89 372             | 7,60% | 6,17%              |
| 31/12/2001 | 1 210 658   | 160 583  | 61 101  | 99 482             | 8,22% | 6,46%              |
| 30/09/2002 | 1 185 510   | 116 911  | 44 878  | 72 033             | 8,18% | 6,68%              |



Usando como punto de partida el activo al inicio del periodo, es decir los activos que generaron los ingresos durante el año, se obtiene un recupero de la rentabilidad sobre activos, habiendo superado incluso la proyección del 2002 a la más alta obtenida en 1996.

## ETEVENSA (PERU)

### Análisis de rentabilidad

### NO CONSOLIDADO

| NO Consolidado             | BALANCE GENERAL DE ETEVENSA |                |                |                |                |                |                |                |
|----------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                            | Miles de Dólares            |                |                |                |                |                |                |                |
|                            | 31/12/1995                  | 31/12/1996     | 31/12/1997     | 31/12/1998     | 31/12/1999     | 31/12/2000     | 31/12/2001     | 30/09/2002     |
| <b>ACTIVO</b>              |                             |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Activo Total</b>        | <b>98 555</b>               | <b>221 748</b> | <b>250 823</b> | <b>276 109</b> | <b>202 575</b> | <b>184 233</b> | <b>165 630</b> | <b>131 626</b> |
| <b>Activo Corriente</b>    | <b>11 446</b>               | <b>89 287</b>  | <b>46 698</b>  | <b>82 512</b>  | <b>30 701</b>  | <b>15 503</b>  | <b>47 376</b>  | <b>24 198</b>  |
| Efectivo                   | 456                         | 17 095         | 35 838         | 75 783         | 14 211         | 5 029          | 43 223         | 18 753         |
| Inversiones CP             | 821                         | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Creditos Comerciales CP    | -                           | -              | 3 299          | 1 090          | 3 525          | 1 681          | 1 531          | 3 072          |
| Creditos por Ventas CP     | -                           | -              | -              | -              | -              | -              | 1 531          | 3 072          |
| Document por Cobrar CP     | -                           | 3 921          | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Doc por Cob Emp Relc CP    | 5 056                       | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Prov Cuentas Cobr Dud      | -                           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Otr Cuentas p Cobi CP      | 1 690                       | 53 496         | -              | 1 131          | 6 311          | 1 389          | 60             | 15             |
| Por Cobrar de Accion       | -                           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Prov Cuentas Cobr Dud      | -                           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Deudores Varios CP         | -                           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Filiales (no comerc)       | -                           | -              | -              | -              | -              | 42             | -              | -              |
| Existencias                | 3 416                       | 5 155          | 7 559          | 4 509          | 4 901          | 5 188          | 506            | 672            |
| Suministros Diversos       | -                           | -              | 6 390          | -              | -              | -              | -              | -              |
| Existencias por recib      | -                           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Prov p Desval de Exist     | -                           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Gast Pagados por Antic     | 7                           | -              | -              | -              | 1 754          | 2 173          | 2 056          | 1 686          |
| <b>Activo no Corriente</b> | <b>87 109</b>               | <b>132 461</b> | <b>204 127</b> | <b>193 597</b> | <b>171 874</b> | <b>168 731</b> | <b>118 254</b> | <b>107 428</b> |
| Imp Renta y Part Dif Act   | -                           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Inversiones Permanent      | -                           | -              | -              | -              | 935            | -              | -              | -              |
| Prov p Flut de Valores     | -                           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Otros Activos LP           | -                           | -              | -              | 1 990          | -              | 975            | 693            | 578            |
| Activos Diferidos          | -                           | -              | -              | -              | -              | 730            | 381            | 325            |
| Intagibles                 | -                           | -              | -              | -              | -              | 245            | 312            | 254            |
| Amortizacion               | -                           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Activos Fijos              | 87 109                      | 132 461        | 193 077        | 191 607        | 170 938        | 167 756        | 117 561        | 106 850        |
| Act Fijo antes Deprec      | 90 096                      | 139 154        | 205 364        | 211 801        | 198 954        | 210 818        | 151 827        | 144 140        |
| Depreciacion Acumulada     | 2 987                       | 6 693          | 12 287         | 20 194         | 28 016         | 43 062         | 34 266         | 37 290         |
| Depr Ot Activos Fijos      | -                           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |

| PASIVO                   |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Pasivo + Patrimonio Neto | 227 189 | 221 748 | 250 823 | 276 109 | 202 575 | 184 233 | 165 630 | 131 626 |
| Pasivo Total             | 17032   | 16 345  | 29842   | 68144   | 85632   | 73911   | 65797   | 61271   |
| Pasivo Corriente         | 17019   | 16 303  | 29614   | 8722    | 21466   | 13876   | 13997   | 15501   |
| Pasivos Comerciales CP   | 4973    | -       | 28999   | -       | 123     | 524     | 990     | 2719    |
| Proveedores CP           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 950     | 2719    |
| Letras por Pagar CP      | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 40      | 0       |
| Deudas Com c Subsid CP   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Deudas Financieras CP    | 11250   | -       | -       | -       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Deu Fin LP Porcion CP    | -       | -       | -       | 7344    | 9640    | 8884    | 9680    | 10270   |
| Otros Pas no Comerc CP   | -       | -       | 615     | 960     | 11702   | 4468    | 3327    | 2511    |
| Cuentas por Pagar CP     | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Dividendos por Pagar CP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Documentos por Pagar CP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Provisiones CP           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Impuestos por Pagar CP   | -       | -       | 615     | -       | 11702   | -       | -       | -       |
| Deudas Social y Fisc CP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Filiales CP no comerc    | 796     | -       | -       | 417     | -       | 0       | -       | -       |
| Pasivo no Corriente      | -       | -       | 228     | 59422   | 64166   | 60035   | 51800   | 45770   |
| Deudas Financieras LP    | -       | -       | -       | 59422   | 60121   | 60035   | 41655   | 35500   |
| Prestamos LP             | -       | -       | -       | -       | -       | 51493   | 41655   | 35500   |
| Obligaciones LP          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 0       | 0       |
| Otros Pasivos LP         | -       | -       | -       | -       | -       | 8542    | -       | -       |
| Filiales LP no comerc    | -       | -       | -       | -       | -       | 0       | -       | -       |
| Prov p/ Benef Sociales   | 13      | 43      | 228     | -       | 4046    | -       | 0       | 0       |
| Comp p Tiempo de Serv    | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Ingresos Perc por Adelan | -       | -       | -       | -       | -       | 0       | -       | 0       |
| Imp Rent y Part Dif Pasi | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 10146   | 10270   |
| Interes Minoritario      | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 0       | 0       |
| Contingencias            | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 0       | 0       |
| Patrimonio Neto          | 210 137 | 205 403 | 220 982 | 207 965 | 116 943 | 110 322 | 99 833  | 70 365  |
| Capital Social           | 195 691 | 195 748 | 196849  | 181335  | 95530   | 99160   | 98962   | 73381   |
| Capital Adicional        | -       | 811     | 8219    | 7572    | 7145    | 7416    | 7401    | 7166    |
| Part Patrim del Trabajo  | -       | -       | -       | -       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Acciones en Tesoreria    | -       | -       | -       | -       | 0       | 0       | -       | -       |
| Exced de Revaluac Volunt | -       | -       | -       | -       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Reservas Totales         | 1975    | 1 054   | 1062    | 3512    | 4740    | 3437    | 3798    | 3637    |
| Utilidades Retenidas     | 12470   | 7 790   | 14851   | 15546   | 9528    | 309     | -10275  | -13828  |

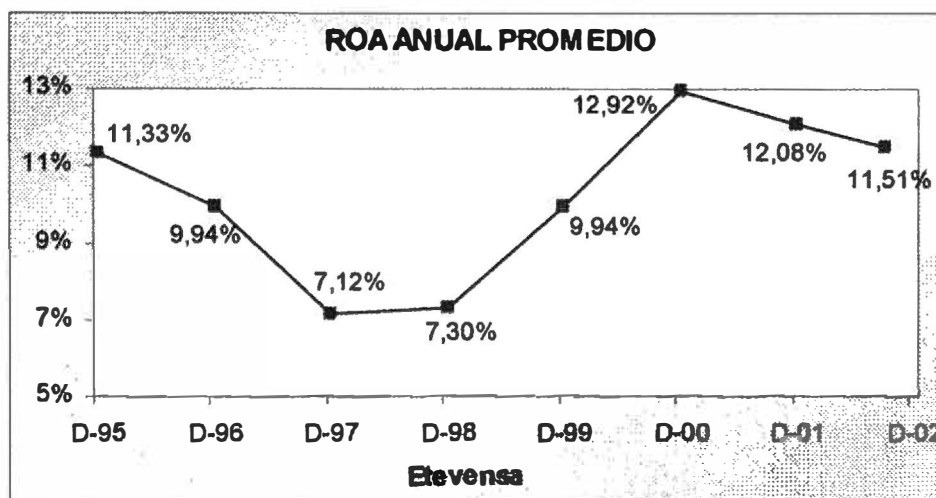
|                          | ESTADO DE RESULTADOS DE ETEVENSA |            |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                          | Miles de Dólares                 |            |            |            |            |            |            |            |
|                          | 31/12/1995                       | 31/12/1998 | 31/12/1997 | 31/12/1998 | 31/12/1999 | 31/12/2000 | 31/12/2001 | 30/09/2002 |
| Ingresos Operacionales   | 53 441                           | 78 758     | 65341      | 41338      | 30098      | 34106      | 31603      | 27519      |
| A Subsidiarias           | -                                | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Ingresos Totales         | 53 441                           | 78 758     | 65 341     | 41 338     | 30 098     | 34 106     | 31 603     | 27 519     |
| Costo de Ventas          | 41 039                           | 58 525     | 54 675     | 27 360     | 15 550     | 20 798     | 23 834     | 23 176     |
| A Terceros               | -                                | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| A Subsidiarias           | -                                | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Resultado Bruto          | 12 402                           | 20 233     | 10 665     | 13 978     | 14 547     | 13 308     | 7 769      | 4 343      |
| Gastos Operativos        | 3 863                            | 7 458      | 8 989      | 3 693      | 77         | 2089       | 2102       | 1318       |
| Gastos Administrativos   | -                                | -          | -          | -          | -          | 1448       | 1477       | 898        |
| Gastos con Ventas        | -                                | -          | -          | -          | -          | 640        | 625        | 420        |
| Otros Gastos (Ingr) Oper | -                                | -          | -          | -          | -          | 0          | -          | -          |
| Result Operat Ordinario  | 8 539                            | 12 755     | 10 665     | 13 978     | 14 547     | 11 220     | 5 667      | 3 025      |
| Resultado No Operac      | 587                              | -          | -104       | 1137       | -2047      | -3282      | -5070      | -3092      |
| Dividendos               | -                                | -          | -          | -          | 0          | 0          | -          | -          |
| Ingresos Financieros     | 385                              | 17190      | -          | 2081       | 0          | 891        | 1010       | 930        |
| Gastos Financieros       | (243)                            | (941)      | -          | -          | 0          | (6202)     | (5392)     | (3441)     |
| Result por Posic Monet   | (13)                             | (11511)    | (1691)     | (1660)     | 2742       | 1791       | 167        | (782)      |
| Ctr Cost y Prod Netos    | 459                              | -          | 1587       | 735        | (4788)     | 238        | (855)      | 202        |
| Utilidad(Perd) Encaje    | -                                | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Resultado antes Impuest  | 9 128                            | 20324      | 10561      | 15115      | 12501      | 7997       | 597        | (87)       |
| Impuesto a las Gananc    | 2 649                            | -          | -          | -          | 2303       | 1928       | 0          | 0          |
| Partic Adm/Estadutaria   | 465                              | -          | -          | -          | 404        | 340        | 0          | 0          |
| Interes Minoritario      | -                                | -          | -          | -          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| Util Liq Antes It Extr   | 6 011                            | 20 324     | 10 561     | 15 115     | 9 794      | 5 669      | 597        | (87)       |
| Items Extraordinarios    | -                                | -          | 1540       | -          | -          | (1128)     | (9504)     | 0          |
| Ganancia/Perdida Neta    | 6 011                            | 20 324     | 12 101     | 15 115     | 9 794      | 4 542      | (8 907)    | (87)       |

## Análisis de ROA

### Escenario 1

La valorización inicial fue obtenida con el valor de venta de Etevensa por US\$ MM 35, (con un porcentaje del 60%) junto al pasivo con el cual fue adquirido al momento de la subasta.

| PERIODO    | ETEVENSA |                       |                     |                    | ANUAL  |               |
|------------|----------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------|---------------|
|            | ACTIVOS  | Ingresos <sup>1</sup> | Costos <sup>1</sup> | Utilidad Operativa | ROA    | ROA ACUMULADA |
| 31/12/1995 | 75 365   | 53 441                | 44 902              | 8 539              | 11,33% | 11,33%        |
| 31/12/1996 | 149 500  | 78 758                | 65 983              | 12 775             | 8,55%  | 9,94%         |
| 31/12/1997 | 112 365  | 65 341                | 63 664              | 1 677              | 1,49%  | 7,12%         |
| 31/12/1998 | 131 214  | 41 338                | 31 053              | 10 285             | 7,84%  | 7,30%         |
| 31/12/1999 | 70 527   | 30 098                | 15 627              | 14 471             | 20,52% | 9,94%         |
| 31/12/2000 | 40 321   | 34 106                | 22 887              | 11 219             | 27,82% | 12,92%        |
| 31/12/2001 | 80 709   | 31 603                | 25 936              | 5 667              | 7,02%  | 12,08%        |
| 30/09/2002 | 54 392   | 27 519                | 24 494              | 3 025              | 7,48%  | 11,51%        |

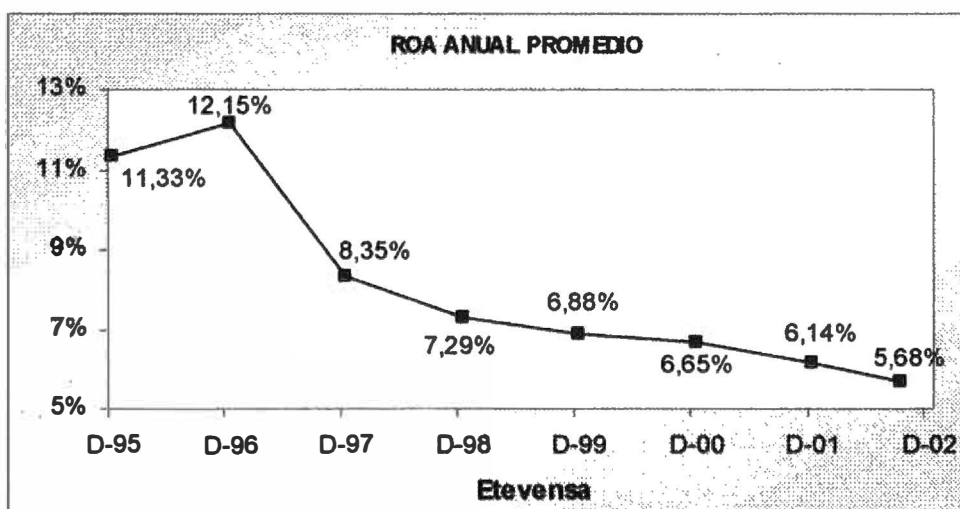


En relación al retorno sobre los activos, observamos que del valor inicial de activos obtenidos, este valor en el tiempo, va disminuyendo debido a que la relación periodo a periodo se hace negativa, tanto por variación de activos como por

variación del activo fijo antes de la depreciación, lo cual llevaría a la obtención de un alto ROA.

## Escenario 2

| PERIODO    | ETEVENSA    |          |        |                    | ANUAL  |                    |
|------------|-------------|----------|--------|--------------------|--------|--------------------|
|            | ACTIVOS t-1 | Ingresos | Costos | Utilidad Operativa | ROA    | ROA ANUAL PROMEDIO |
| 31/12/1995 | 75 365      | 53 441   | 44 902 | 8 539              | 11,33% | 11,33%             |
| 31/12/1996 | 98 555      | 78 758   | 65 983 | 12 775             | 12,96% | 12,15%             |
| 31/12/1997 | 221 748     | 65 341   | 63 664 | 1 677              | 0,76%  | 8,35%              |
| 31/12/1998 | 250 823     | 41 338   | 31 053 | 10 285             | 4,10%  | 7,29%              |
| 31/12/1999 | 276 109     | 30 098   | 15 627 | 14 471             | 5,24%  | 6,88%              |
| 31/12/2000 | 202 575     | 34 106   | 22 887 | 11 219             | 5,54%  | 6,65%              |
| 31/12/2001 | 184 233     | 31 603   | 25 936 | 5 667              | 3,08%  | 6,14%              |
| 30/09/2002 | 165 630     | 27 519   | 24 494 | 3 025              | 2,44%  | 5,68%              |



Analizando en función a los activos contables, observamos que la tasa de retorno sobre activos se hace decreciente, desde 1997 estimándose para el 2002 en 5.68% anual.

## **CHILECTRA (CHILE)**

### **Presentación de la empresa**

La sociedad tiene por objeto explotar la distribución y venta de energía eléctrica, hidráulica, térmica o de cualquier naturaleza, así como la distribución, transporte y venta de combustibles de cualquier clase, suministrando dicha energía o combustibles al mayor número de consumidores en forma directa o por intermedio de otras empresas. Para el cumplimiento de dicho objeto la sociedad puede:

- a) Distribuir, transmitir, comprar y vender energía eléctrica, hidráulica, térmica, calórica o de cualquier otra naturaleza.
  
- b) Distribuir, transportar, comprar y vender combustibles de cualquier clase.
  
- c) Obtener, transferir, comprar, arrendar, gravar y, en general, explotar en cualquier forma las concesiones a que se refiere la Ley General de Servicios Eléctricos; asimismo, puede solicitar los permisos y franquicias para conservar, promover o desarrollar los fines de la sociedad.
  
- d) Obtener, transferir, comprar, arrendar, gravar y, en general, explotar en cualquier forma las concesiones a que se refiere la Ley General de Servicios de Gas y en general aquellas que contempla la normativa aplicable a los combustibles, de cualquier clase que sean; asimismo puede solicitar los

permisos y franquicias para conservar, promover o desarrollar los fines de la sociedad.

- e) Llevar a efecto el suministro de energía eléctrica para cualquier aplicación conocida o que se descubra en el futuro. La sociedad tendrá también por objeto constituir, modificar, disolver, liquidar o invertir en sociedades en Chile o en el extranjero, cuyo giro esté relacionado con la energía o los combustibles, en cualquiera de sus formas o naturaleza, o con el suministro de servicios públicos o que tengan como insumo principal la energía o el combustible. Para tal efecto, la sociedad podrá invertir en el país o en el extranjero, en toda clase de instrumentos financieros, títulos de crédito y valores mobiliarios negociables. Lo anterior es sin perjuicio de las inversiones que, con el propósito de maximizar el rendimiento de sus excedentes de caja, la sociedad efectúe en los referidos instrumentos, títulos y valores. La sociedad podrá también, en el país o en el extranjero, prestar servicios en materias relacionadas con los referidos objetos.

Sus principales proveedores de energía durante el año 2000 fueron Endesa Chile, con un 28,9%, Gener, con un 26,9%, Pehuenche, con un 15,2%, Pangué, con un 11,5% y Colbún con un 10,4%.

### **Accionistas**

Comprende 33 comunas de la región metropolitana. Su principal accionista es Enersis con un 98% de la propiedad. Sus ventas físicas de energía al 31 de diciembre del 2000 alcanzaron los 8 854 Gwh, del cual un 30,6% corresponde a consumo residencial, un 29,0% a sector industrial, y un 20,1% a otros sectores.



| PRINCIPALES ACCIONISTAS               |             | PARTICIPACION |
|---------------------------------------|-------------|---------------|
| Enersis S.A                           | 350 812 612 | 95.84%        |
| Morgan G.T.C (A.D.S)                  | 8 445 182   | 2.31%         |
| Corredores, Cias, seguros y f. Mutuos | 977 612     | 0.26%         |
| Otros accionistas                     | 5 809 995   | 1.59%         |
| Total acciones (7.358 accionistas)    | 366 045 401 | 100.00%       |

Fuente: <http://www.chilectra.cl/index2.htm> 30-10-2002

## Grupo económico

### 1. Argentina - Empresa Distribuidora Sur S.A. (EDESUR S.A.)

Edesur S.A. es la compañía de distribución eléctrica que atiende la zona sur de la ciudad de Buenos Aires y doce partidos de dicha Provincia. Su área de concesión abarca 3 309 Km<sup>2</sup>, sirviendo a un total de 2 108 472 clientes. La facturación total a diciembre de 2000 ascendió a 12 597 GWh, lo cual representó un incremento de 2% con respecto a 1999.

### 2. Brasil - Companhia De Electricidade Do Rio De Janeiro (CERJ)

El área de concesión de la Compañía de Electricidad do Río de Janeiro abarca 32 716 Km<sup>2</sup>, lo que corresponde al 73,3% del Estado de Río de Janeiro, atendiendo a 1 581 001 clientes de 66 municipios. Durante 2000 la energía facturada alcanzó los 7 656 GWh lo cual representa un incremento de 0,5% respecto al año anterior.

#### - Companhia Energetica Do Ceara (COELCE)

Coelce es la compañía de Distribución de Energía Eléctrica del Estado de Ceará, en la ciudad de Fortaleza en el noreste de Brasil. La compañía atiende a una población de más de 7 millones de habitantes que están representados a través de 1 795 824 clientes, los cuales están distribuidos en un área de concesión exclusiva

de 147 000 Km<sup>2</sup>, que se caracteriza por sus atractivos turísticos, comerciales y una gran expansión del sector industrial.

En el año 2000 la energía facturada alcanzó los 5 894 GWh, lo cual representó un incremento de 3,2% respecto al año anterior y que confirma el potencial de crecimiento observado en el Estado de Ceará.

**3. Colombia - Compañía comercializadora y distribuidora de energía S.A. (CODENSA S.A.)**

Codensa S.A. presta servicios de distribución y comercialización de energía en la ciudad de Santa Fé de Bogotá y en 96 municipios de los departamentos de Cundinamarca, Tolima y Boyacá. El área total de concesión es de 14 087 Km<sup>2</sup>, de los cuales 1 587 Km<sup>2</sup> corresponden a zonas urbanas. Al finalizar el año 2000, la compañía atendía a un total de 1 802 049 clientes, cifra superior en un 3,2% con respecto al año anterior, lo cual representó una venta total de 8 776 GWh en el año.

**4. Perú - Empresa de Distribución Eléctrica de Lima Norte S.A. (EDELNOR S.A.)**

Edelnor S.A. es la compañía de distribución que atiende la zona norte de la ciudad de Lima, la Provincia Constitucional del Callao, y las Provincias de Huaura, Huaral, Barranca y Oyón. Su área de concesión comprende 2 440 Km<sup>2</sup>, de los cuales 1 838 Km<sup>2</sup> corresponden a la zona norte de Lima y Callao.

Edelnor S.A. distribuye el 23,4% de la energía eléctrica del Perú, abarcando el 48,9% del consumo en la ciudad de Lima. Producto de la anterior, la energía facturada al 31 de diciembre de 2000 alcanzó a 3 583 GWh, lo que representó un incremento en la facturación de 4,7% con respecto a 1999. A diciembre de 2000 la empresa registraba 852 300 clientes, creciendo más de un 1,66% respecto al año anterior.

Fuente: <http://www.chilectra.cl/index2.htm> 30-10-2002

## Análisis de rentabilidad

| BALANCE GENERAL DE CHILECTRA |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |
|------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Miles de Dólares             |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Concedido                    | 31/12/93 | 31/12/94 | 31/12/95  | 31/12/96  | 31/12/97  | 31/12/98  | 31/12/99  | 31/12/00  | 31/12/01  | 30/09/02  |
| <b>ACTIVO</b>                |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Activo Total                 | 542.320  | 676.723  | 1.052.299 | 1.417.294 | 1.661.784 | 1.927.487 | 1.990.636 | 1.888.673 | 1.824.032 | 1.950.558 |
| Inversiones CP               | 341      | 518      | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Ondas por Ventas CP          | 50.195   | 58.377   | 64.740    | 63.253    | 65.201    | 63.538    | 51.282    | 61.990    | 67.791    | 60.200    |
| Documentos por Cobrar CP     | 2.504    | 1.349    | 1.212     | 1.004     | 774       | 635       | 554       | 555       | 263       | 839       |
| Derechos Veriales CP         | 9.276    | 9.715    | 4.693     | 6.486     | 6.580     | 9.848     | 10.694    | 3.905     | 4.002     | 8.596     |
| Doc por Cob Emp Relac CP     | 8.317    | 6.448    | 99.165    | 128.555   | 171.980   | 310.777   | 346.503   | 213.372   | 136.863   | 183.241   |
| Existencias                  | 5.952    | 6.776    | 8.019     | 9.026     | 7.647     | 9.343     | 2.995     | 2.471     | 3.480     | 2.679     |
| Impuestos por Recuperar      | 456      | 797      | -         | -         | -         | -         | 2.953     | 9.732     | 38        | 5.142     |
| Gest Regads por Artíc        | 271      | 805      | 655       | 525       | 643       | 692       | 608       | 281       | 64        | 257       |
| Impuestos Diferidos          | 496      | 802      | 885       | 833       | 868       | 933       | 760       | 1.755     | 2.393     | 2.307     |
| Otros Activos CP             | 31.434   | 30.220   | 1.680     | 270       | 4.565     | 11.807    | 8.979     | 2.446     | 4.893     | 69.744    |
| Contratos Leasing (Neto)     | -        | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Activos p/Leasing (Neto)     | -        | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Otros Activos                | 175.465  | 244.249  | 524.599   | 840.455   | 997.050   | 1.102.712 | 1.142.657 | 1.182.532 | 1.199.604 | 1.245.911 |
| Inv en Empresas Relac        | 17.353   | 80.577   | 276.594   | 570.620   | 733.479   | 853.317   | 840.895   | 944.476   | 940.630   | 1.109.556 |
| Inv en Otras Sociedades      | -        | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Menor Valor de Invers        | 1.027    | 1.018    | 12.653    | 18.537    | 109.178   | 121.713   | 114.121   | 105.879   | 98.313    | 102.670   |
| Mayor Valor de Invers        | -        | -268     | -         | -         | -         | -         | -         | -2.027    | -1.910    | -44.688   |
| Derechos LP                  | 1.434    | 827      | 88        | -         | -         | 102       | 501       | 255       | 9         | -         |
| Doc por Cob Emp Relac LP     | 152.508  | 157.105  | 230.529   | 241.266   | 143.677   | 111.291   | 163.053   | 110.705   | 146.029   | 62.715    |
| Impuestos Diferidos LP       | -        | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Integibles                   | 5.289    | 6.217    | 6.645     | 6.795     | 6.998     | 14.482    | 13.125    | 14.553    | 13.299    | 12.860    |
| Amortizacion                 | -2.116   | -2.694   | -3.101    | -3.398    | -3.732    | -4.399    | -4.417    | -4.825    | -4.870    | -4.720    |
| Otros Activos LP             | -        | 1.465    | 1.181     | 6.635     | 7.449     | 6.195     | 15.370    | 12.503    | 8.105     | 7.507     |
| Contr Leasing LR (Neto)      | -        | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Activos Fijos                | 255.606  | 311.955  | 342.318   | 354.632   | 405.838   | 416.397   | 421.597   | 418.707   | 397.971   | 375.641   |
| Terrenos                     | 8.034    | 10.304   | 11.839    | 11.673    | 16.958    | 20.989    | 21.555    | 21.382    | 19.155    | 17.104    |
| Construc y Otras Infra       | 485.121  | 580.040  | 655.052   | 694.654   | 729.792   | 732.024   | 723.116   | 726.968   | 695.595   | 629.344   |
| Maquinarias y Equipos        | 22.635   | 27.139   | 28.652    | 32.293    | 35.444    | 35.995    | 35.433    | 25.313    | 22.224    | 20.094    |
| Otros Activos Fijos          | 29.048   | 37.887   | 40.555    | 37.220    | 54.805    | 54.046    | 39.076    | 33.581    | 54.294    | 73.394    |
| Mayor Valor Retencion        | 30.719   | 35.699   | 37.608    | 38.108    | 38.622    | 36.189    | 32.260    | 30.213    | 26.899    | 23.851    |
| Depreciacion Acumulada       | -320.951 | -389.114 | -431.597  | -449.316  | -489.784  | -462.435  | -429.934  | -418.751  | -420.195  | -388.148  |

| PASIVO                   |         |         |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Pasivo + Patrimonio Neto | 542 320 | 676 723 | 1 052 299 | 1 417 284 | 1 661 784 | 1 927 487 | 1 990 636 | 1 898 673 | 1 824 032 | 1 960 558 |
| Pasivo Corriente         | 78 554  | 105 062 | 121 663   | 129 731   | 187 537   | 317 686   | 354 759   | 317 366   | 130 223   | 597 559   |
| Deudas Financieras CP    | 874     | 24 562  | 27 100    | 17 112    | 26 998    | 109 310   | 98 533    | 210 225   | 1         | 86 141    |
| Deu Fin LP Porcion CP    | 15 107  | -       | -         | 35        | 14 039    | -         | -         | -         | 394       | 43        |
| Proveedores CP           | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Obligac Negociables CP   | 222     | -       | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Oblig LP Vcto en 1 año   | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Dividendos por Pagar CP  | 4 784   | 4 927   | 8 852     | 27 347    | 27 618    | 18 549    | 6 396     | 11 824    | 9 517     | 1 539     |
| Cuentas por Pagar CP     | 19 951  | 20 751  | 14 189    | 13 292    | 12 257    | 12 976    | 13 766    | 9 566     | 23 753    | 18 288    |
| Documentos por Pagar CP  | 102     | -       | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Acreedores Varios CP     | 1 802   | 8 220   | 5 253     | 4 446     | 6 184     | 11 233    | 8 373     | 9 869     | 7 677     | 13 217    |
| Doc por Pag Emp Rel CP   | 22 075  | 26 815  | 44 574    | 33 889    | 68 613    | 127 680   | 205 675   | 48 170    | 44 868    | 460 314   |
| Provisiones CP           | 3 002   | 6 225   | 7 239     | 13 619    | 9 942     | 12 993    | 10 242    | 11 849    | 19 044    | 5 067     |
| Retenciones CP           | 4 351   | 6 416   | 5 614     | 7 181     | 7 091     | 6 474     | 3 888     | 4 036     | 4 424     | 5 462     |
| Impuestos por Pagar CP   | -       | -       | 3 192     | 1 905     | 2 874     | 5 520     | -         | -         | 10 689    | -         |
| Ing Percib por Adel CP   | 2 290   | 1 425   | 3 100     | 8 705     | 4 339     | 6 531     | 1 997     | 5 041     | 3 662     | 3 144     |
| Impuestos Diferidos CP   | 137     | -       | -         | 64        | 64        | 64        | 58        | 56        | -         | -         |
| Otros Pasivos CP         | 3 858   | 5 722   | 2 551     | 2 136     | 7 517     | 6 366     | 5 832     | 6 729     | 6 195     | 4 343     |
| Pasivo no Corriente      | 103 044 | 109 735 | 395 742   | 677 781   | 796 247   | 873 778   | 870 951   | 804 145   | 932 543   | 686 962   |
| Deudas Financieras LP    | 8 792   | -       | 23 936    | 13 986    | -         | -         | -         | -         | 19 503    | 17 395    |
| Obligac Negociables LP   | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Documentos por Pagar LP  | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Acreedores Varios LP     | 61      | 72      | 71        | 69        | 64        | 53        | 35        | 31        | 27        | 24        |
| Doc por Pag Emp Rel LP   | 56 844  | 57 699  | 309 488   | 590 471   | 728 937   | 810 189   | 802 820   | 733 315   | 848 549   | 556 311   |
| Provisiones LP           | 1 669   | 2 093   | 2 271     | 2 774     | 4 050     | 4 946     | 18 893    | 16 837    | 13 535    | 70 669    |
| Impuestos Diferidos LP   | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 23 248    |
| Otros Pasivos LP         | 35 679  | 49 872  | 59 977    | 70 482    | 63 195    | 58 610    | 49 203    | 53 962    | 24 686    | 17 735    |
| Interes Minoritario      | -       | 21 698  | 25 771    | 27 307    | 28 072    | 27 526    | 28 765    | 29 605    | 28 818    | 12 289    |
| Patrimonio Neto          | 360 722 | 440 228 | 509 123   | 582 465   | 649 928   | 708 498   | 736 161   | 747 556   | 732 448   | 665 128   |
| Capital Social           | 288 509 | 348 786 | 382 872   | 447 935   | 478 638   | 475 840   | 467 587   | 462 915   | 414 690   | 365 545   |
| Reserva Revalor de Cap   | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 4 752     |
| Sobreprecio Venta Acc    | 28 244  | 35 615  | 39 390    | 780       | 725       | 539       | 930       | 920       | 824       | 736       |
| Reservas de Revaluacion  | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Otras Reservas           | 35 998  | 42 314  | 45 223    | 46 247    | 48 553    | 51 895    | 48 847    | 31 707    | 49 354    | 69 902    |
| Utilidades Retenidas     | 8 707   | 15 535  | 41 638    | 87 503    | 122 011   | 180 223   | 218 798   | 252 015   | 267 580   | 224 193   |
| Reserva Futuros Divid    | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Utilid Acumuladas Ant    | 85      | 232     | 267       | 25 722    | 53 448    | 82 681    | 134 976   | 191 214   | 208 241   | 216 219   |
| Perdidas Acumulad Ant    | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Utilidad del Ejercicio   | 51 148  | 75 878  | 128 958   | 167 252   | 185 010   | 193 311   | 134 536   | 109 881   | 107 576   | 50 154    |
| Dividendos Provisorios   | -42 526 | -60 606 | -87 587   | -105 471  | -116 446  | -95 770   | -50 714   | -49 081   | -48 236   | -42 180   |
| Deficit Acum Per Desarr  | -735    | -1 991  | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |

ESTADO DE RESULTADOS DE CHILECTRA

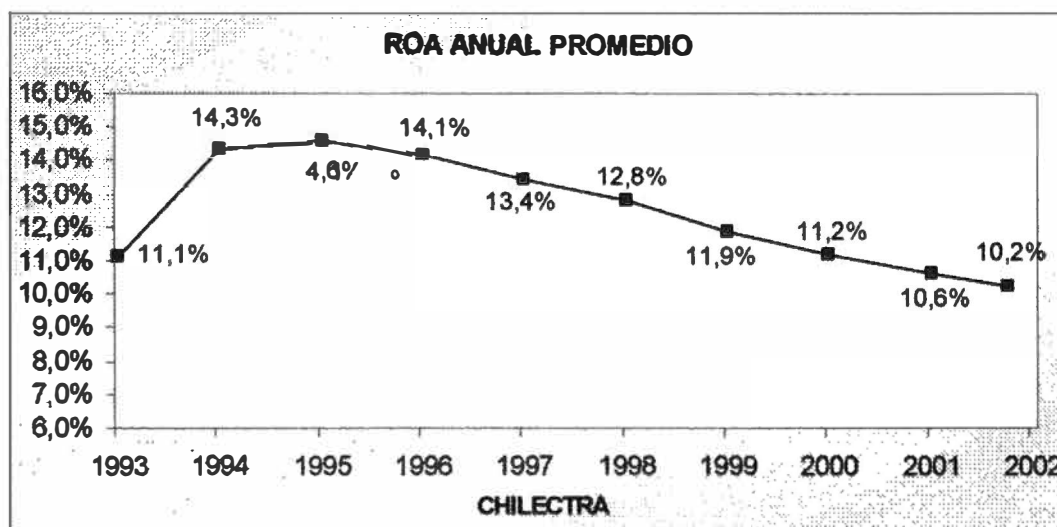
Miles de Dólares

| Meses                    | 31/12/1993 | 31/12/1994 | 31/12/1995 | 31/12/1996 | 31/12/1997 | 31/12/1998 | 31/12/1999 | 31/12/2000 | 31/12/2001 | 30/09/2002 |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ingresos Operacionales   | 419 118    | 543 837    | 624 900    | 646 790    | 634 628    | 597 976    | 503 021    | 518 696    | 545 091    | 393 297    |
| Costo de Ventas          | 321 623    | 403 784    | 463 865    | 451 746    | 431 967    | 386 706    | 336 102    | 337 594    | 378 664    | 271 752    |
| Resultado Bruto          | 97 496     | 140 053    | 161 035    | 195 044    | 202 661    | 211 270    | 166 919    | 181 102    | 166 426    | 121 545    |
| Gastos Operativos        | 36 477     | 45 228     | 58 146     | 61 824     | 51 333     | 51 182     | 47 163     | 56 004     | 46 382     | 30 295     |
| Result Operat Ordinario  | 61 019     | 94 824     | 102 889    | 133 220    | 151 328    | 160 088    | 119 756    | 125 098    | 120 045    | 91 251     |
| Resultado No Operac      | 260        | -6 053     | 49 352     | 63 136     | 63 887     | 66 507     | 41 200     | 2 928      | 19 804     | -37 214    |
| Ingresos Financieros     | 11 505     | 10 586     | 14 173     | 24 728     | 33 130     | 34 274     | 37 642     | 37 968     | 20 387     | 13 892     |
| Utilidad Inv Emp Relac   | 682        | 764        | 33 346     | 45 182     | 51 857     | 59 253     | 60 966     | 40 969     | 52 090     | 76 666     |
| Otros Ingres No Operac   | 20 705     | 46 029     | 59 977     | 71 684     | 84 049     | 75 367     | 54 899     | 53 348     | 69 898     | 34 888     |
| Perdidas Inv Emp Relac   | -5 880     | -2 981     | -          | -          | -          | -2         | -939       | -5 506     | -6 453     | -2 076     |
| Amort Menor Valor Invs   | -660       | -228       | -237       | -674       | -11 845    | -6 179     | -6 666     | -6 631     | -6 505     | -10 991    |
| Gastos Financieros       | -5 702     | -5 469     | -9 001     | -26 148    | -47 905    | -60 473    | -71 618    | -68 980    | -66 432    | -50 140    |
| Otros Egres No Operac    | -15 760    | -31 119    | -44 195    | -52 680    | -52 759    | -41 140    | -31 306    | -35 634    | -43 995    | -75 720    |
| Correccion Monetaria     | -4 629     | -23 635    | -4 711     | 1 014      | 7 362      | 5 407      | -1 779     | -12 607    | -3 885     | 1 847      |
| Diferencias de Cambio    | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 4 708      | -25 781    |
| Resultado antes Impuest  | 61 279     | 88 771     | 152 241    | 196 356    | 215 216    | 226 595    | 160 956    | 128 026    | 139 848    | 54 036     |
| Impuesto a las Gananc    | 10 132     | 12 893     | 19 248     | 24 987     | 26 354     | 30 964     | 22 390     | 16 554     | 30 154     | 9 171      |
| Items Extraordinarios    | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Utilidad Consolidada     | 51 148     | 75 878     | 132 993    | 171 369    | 188 861    | 195 631    | 138 566    | 111 472    | 109 694    | 44 865     |
| Interes Minoritario      | -          | -          | 4 035      | 4 117      | 3 852      | 2 320      | 4 030      | 1 591      | 2 219      | -4 714     |
| Utilid Liq Antes Amortiz | 51 148     | 75 878     | 128 958    | 167 252    | 185 010    | 193 311    | 134 536    | 109 881    | 107 475    | 49 579     |
| Amort Mayor Valor Inver  | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 101        | 575        |
| Ganancia/Perdida Neta    | 51 148     | 75 878     | 128 958    | 167 252    | 185 010    | 193 311    | 134 536    | 109 881    | 107 576    | 50 154     |

## Análisis de ROA

Considerando los datos de los activos al inicio del período se obtiene el siguiente cuadro:

| PERIODO  | CHILECTRA   |          |         | ANUAL              |       |                    |
|----------|-------------|----------|---------|--------------------|-------|--------------------|
|          | ACTIVOS t-1 | Ingresos | Costos  | Utilidad Operativa | ROA   | ROA ANUAL PROMEDIO |
| 31/12/93 | 548 638     | 419 118  | 358 100 | 61 018             | 11,1% | 11,1%              |
| 31/12/94 | 542 320     | 543 837  | 449 012 | 94 825             | 17,5% | 14,3%              |
| 31/12/95 | 676 723     | 624 900  | 522 011 | 102 889            | 15,2% | 14,6%              |
| 31/12/96 | 1 052 299   | 646 790  | 513 570 | 133 220            | 12,7% | 14,1%              |
| 31/12/97 | 1 417 284   | 634 628  | 483 300 | 151 328            | 10,7% | 13,4%              |
| 31/12/98 | 1 661 784   | 597 976  | 437 888 | 160 088            | 9,6%  | 12,8%              |
| 31/12/99 | 1 927 487   | 503 021  | 383 265 | 119 756            | 6,2%  | 11,9%              |
| 31/12/00 | 1 990 636   | 518 696  | 393 598 | 125 098            | 6,3%  | 11,2%              |
| 31/12/01 | 1 898 673   | 545 091  | 425 046 | 120 045            | 6,3%  | 10,6%              |
| 30/09/02 | 1 824 032   | 393 297  | 302 047 | 91 250             | 6,7%  | 10,2%              |



En el gráfico se observa un incremento del Roa desde 1993 hasta el año 1995, a partir del cual el roa disminuye obteniéndose en el año 2002 un 10,2%.

## RIO MAIPO (CHILE)

### Presentación de la empresa

Su zona de concesión comprende las comunas de Puente Alto, San José de Maipo, El Bosque, La Pintana, Calera de Tango, Talagante, Peñaflores, Padre Hurtado, Isla de Maipo y Curacaví, abasteciendo a casi 1.300.000 habitantes. Su principal dueño es Enersis con un 98% de las acciones. Al 31 de diciembre de 2000, sus ventas físicas de energía alcanzaron a 1191 Gwh, de las cuales un 44.5% corresponden a consumo residencial, un 6.3% al sector comercial, un 40.2% al sector industrial, y un 9% a otros sectores. Sus proveedores de energía fueron Gener y Chilectra.

### Accionistas

| Nombre<br>(Apellido paterno, materno, nombres)      | Tipo de<br>persona | Número de<br>acciones<br>pagadas | % de<br>propiedad |
|---|--------------------|----------------------------------|-------------------|
| ENERSIS S.A.  | C                  | 356 078<br>645                   | 98,74240          |
| ARELLANO GUTIERREZ REINALDO                         | A                  | 500 959                          | 0,13890           |
| SAN MARTIN VALENZUELA JULIO                         | A                  | 202 908                          | 0,05630           |
| MAASS FAUNDEZ JUAN HUMBERTO                         | A                  | 136 699                          | 0,03790           |
| DEPOSITO CENTRAL DE VALORES S.A.                    | C                  | 115 056                          | 0,03190           |
| INDUSTRIA NACIONAL DE PARABRISAS LAMINADOS<br>S.A.I | C                  | 101 831                          | 0,02820           |
| ARENAS Y RIPIOS SANTIAGO LTDA.                      | C                  | 96 262                           | 0,02670           |
| DONDINI RAZETO ANGELA                               | A                  | 63 041                           | 0,01750           |
| DONDINI RAZETO ANTONIETA                            | A                  | 63 041                           | 0,01750           |
| INMOBILIARIA SANTA ANA LTDA.                        | C                  | 60 000                           | 0,01660           |
| MONTEVERDE BIGGIO JUAN                              | A                  | 57 890                           | 0,01610           |
| SANTIAGO CORREDORES DE BOLSA LIMITADA               | C                  | 56 854                           | 0,01580           |



## Análisis de rentabilidad

| <b>BALANCE GENERAL DE RIO MAIPO</b> |               |               |               |               |               |               |                |               |               |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| Miles de Dólares                    |               |               |               |               |               |               |                |               |               |
| NO Consolidado                      | 31/12/1994    | 31/12/1995    | 31/12/1996    | 31/12/1997    | 31/12/1998    | 31/12/1999    | 31/12/2000     | 31/12/2001    | 30/09/2002    |
| <b>ACTIVO</b>                       |               |               |               |               |               |               |                |               |               |
| <b>Activo Total</b>                 | <b>49 303</b> | <b>62 486</b> | <b>69 312</b> | <b>72 862</b> | <b>84 811</b> | <b>69 659</b> | <b>118 654</b> | <b>81 784</b> | <b>74 871</b> |
| Efectivo                            | 535           | 1 288         | 988           | 306           | 489           | 66            | 78             | 29            | 214           |
| Depositos a Plazo CP                | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Inversiones CP                      | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Creditos por Ventas CP              | 7 564         | 8 170         | 8 932         | 9 090         | 8 404         | 7 994         | 10 422         | 10 730        | 9 724         |
| Document por Cobrar CP              | 19            | 19            | 18            | 68            | 68            | 52            | 85             | 41            | 54            |
| Deudores Varios CP                  | 730           | 763           | 963           | 864           | 825           | 665           | 1 196          | 332           | 282           |
| Doc por Cob Emp Relc CP             | 138           | 5 237         | 564           | 907           | 12 185        | 1 254         | 47 120         | 6 478         | 4 407         |
| Existencias                         | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Impuestos por Recuperar             | -             | 381           | 209           | 232           | -             | 59            | 474            | -             | -             |
| Gast Pagados por Antic              | 172           | 190           | 19            | 9             | 29            | -             | -              | -             | 8             |
| Impuestos Diferidos                 | 58            | 33            | 46            | 39            | 50            | 64            | 130            | 170           | 574           |
| Otros Activos CP                    | 47            | 1             | 3 535         | 109           | 117           | 27            | 3              | 14            | 17            |
| Contratos Leasing (Neto)            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Activos p/Leasing (Neto)            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Otros Activos                       | 1 019         | 9             | 1 647         | 1 442         | 2 358         | 1 912         | 1 897          | 8 868         | 7 701         |
| Inv en Empresas Relac               | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Inv en Otras Sociedades             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Menor Valor de Invers               | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Mayor Valor de Invers               | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Deudores LP                         | 1 019         | 9             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Doc por Cob Emp Relc LP             | -             | -             | 1 647         | 1 442         | 1 880         | 1 496         | 1 515          | 8 541         | 7 420         |
| Impuestos Diferidos LP              | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Intagibles                          | -             | -             | -             | -             | 531           | 487           | 446            | 404           | 360           |
| Amortizacion                        | -             | -             | -             | -             | -53           | -71           | -65            | -76           | -80           |
| Otros Activos LP                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Contr Leasing LP(Neto)              | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -             | -             |
| Activos Fijos                       | 39 021        | 46 396        | 52 391        | 59 796        | 60 285        | 57 567        | 57 249         | 55 122        | 51 889        |
| Terrenos                            | 23            | 329           | 55            | 56            | 256           | 235           | 227            | 203           | 182           |
| Construc y Obras Infrs              | 49 696        | 59 541        | 67 171        | 77 423        | 79 485        | 75 493        | 79 093         | 73 380        | 65 836        |
| Maquinarias y Equipos               | 2 477         | 2 565         | 2 831         | 3 756         | 3 795         | 3 769         | 3 300          | 2 953         | 2 764         |
| Otros Activos Fijos                 | 5 825         | 5 762         | 6 619         | 5 022         | 4 551         | 5 834         | 3 763          | 6 892         | 10 014        |
| Mayor Valor Retasacion              | 2 440         | 2 562         | 2 581         | 2 584         | 2 455         | 2 233         | 2 142          | 1 891         | 1 675         |
| Depreciacion Acumulada              | -21 441       | -24 363       | -26 867       | -29 045       | -30 257       | -29 996       | -31 276        | -30 197       | -28 582       |

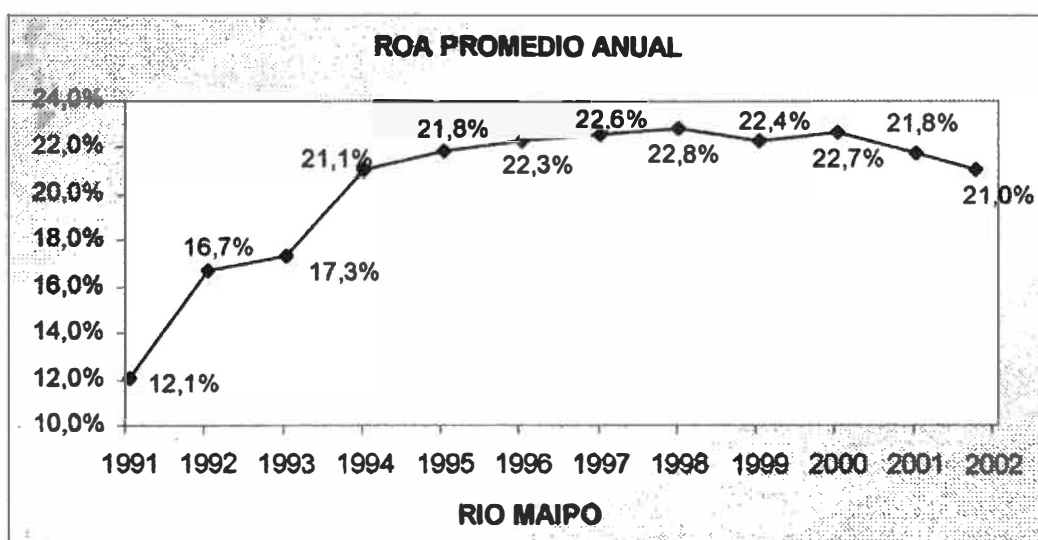
| PASIVO                   |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Pasivo + Patrimonio Neto | 49 303  | 62 486  | 69 312  | 72 862  | 84 811  | 69 659  | 118 654 | 81 784  | 74 871 |
| Pasivo Corriente         | 10 751  | 18 605  | 16 235  | 14 762  | 25 848  | 12 241  | 64 819  | 17 711  | 15 130 |
| Deudas Financieras CP    | -       | 4 944   | -       | 151     | 11 324  | -       | 46 371  | -       | 899    |
| Deu Fin LP Porcion CP    | 50      | 53      | 63      | 61      | 73      | 52      | -       | 511     | 98     |
| Provedores CP            | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Obligac Negociables CP   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Oblig LP Vcto en 1 ano   | 715     | -       | -       | -       | -       | 23      | 100     | 133     | 146    |
| Dividendos por Pagar CP  | 338     | 1 030   | 4 403   | 4 740   | 4 382   | 4 104   | 3 908   | 2 931   | 243    |
| Cuentas por Pagar CP     | -       | 322     | 324     | 516     | 593     | 546     | 850     | 722     | 1 133  |
| Documentos por Pagar CP  | 39      | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Acreedores Varios CP     | 6 703   | 37      | 42      | 36      | 32      | 20      | 446     | 164     | 101    |
| Doc por Pag Emp Rel CP   | 1 073   | 9 424   | 7 270   | 5 137   | 4 994   | 4 667   | 10 567  | 10 228  | 8 792  |
| Provisiones CP           | 727     | 1 267   | 2 078   | 2 275   | 1 924   | 1 378   | 632     | 652     | 269    |
| Retenciones CP           | 367     | 736     | 1 055   | 926     | 984     | 658     | 675     | 697     | 783    |
| Impuestos por Pagar CP   | 96      | -       | -       | -       | 52      | -       | -       | 323     | 287    |
| Ing Percib por Adel CP   | -       | 140     | 441     | 261     | 850     | 202     | 572     | 873     | 2 100  |
| Impuestos Diferidos CP   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Otros Pasivos CP         | 642     | 650     | 558     | 660     | 640     | 592     | 698     | 477     | 279    |
| Pasivo no Corriente      | 10 389  | 12 872  | 17 210  | 18 616  | 18 258  | 19 568  | 17 062  | 31 352  | 27 733 |
| Deudas Financieras LP    | 5 151   | 5 507   | 5 621   | 5 780   | 5 583   | 5 122   | -       | 24 622  | 21 961 |
| Obligac Negociables LP   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Documentos por Pagar LP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Acreedores Varios LP     | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Doc por Pag Emp Rel LP   | 1 063   | 2 451   | 6 445   | 7 136   | 6 616   | 8 947   | 10 128  | -       | -      |
| Provisiones LP           | 327     | 485     | 478     | 597     | 715     | 559     | 303     | 284     | 276    |
| Impuestos Diferidos LP   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 3 507  |
| Otros Pasivos LP         | 3 848   | 4 429   | 4 667   | 5 103   | 5 344   | 4 941   | 6 631   | 3 759   | 1 990  |
| Interes Minoritario      | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Patrimonio Neto          | 28 162  | 31 009  | 35 866  | 39 485  | 40 705  | 37 850  | 36 772  | 32 721  | 32 008 |
| Capital Social           | 17 242  | 19 381  | 23 380  | 26 404  | 27 856  | 26 266  | 25 373  | 22 729  | 20 036 |
| Reserva Revalor de Cap   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 260    |
| Sobreprecio Venta Acc    | 4 092   | 4 420   | 4 701   | 4 946   | 4 883   | 4 480   | 4 328   | 3 877   | 3 462  |
| Reservas de Revaluacion  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Otras Reservas           | 2 957   | 3 160   | 3 232   | 3 328   | 3 219   | 2 953   | 2 853   | 2 555   | 2 282  |
| Utilidades Retenidas     | 3 871   | 4 048   | 4 553   | 4 806   | 4 747   | 4 151   | 4 219   | 3 560   | 5 968  |
| Reserva Futuros Divid    | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Utilid Acumuladas Ant    | 1 567   | 1 968   | 2 005   | 2 070   | 1 989   | 1 757   | 1 715   | 1 517   | 1 344  |
| Perdidas Acumulad Ant    | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| Utilidad del Ejercicio   | 13 562  | 13 868  | 16 987  | 18 242  | 18 388  | 15 964  | 16 680  | 13 614  | 10 030 |
| Dividendos Provisorios   | -11 258 | -11 788 | -14 439 | -15 506 | -15 629 | -13 570 | -14 175 | -11 572 | -5 406 |
| Deficit Acum Per Desarr  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -      |

| ESTADO DE RESULTADOS DE RIO MAIPO |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Miles de Dólares                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Meses                             | 31/12/1994 | 31/12/1995 | 31/12/1996 | 31/12/1997 | 31/12/1998 | 31/12/1999 | 31/12/2000 | 31/12/2001 | 30/09/2002 |
| Ingresos Operacionales            | 63 465     | 75 230     | 81 840     | 81 120     | 77 111     | 66 374     | 72 330     | 78 125     | 55 750     |
| Costo de Ventas                   | 45 604     | 56 186     | 58 271     | 57 979     | 53 052     | 45 252     | 50 207     | 56 545     | 41 694     |
| Resultado Bruto                   | 17 861     | 19 044     | 23 369     | 23 141     | 24 059     | 21 121     | 22 123     | 21 580     | 14 056     |
| Gastos Operativos                 | 5 325      | 6 800      | 8 042      | 6 045      | 6 341      | 5 382      | 4 374      | 6 386      | 3 583      |
| Result Operat Ordinario           | 12 536     | 12 244     | 15 327     | 17 096     | 17 718     | 15 739     | 17 749     | 15 184     | 10 473     |
| Resultado No Operac               | 3 351      | 4 184      | 4 628      | 4 250      | 3 855      | 2 920      | 1 613      | 1 307      | 1 233      |
| Ingresos Financieros              | 372        | 461        | 246        | 287        | 325        | 515        | 668        | 741        | 404        |
| Utilidad Inv Emp Relac            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Otros Ingres No Operac            | 6 262      | 5 914      | 8 120      | 7 587      | 7 342      | 6 684      | 5 207      | 4 830      | 3 604      |
| Perdidas Inv Emp Relac            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Amort Menor Valor Invs            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Gastos Financieros                | -430       | -1 019     | -1 196     | -1 471     | -1 747     | -1 716     | -1 908     | -1 961     | -1 168     |
| Otros Egres No Operac             | -2 491     | -1 819     | -3 087     | -2 934     | -2 639     | -2 819     | -2 551     | -2 517     | -1 630     |
| Correccion Monetaria              | -363       | 646        | 545        | 780        | 575        | 256        | 197        | 214        | 22         |
| Diferencias de Cambio             | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Resultado antes Impuest           | 15 888     | 16 428     | 19 955     | 21 346     | 21 573     | 18 660     | 19 362     | 16 491     | 11 705     |
| Impuesto a las Gananc             | 2 324      | 2 560      | 2 987      | 3 104      | 3 186      | 2 695      | 2 682      | 2 877      | 1 676      |
| Items Extraordinarios             | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Utilidad Consolidada              | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 13 614     | 10 030     |
| Interes Minoritario               | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Utilid Liq Antes Amortiz          | 13 562     | 13 868     | 16 987     | 18 242     | 18 388     | 15 964     | 16 680     | 13 614     | 10 030     |
| Amort Mayor Valor Inver           | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Ganancia/Perdida Neta             | 13 562     | 13 868     | 16 987     | 18 242     | 18 388     | 15 964     | 16 680     | 13 614     | 10 030     |

## Análisis de ROA

En función a la data con la que se cuenta, se obtuvo el Retorno sobre activos, tomándose como punto de partida los activos al inicio del periodo, del cual se obtuvo el siguiente cuadro:

| PERIODO  | RIO MAIPO   |          |        |                    | ANUAL |                    |
|----------|-------------|----------|--------|--------------------|-------|--------------------|
|          | ACTIVOS t-1 | Ingresos | Costos | Utilidad Operativa | ROA   | ROA ANUAL PROMEDIO |
| 31/12/91 | 23 311      | 39 686   | 36 874 | 2 812              | 12,1% | 12,1%              |
| 31/12/92 | 26 364      | 46 128   | 40 504 | 5 624              | 21,3% | 16,7%              |
| 31/12/93 | 43 543      | 50 940   | 42 908 | 8 032              | 18,4% | 17,3%              |
| 31/12/94 | 38 684      | 63 465   | 50 929 | 12 536             | 32,4% | 21,1%              |
| 31/12/95 | 49 303      | 75 230   | 62 986 | 12 244             | 24,8% | 21,8%              |
| 31/12/96 | 62 486      | 81 640   | 66 313 | 15 327             | 24,5% | 22,3%              |
| 31/12/97 | 69 312      | 81 120   | 64 024 | 17 096             | 24,7% | 22,6%              |
| 31/12/98 | 72 862      | 77 111   | 59 393 | 17 718             | 24,3% | 22,8%              |
| 31/12/99 | 84 811      | 66 374   | 50 634 | 15 740             | 18,6% | 22,4%              |
| 31/12/00 | 69 659      | 72 330   | 54 581 | 17 749             | 25,5% | 22,7%              |
| 31/12/01 | 118 654     | 78 125   | 62 941 | 15 184             | 12,8% | 21,8%              |
| 30/09/02 | 81 784      | 55 750   | 45 277 | 10 473             | 12,8% | 21,0%              |



Del cual podemos observar la tendencia creciente del ROA desde 1991 hasta la actualidad. Con una ligera disminución durante el último año.

## EDELNOR (CHILE)

### Análisis de rentabilidad

#### BALANCE GENERAL DE EDELNOR CHILE

Miles Dólares

| NO CONSOLIDADO           | 31/12/93 | 31/12/94 | 31/12/95 | 31/12/96 | 31/12/97 | 31/12/98 | 31/12/99 | 31/12/00 | 31/12/01 | 30/09/02 |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>ACTIVO</b>            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Activo Total             | 307 901  | 441 672  | 488 724  | 644 861  | 669 576  | 821 602  | 794 326  | 759 848  | 650 722  | 585 206  |
| Efectivo                 | 182      | 8 227    | 207      | 71       | 197      | 68       | 164      | 69       | 24       | 79       |
| Depositos a Plazo CP     | 2 744    | 4 468    | -        | 32 286   | -        | 62 846   | 940      | 5 385    | 1 193    | 1 917    |
| Inversiones CP           | 16 003   | 15 317   | 1 638    | 118      | -        | -        | 661      | -        | 507      | 1 415    |
| Creditos por Ventas CP   | 8 137    | 9 240    | 10 271   | 8 959    | 10 234   | 10 453   | 9 760    | 8 012    | 9 201    | 4 883    |
| Document por Cobrar CP   | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Deudores Varios CP       | 2 667    | 1 388    | 1 606    | 1 551    | 3 577    | 1 179    | 3 903    | 1 095    | 754      | 1 560    |
| Doc por Cob Emp Relc CP  | -        | 6        | 16       | 61       | 7 550    | 22 596   | 22 747   | 13 860   | 6 926    | 4 568    |
| Existencias              | 187      | 235      | 351      | 6 711    | 6 284    | 3 777    | 5 263    | 8 284    | 3 210    | 4 516    |
| Impuestos por Recuperar  | -        | 11 090   | 10 652   | 7 870    | 5 868    | 4        | 8 868    | 2 039    | 467      | 70       |
| Gast Pagados por Antic   | 59       | 1 251    | 64       | 636      | 54       | 687      | 2 129    | 1 207    | 128      | 297      |
| Impuestos Diferidos      | -        | -        | -        | -        | 3 457    | 4 378    | 1 397    | 1 720    | 140      | 97       |
| Otros Activos CP         | 36 318   | 200      | 170      | 69 288   | 31 336   | 53 076   | 7 479    | 12 237   | 6 948    | 1 799    |
| Contratos Leasing (Neto) | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Activos p/Leasing (Neto) | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Otros Activos            | 4 425    | 15 097   | 5 264    | 10 770   | 9 575    | 75 719   | 80 651   | 81 159   | 81 854   | 91 576   |
| Inv en Empresas Relac    | -        | 489      | 316      | 323      | 332      | 61 731   | 68 459   | 69 399   | 63 584   | 62 109   |
| Inv en Otras Sociedades  | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 118      | 114      | 116      | 103      |
| Menor Valor de Invers    | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Mayor Valor de Invers    | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Deudores LP              | 3 983    | 4 633    | 4 501    | 4 118    | 3 403    | 3 000    | 2 562    | 2 272    | 1 286    | 949      |
| Doc por Cob Emp Relc LP  | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Impuestos Diferidos LP   | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 12 092   | 20 869   |
| Intagibles               | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Amortizacion             | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Otros Activos LP         | 442      | 9 974    | 447      | 6 329    | 5 840    | 10 988   | 9 512    | 9 373    | 4 776    | 7 546    |
| Contr Leasing LP(Neto)   | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Activos Fijos            | 237 180  | 375 152  | 458 485  | 506 541  | 591 445  | 586 821  | 650 363  | 624 783  | 539 369  | 472 430  |
| Terrenos                 | 1 917    | 2 254    | 2 409    | 3 070    | 3 228    | 3 178    | 2 916    | 2 672    | 2 394    | 2 137    |
| Construc y Obras Infrs   | 233 628  | 426 197  | 537 778  | 374 349  | 487 848  | 346 993  | 449 010  | 316 882  | 283 119  | 240 538  |
| Maquinarias y Equipos    | 75 547   | 88 859   | 95 000   | 326 668  | 324 285  | 469 711  | 430 674  | 538 838  | 480 349  | 428 240  |
| Otros Activos Fijos      | 56 429   | 20 909   | 8 290    | 8 008    | 8 845    | 11 252   | 10 459   | 15 606   | 14 535   | 28 583   |
| Mayor Valor Retasacion   | -537     | -697     | -744     | -752     | -773     | -747     | -686     | -662     | -593     | -530     |
| Depreciacion Acumulada   | -129 744 | -162 370 | -184 246 | -204 802 | -231 987 | -243 565 | -242 010 | -248 553 | -240 435 | -226 538 |

| PASIVO                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Pasivo + Patrimonio Neto | 307 901 | 441 672 | 488 724 | 644 861 | 669 576 | 821 802 | 794 326 | 759 848 | 650 722 | 585 206 |
| Pasivo Corriente         | 40 901  | 25 077  | 128 247 | 35 666  | 45 701  | 54 671  | 53 438  | 47 112  | 28 603  | 31 047  |
| Deudas Financieras CP    | 29 657  | -       | 110 751 | 5 645   | 5 647   | -       | -       | 4 553   | -       | -       |
| Deu Fin LP Porcion CP    | -       | 139     | -       | -       | -       | 6 031   | 6 288   | 6 365   | 6 187   | 13 392  |
| Provedores CP            | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Obligac Negociables CP   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Oblig LP Vcto en 1 ano   | 2       | 3       | -       | 4 378   | 4 731   | 6 915   | 6 670   | 9 544   | 12 680  | 10 998  |
| Dividendos por Pagar CP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Cuentas por Pagar CP     | 5 366   | 19 320  | 13 992  | 21 372  | 26 048  | 34 896  | 34 982  | 20 824  | 5 880   | 4 388   |
| Documentos por Pagar CP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Acreedores Varios CP     | 369     | 334     | 103     | 331     | 569     | 339     | 429     | 254     | 221     | 165     |
| Doc por Pag Emp Rel CP   | -       | -       | 1 587   | 1 653   | 3 228   | 1 010   | 1 605   | 2 733   | -       | -       |
| Provisiones CP           | 4 087   | 2 470   | 1 436   | 1 122   | 1 518   | 1 272   | 1 493   | 1 368   | 2 411   | 1 001   |
| Retenciones CP           | 933     | 528     | 337     | 998     | 1 534   | 2 411   | 1 783   | 1 306   | 1 175   | 1 042   |
| Impuestos por Pagar CP   | 486     | 2 244   | -       | -       | 2 245   | 1 611   | -       | -       | -       | -       |
| Ing Percib por Adel CP   | -       | 38      | 40      | 166     | 181     | 187     | 187     | 165     | 48      | 61      |
| Impuestos Diferidos CP   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Otros Pasivos CP         | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Pasivo no Corriente      | 1 091   | 90 366  | 15 612  | 265 884 | 266 369 | 356 100 | 365 822 | 362 951 | 350 296 | 355 698 |
| Deudas Financieras LP    | -       | 74 395  | -       | 249 747 | 250 103 | 339 217 | 341 708 | 340 963 | 337 890 | 340 333 |
| Obligac Negociables LP   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Documentos por Pagar LP  | 4       | 1       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Acreedores Varios LP     | -       | 15 339  | 14 773  | 12 512  | 9 864   | 8 900   | 16 297  | 14 649  | 10 225  | 13 553  |
| Doc por Pag Emp Rel LP   | -       | -       | -       | 2 697   | 2 701   | 2 694   | 2 703   | 2 699   | -       | -       |
| Provisiones LP           | 1 087   | 631     | 773     | 833     | 2 336   | 2 529   | 2 533   | 2 329   | 2 181   | 1 813   |
| Impuestos Diferidos LP   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Otros Pasivos LP         | -       | -       | 66      | 94      | 1 365   | 2 759   | 2 581   | 2 311   | -       | -       |
| Interes Minoritario      | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Patrimonio Neto          | 265 909 | 326 230 | 344 865 | 343 312 | 357 507 | 410 831 | 375 066 | 349 786 | 271 823 | 198 461 |
| Capital Social           | 249 230 | 292 963 | 313 101 | 320 189 | 329 739 | 376 143 | 345 107 | 333 373 | 298 643 | 263 251 |
| Reserva Revalor de Cap   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 3 422   |
| Sobreprecio Venta Acc    | 9 421   | 11 074  | 11 835  | 12 103  | 12 464  | 12 052  | 11 058  | 10 682  | 9 569   | 8 545   |
| Reservas de Revaluacion  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Otras Reservas           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 4 346   | 5 688   | 8 711   | 12 701  |
| Utilidades Retenidas     | 7 259   | 22 196  | 19 931  | 11 022  | 15 307  | 22 664  | 14 384  | -122    | -45 100 | -89 458 |
| Reserva Futuros Divid    | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Utilid Acumuladas Ant    | 812     | 223     | 12 129  | 10 736  | 6 715   | 12 330  | 17 971  | 13 896  | -       | -       |
| Perdidas Acumuladas Ant  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -109    | -40 404 |
| Utilidad del Ejercicio   | 8 860   | 21 972  | 7 802   | 287     | 8 592   | 10 334  | -3 587  | -14 017 | -45 138 | -49 186 |
| Dividendos Provisiones   | -2 414  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Deficit Acum Per Desarr  | -       | -2      | -2      | -2      | -3      | -28     | 171     | 165     | 148     | 132     |

ESTADO DE RESULTADOS DE EDELNOR CHILE

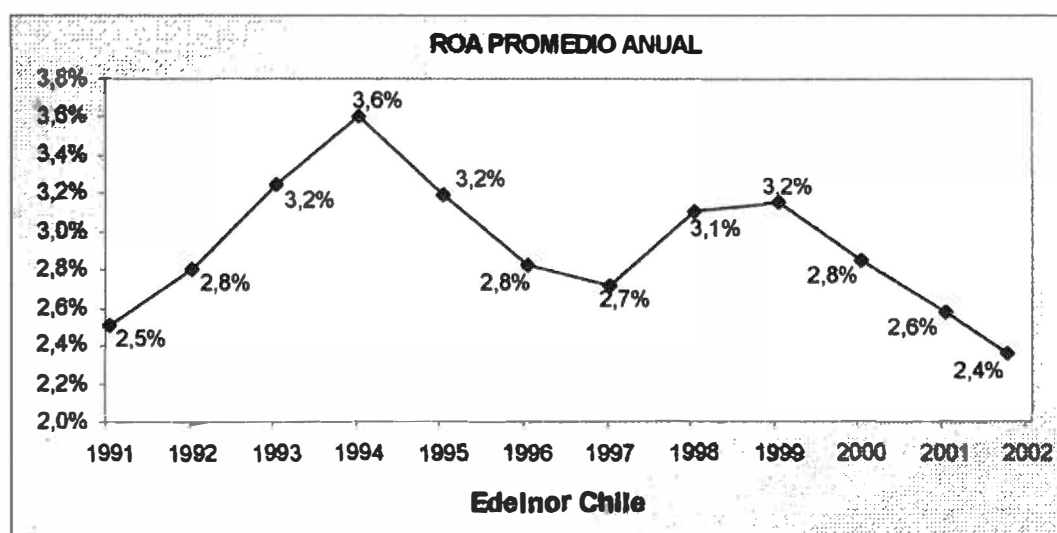
Miles Dólares

| Meses                    | 31/12/93 | 31/12/94 | 31/12/95 | 31/12/96 | 31/12/97 | 31/12/98 | 31/12/99 | 31/12/00 | 31/12/01 | 30/09/02 |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ingresos Operacionales   | 78 253   | 96 808   | 95 588   | 105 025  | 114 498  | 130 896  | 125 995  | 111 575  | 92 763   | 48 306   |
| Costo de Ventas          | 66 716   | 80 253   | 85 736   | 94 812   | 93 886   | 84 202   | 87 286   | 102 647  | 86 280   | 46 519   |
| Resultado Bruto          | 11 537   | 16 554   | 9 852    | 10 213   | 20 612   | 46 694   | 38 709   | 8 928    | 6 483    | 1 787    |
| Gastos Operativos        | 2 398    | 2 121    | 3 141    | 5 402    | 7 172    | 7 419    | 10 154   | 7 979    | 7 792    | 2 298    |
| Result Operat Ordinario  | 9 149    | 14 433   | 6 711    | 4 812    | 13 441   | 39 274   | 28 555   | 949      | -1 309   | 510      |
| Resultado No Operac      | 1 189    | 11 447   | 2 799    | -3 758   | -4 746   | -27 411  | -33 073  | -17 429  | -54 197  | -58 852  |
| Ingresos Financieros     | 807      | 2 913    | 930      | 8 327    | 3 285    | 6 509    | 3 313    | 1 101    | 436      | 232      |
| Utilidad Inv Emp Relac   | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 653      | 5 281    | 3 720    | 823      |
| Otros Ingres No Operac   | 619      | 701      | 1 635    | 853      | 451      | 3 777    | 7 097    | 14 598   | 11 876   | 3 227    |
| Perdidas Inv Emp Relac   | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Amort Menor Valor Invs   | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Gastos Financieros       | -15      | -132     | -3 564   | -18 960  | -12 968  | -28 889  | -17 058  | -27 003  | -32 361  | -22 398  |
| Otros Egres No Operac    | -147     | -894     | -2 802   | -4       | -180     | -125     | -161     | -71      | -113     | -108     |
| Correccion Monetaria     | -95      | 8 668    | 6 601    | 6 025    | 4 646    | -8 682   | -26 918  | -11 336  | 9 420    | 3 960    |
| Diferencias de Cambio    | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -47 174  | -44 589  |
| Resultado antes Impuest  | 10 318   | 25 880   | 9 510    | 1 052    | 8 695    | 11 864   | -4 517   | -16 480  | -55 506  | -59 363  |
| Impuesto a las Gananc    | 1 458    | 3 908    | 1 709    | 766      | 103      | 1 529    | -931     | -2 463   | -10 368  | -10 177  |
| Items Extraordinarios    | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Utilidad Consolidada     | -        | -        | 7 802    | -        | -        | -        | -        | -        | -45 138  | -49 186  |
| Interes Minoritario      | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Utilid Liq Antes Amortiz | 8 860    | 21 972   | 7 802    | 287      | 8 592    | 10 334   | -3 587   | -14 017  | -45 138  | -49 186  |
| Amort Mayor Valor Inver  | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Ganancia/Perdida Neta    | 8 860    | 21 972   | 7 802    | 287      | 8 592    | 10 334   | -3 587   | -14 017  | -45 138  | -49 186  |

## Análisis de ROA

Considerando el cálculo del roa con los activos al inicio del período se obtiene el siguiente cuadro:

| EDELNOR CHILE |             |          |         |                    | ANUAL |                    |
|---------------|-------------|----------|---------|--------------------|-------|--------------------|
| PERÍODO       | ACTIVOS t-1 | Ingresos | Costos  | Utilidad Operativa | ROA   | ROA ANUAL PROMEDIO |
| 31/12/91      | 182 138     | 64 455   | 59 881  | 4 574              | 2,5%  | 2,5%               |
| 31/12/92      | 190 533     | 75 022   | 69 115  | 5 907              | 3,1%  | 2,8%               |
| 31/12/93      | 221 220     | 78 253   | 69 104  | 9 149              | 4,1%  | 3,2%               |
| 31/12/94      | 307 901     | 96 808   | 82 374  | 14 434             | 4,7%  | 3,6%               |
| 31/12/95      | 441 672     | 95 588   | 88 877  | 6 711              | 1,5%  | 3,2%               |
| 31/12/96      | 488 724     | 105 025  | 100 214 | 4 811              | 1,0%  | 2,8%               |
| 31/12/97      | 644 861     | 114 498  | 101 058 | 13 440             | 2,1%  | 2,7%               |
| 31/12/98      | 669 576     | 130 896  | 91 621  | 39 275             | 5,9%  | 3,1%               |
| 31/12/99      | 821 602     | 125 995  | 97 440  | 28 555             | 3,5%  | 3,2%               |
| 31/12/00      | 794 326     | 111 575  | 110 626 | 949                | 0,1%  | 2,8%               |
| 31/12/01      | 759 848     | 92 763   | 94 072  | -1 309             | -0,2% | 2,6%               |
| 30/09/02      | 650 722     | 48 306   | 48 817  | -511               | -0,1% | 2,4%               |



En el cual observamos la presencia de ciclos mostrando valores oscilantes en el rango de 2.3% a 3.7%. Obteniéndose a septiembre 2002 un 2,4%.

## CERJ ON (BR)

### **Presentación de la empresa**

Empresa esencialmente distribuidora que atiende a una región con 65 municipios, representando 75% del territorio; genera poco más de 3% de la energía requerida y adquiere la mayor parte del resto de Furnas y de Itaipu. Fue privatizada en noviembre de 1996, pasando a ser controlada por un consorcio constituido por 3 empresas: Chilectra; Electricidad de Portugal - EDP y Endesa (España)

La compañía de Electricidad de Río de Janeiro-CERJ-es una de las mayores distribuidoras de energía eléctrica privada de Brasil. Su zona de concesión alcanza 73,3% del Estado de Río de Janeiro, lo que corresponde a un total de 66 municipios, cuya área corresponde a 31 741 kilómetros.

Juntas estas ciudades tienen 4,3 millones de habitantes, entre los cuales aproximadamente 1,6 millón son clientes de Cerj.

Debido al crecimiento de la tasa vegetativa, un 4% de nuevos clientes al año se han ido gradualmente incorporando a la compañía. En lo que se refiere a la estructura de mercado, la clase residencial representa, aproximadamente el 40% del total de energía facturada.

<http://www.cerj.com.br/index.asp>

En noviembre de 1996, cuando fue privatizada, la Cerj implementó un plan de acción para modernizar la compañía y transformarla en la mejor empresa distribuidora de la energía eléctrica del país. Con este objetivo, hasta diciembre del 2000 ya han sido invertidos R\$600 millones. Sintonizada con el futuro, la Cerj ha realizado y reiterado su compromiso de elevar la calidad de sus sistemas técnico y comercial.

#### **Inversión anual**

Antes de la privatización:

1993: R\$ 30,1 millones

1994: R\$ 36,3 millones

1995: R\$ 29,4 millones

1996: R\$ 39,9 millones

#### **Nueva gestión**

1997: R\$ 150 millones

1998: R\$ 156 millones

1999: R\$ 149 millones

#### **Avances tecnológicos**

Sólo en ese año, la Cerj ha invertido más de R\$148 millones en su zona de concesión. El programa de inversiones para el 2000 ha estado dirigido para la mejora de la calidad de la atención al cliente. Las inversiones realizadas por la cerj durante los primeros tres años de gestión privada – que suman R\$450 millones –



estaban centradas en la reducción del alto nivel de sobrecarga que existía en el sistema eléctrico de la empresa.

Después de tres años y nueve meses de haber sido privatizada, la CERJ inauguró recientemente, el nuevo Centro de Operación del Sistema (COS) y la central de Atención al cliente.

La inversión hecha, alrededor de R\$22 millones, también comprende un anillo de la fibra óptica de 950 km de extensión, que es la base que permite el salto tecnológico dado por la empresa. Esta red propia de comunicación garantiza la integración entre los 66 municipios de la empresa.

A partir de esa red de fibra óptica, la Cerj ya implementó el Call Center- atención on line para el cliente centralizada, ya puede hacer telecomando y supervisión de 12 de sus subestaciones y, hasta el final del 2000, todas ya estarán monitorizadas y operadas en tiempo real, directamente de la central de operación del sistema. Además será implantado la gerencia de la red de distribución.

Para este servicio, han sido tomadas fotos aéreas detalladas de toda la región de cobertura de la empresa. En un segundo momento, todo el material fotográfico fue archivado en computadoras y se elaboraron mapas cartográficos digitalizados, como si se tratase de la representación, en forma digital, del mundo real. En otras palabras, es la elaboración de una base de datos, que ya está incluida, conteniendo informaciones geográficas tales como calles, casas, accidentes

geográficos, ríos, además de todos los componentes de la red eléctrica de CERJ, como llaves, transformadores, postes entre otros.

En la secuencia la Cerj ha desarrollado el módulo de operación del proyecto cuyo implante estaba previsto para diciembre de 2000, lo que le posibilitará la gerencia de ocurrencias de cualquier defecto en los 28 mil km de la red de distribución de Cerj.

Fuente: <http://www.cerj.com.br/index.asp>

### **Accionistas**

| <b>Empresa</b> | <b>%</b> |
|----------------|----------|
| Enersis        | 40,26%   |
| Endesa         | 39,7%    |
| EDP            | 19,5%    |
| otros          | 0,9%     |

## Análisis de rentabilidad

| BALANCE GENERAL CERJ           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Miles de Dólares               |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| NO CONSOLIDADO                 | 31/12/1992 | 31/12/1993 | 31/12/1994 | 31/12/1995 | 31/12/1996 | 31/12/1997 | 31/12/1998 | 31/12/1999 | 31/12/2000 | 31/12/2001 | 30/09/2002 |
| <b>ACTIVO</b>                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <b>Activo Total</b>            | 402 315    | 376 393    | 573 350    | 622 686    | 634 266    | 895 363    | 1 718 541  | 1 329 015  | 1 422 882  | 1 528 180  | 1 105 192  |
| <b>Activo Corriente</b>        | 78 680     | 50 355     | 88 318     | 94 353     | 98 959     | 134 448    | 574 626    | 190 684    | 169 134    | 211 670    | 265 193    |
| <u>Efectivo e Invers CP</u>    | 29 833     | 3 356      | 2 292      | 7 649      | 3 997      | 10 766     | 17 394     | 5 400      | 3 360      | 10 665     | 13 896     |
| <u>Creditos Comerciales CP</u> | 40 087     | 41 681     | 67 578     | 69 299     | 79 738     | 113 969    | 541 699    | 183 804    | 165 374    | 198 211    | 250 568    |
| Duplicatas a Receber           | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 212 098    | 202 456    | 252 805    | 306 841    | 200 797    |
| Prov Cuentas Cobr Dud          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -40 957    | -52 875    | -118 035   | -144 941   | -76 538    |
| Document por Cobrar CP         | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Doc por Cob Emp Relc CP        | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 513        | -          |
| Otros Creditos CP              | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 370 568    | 34 224     | 30 604     | 35 799     | 126 300    |
| <u>Existencias</u>             | 3 094      | 2 192      | 14 060     | 14 297     | 11 044     | 6 032      | 9 736      | 1 269      | 53         | 397        | 73         |
| <u>Otros Activos CP</u>        | 5 586      | 3 128      | 4 368      | 2 908      | 4 580      | 4 082      | 5 797      | 211        | 347        | 2 397      | 666        |
| <b>Activo LP</b>               | 1 670      | 1 707      | 3 180      | 4 705      | 7 078      | 13 803     | 19 799     | 293 190    | 390 678    | 528 311    | 418 509    |
| <u>Creditos Comerciales LP</u> | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 18 517     | 19 519     | 22 480     | 106 179    | 87 030     |
| Doc por Cob Emp Relc LP        | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 272 400    | 294 432    | 245 565    | 213 880    |
| de "Coligadas" (>10%)          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| de Controladas (>50%)          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 272 400    | 294 432    | 245 565    | 213 880    |
| de Otras Personas Ligads       | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| <u>Otros Activos LP</u>        | 1 670      | 1 707      | 3 180      | 4 705      | 7 078      | 13 803     | 1 282      | 1 271      | 73 766     | 176 567    | 117 599    |
| <b>Activo Permanente</b>       | 322 045    | 324 331    | 481 052    | 523 628    | 728 229    | 747 111    | 1 124 117  | 845 141    | 863 870    | 788 198    | 421 490    |
| <u>Inversiones Permanent</u>   | 1 500      | 2 101      | 3 077      | 3 562      | 4 248      | 1 030      | 303 575    | 213 627    | 194 198    | 157 130    | 81 713     |
| Inv en "Coligadas"(10%)        | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 302 676    | 213 021    | 193 732    | 156 737    | 81 479     |
| Inv en Empresas Relac          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Otras Inversiones              | 1 500      | 2 101      | 3 077      | 3 562      | 4 248      | 1 030      | 899        | 606        | 466        | 393        | 234        |
| <b>Activos Fijos</b>           | 304 198    | 302 746    | 446 407    | 478 375    | 723 932    | 745 870    | 820 542    | 684 136    | 652 175    | 623 932    | 338 729    |
| Act Fijo antes Deprec          | -          | 454 904    | 679 799    | 749 151    | 1 007 837  | 1 039 044  | 1 122 444  | 834 239    | 896 082    | 867 744    | 544 868    |
| Depreciacion Acumulada         | -          | -152 158   | -233 392   | -270 775   | -283 905   | -293 174   | -301 902   | -230 103   | -243 907   | -243 812   | -206 139   |
| <b>Activo Diferido</b>         | 16 392     | 19 484     | 32 369     | 41 690     | 49         | 211        | -          | 27 378     | 16 697     | 7 136      | 1 048      |
| Diferido antes Amort           | -          | 23 582     | 39 364     | 50 417     | -          | 504        | -          | 36 503     | -          | 28 241     | 16 765     |
| Amortizacion                   | -          | -4 099     | -8 995     | -8 727     | -          | -293       | -          | -9 125     | -          | -21 105    | -15 717    |

| PASIVO                          |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Pasivo - Patrimonio Neto</b> | 402 315 | 376 393 | 573 350 | 622 686 | 834 266 | 895 363 | 1 718 541 | 1 329 015 | 1 422 682 | 1 528 180 | 1 105 192 |
| <b>Pasivo Corriente</b>         | 46 488  | 67 756  | 220 000 | 140 294 | 217 762 | 210 448 | 663 912   | 242 881   | 374 120   | 523 705   | 367 255   |
| Deudas Financieras CP           | 1 457   | 329     | 5 285   | 38 804  | 42 430  | 99 979  | 491 842   | 30 879    | 102 436   | 120 426   | 118 705   |
| Deuda Fin Mon Extr CP           | -       | -       | -       | -       | -       | 21 395  | -         | -         | -         | 65 476    | 103 664   |
| Deuda Fin Mon Hac CP            | -       | -       | -       | -       | -       | 78 585  | 491 842   | 30 879    | 102 436   | 54 950    | 15 041    |
| Obligac Negociables CP          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | 2 750     | 2 318     | 4 775     |
| Proveedores CP                  | 23 095  | 39 119  | 78 513  | 43 265  | 44 262  | 45 077  | 49 327    | 46 489    | 62 602    | 99 080    | 55 135    |
| Impuestos a Pagar CP            | 9 989   | 10 973  | 50 788  | 11 498  | 10 776  | 14 978  | 26 924    | 18 150    | 19 449    | 18 080    | 25 718    |
| Dividendos por Pagar CP         | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Provisiones CP                  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | 365       | 57        | 1         | 84        |
| Obligaciones Estimadas          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Otras Provisiones CP            | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | 1         | 84        |
| Doc por Pag Emp Rel CP          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 35 525    | 82 170    | 89 090    | 80 367    | 92 553    |
| Otros Pasivos CP                | 11 938  | 17 335  | 85 414  | 46 727  | 120 293 | 90 421  | 60 294    | 64 827    | 97 737    | 202 634   | 70 285    |
| <b>Pasivo no Corriente</b>      | 248 408 | 182 581 | 177 560 | 343 532 | 483 097 | 456 444 | 791 581   | 948 876   | 853 580   | 923 915   | 788 408   |
| Deudas Financieras LP           | 20 368  | 20 858  | 48 456  | 156 871 | 142 038 | 187 709 | 103 302   | 99 011    | 79 410    | 16 639    | 17 470    |
| Deuda Fin Mon Extr LP           | -       | 2 535   | -       | -       | 16 628  | 75 000  | -         | -         | -         | -         | -         |
| Deuda Fin Mon Hac LP            | -       | 18 324  | -       | -       | 125 410 | 112 709 | 103 302   | 99 011    | 79 410    | 16 039    | 17 470    |
| Obligac Negociables LP          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | 289 784   | 134 254   | 113 136   | -         |
| Provisiones LP                  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Doc por Pag Emp Rel LP          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 425 000   | 425 000   | 425 080   | 426 595   | 426 596   |
| Otros Pasivos LP                | 228 040 | 81 642  | 129 104 | 186 661 | 261 059 | 268 735 | 263 279   | 215 080   | 214 835   | 368 144   | 264 343   |
| Obligaciones Especiales         | -       | 61 826  | 90 504  | 101 477 | 108 338 | 102 371 | 99 322    | 69 974    | 70 688    | 68 180    | -         |
| Fondo Para Reversion            | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Contribu al Consumidor          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Otros                           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Otros Pasivos LP                | 228 040 | 19 817  | 38 600  | 85 185  | 152 722 | 166 364 | 163 957   | 145 106   | 144 147   | 299 964   | -         |
| Ingresos Perc por Adelant       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | 354       |
| <b>Interes Minoritario</b>      | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| <b>Patrimonio Neto</b>          | 187 427 | 286 136 | 175 790 | 130 660 | 213 407 | 228 471 | 263 048   | 137 258   | 195 262   | 80 560    | 29 175    |
| Capital Social                  | 124 666 | -       | 168 290 | 179 283 | 180 616 | 168 158 | 155 317   | 104 937   | 145 539   | 122 646   | 140 035   |
| Reservas de Capital             | 71 257  | -       | 348 444 | 387 363 | 514 901 | 484 601 | 459 130   | 307 662   | 6 965     | 9 296     | 5 970     |
| Reservas de Revaluacion         | -       | -       | -       | -       | 175 488 | 156 989 | 140 304   | 78 468    | 78 684    | 55 025    | 27 443    |
| Activos Propios                 | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 140 304   | 78 468    | 78 604    | 55 025    | 27 443    |
| Activos da Contri/Colig         | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Reserva de Utilidades           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Reserva Legal                   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Reservas Estatutanas            | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Reserva p/ Contingencias        | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Res de Utild a Realizar         | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Reserva de Retenc de Uti        | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Resv Esp p/ Div no Distr        | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Otras Reservas                  | 0       | 0       | 0       | 0       | -       | -       | -         | -         | -         | -         | -         |
| Utilidades Retenidas            | 88496   | 156508  | 340944  | 427787  | 667 518 | 581 277 | 491 703   | 353 809   | 35 847    | 106 407   | 144 274   |
| Deuda Fin Moneda Extranj        | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -         | -         | -         | 65 243    | 103 664   |

## ESTADO DE RESULTADOS DE CERJ ON

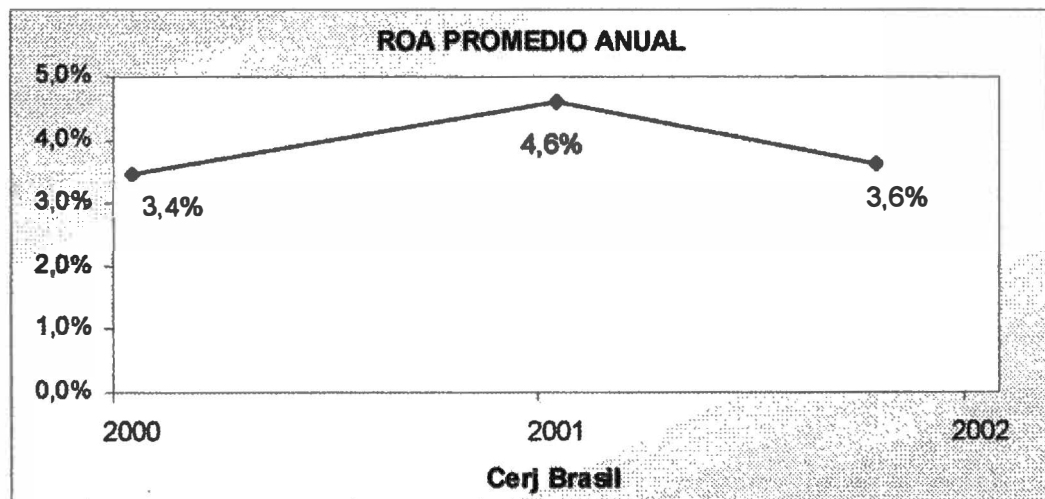
Miles de Dólares

| Meses                          | 31/12/1992     | 31/12/1993     | 31/12/1994      | 31/12/1995     | 31/12/1996      | 31/12/1997     | 31/12/1998     | 31/12/1999     | 31/12/2000     | 31/12/2001     | 30/09/2002     |
|--------------------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Ingresos Brutos</b>         | -              | -              | -               | 521 092        | 573 582         | 676 254        | 827 526        | 618 449        | 689 361        | 739 344        | 343 215        |
| Abastecim de Energ Elec        | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Suministro de Energ Elec       | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Otros Ingresos                 | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Impuestos a las Ventas         | -              | -              | -               | 103 853        | 126 259         | 140 574        | 204 410        | 161 170        | 155 492        | 139 418        | 94 869         |
| <b>Ingresos Operacionales</b>  | <b>217 581</b> | <b>195 443</b> | <b>386 943</b>  | <b>417 239</b> | <b>447 323</b>  | <b>535 680</b> | <b>623 117</b> | <b>457 279</b> | <b>533 869</b> | <b>599 925</b> | <b>248 346</b> |
| <b>Costo de Ventas</b>         | <b>143 146</b> | <b>109 510</b> | <b>182 734</b>  | <b>211 183</b> | <b>248 700</b>  | <b>260 847</b> | <b>265 315</b> | <b>230 439</b> | <b>248 588</b> | <b>276 357</b> | <b>131 999</b> |
| Personal                       | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Matenal                        | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Trabajos de Terceros           | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Energ Elect Comp p/Reven       | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Deprec y Amortizac             | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Com Fin p/Util d/Rec Hid       | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Otros Gastos (Ingr) Oper       | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Otros Ingresos o Gastos        | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>Resultado Bruto</b>         | <b>74 355</b>  | <b>85 933</b>  | <b>204 209</b>  | <b>206 057</b> | <b>206 622</b>  | <b>275 633</b> | <b>357 802</b> | <b>226 840</b> | <b>285 282</b> | <b>323 568</b> | <b>116 347</b> |
| <b>Gastos Operativos</b>       | <b>113 549</b> | <b>142 636</b> | <b>272 872</b>  | <b>281 640</b> | <b>314 603</b>  | <b>208 989</b> | <b>184 978</b> | <b>172 416</b> | <b>239 447</b> | <b>241 764</b> | <b>97 421</b>  |
| Gastos con Ventas              | 17 445         | 22 858         | 44 556          | 45 753         | 64 908          | 51 687         | -              | -              | -              | -              | -              |
| Gastos Administrativos         | 96 104         | 119 778        | 228 317         | 235 887        | 249 695         | 149 302        | 184 978        | 172 416        | 239 447        | 241 764        | 97 421         |
| <b>Result Operat Ordinaria</b> | <b>-39 194</b> | <b>-56 703</b> | <b>-68 663</b>  | <b>-75 584</b> | <b>-107 981</b> | <b>74 644</b>  | <b>172 824</b> | <b>54 424</b>  | <b>45 835</b>  | <b>81 804</b>  | <b>18 926</b>  |
| Efectos de la Financiac        | 5 068          | 13 024         | 49 175          | 14 327         | 146 190         | 48 968         | -123 100       | -74 088        | -74 236        | 96 312         | -73 420        |
| <b>Ingresos Financieros</b>    | <b>15 139</b>  | <b>13 020</b>  | <b>28 694</b>   | <b>20 178</b>  | <b>92 427</b>   | <b>7 910</b>   | <b>39 250</b>  | <b>188 191</b> | <b>80 018</b>  | <b>8 473</b>   | <b>281 921</b> |
| Gast Fin e Interes s/Pat       | 20 207         | 26 044         | 77 869          | 5 851          | 238 617         | 56 878         | 162 358        | 182 279        | 154 255        | 184 785        | 355 342        |
| Gastos Financieros             | 20 207         | 26 044         | 77 869          | 5 851          | 238 617         | 56 878         | 162 358        | 182 279        | 154 255        | 184 785        | 355 342        |
| Intereses s/Patnm Neto         | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Otros Ingr Egr Operac          | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Otros Ingresos Operativ        | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Otros Egresos Operativos       | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>Result Inver Permanent</b>  | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | <b>5 874</b>   | <b>-21 625</b> | <b>-28 579</b> | <b>-33 305</b> |
| <b>Res Oper Ordin + Otros</b>  | <b>-44 262</b> | <b>-69 727</b> | <b>-117 838</b> | <b>-61 257</b> | <b>-254 171</b> | <b>25 676</b>  | <b>49 724</b>  | <b>-25 538</b> | <b>-50 026</b> | <b>-43 887</b> | <b>-87 800</b> |
| Result de Oper Extraord        | -610           | -962           | -2 577          | -3 314         | -3 094          | -2 000         | 3 918          | -2 302         | 10 019         | -1 845         | -312           |
| Otros Ingres No Operac         | 190            | 143            | 942             | 352            | 1 466           | 5 085          | 5 341          | 7 452          | 19 539         | 3 372          | 427            |
| Otros Egres No Operac          | 800            | 1 105          | 3 519           | 3 666          | 4 580           | 7 085          | 1 423          | 9 756          | 9 519          | 5 217          | 739            |
| <b>Resultado antes Impuest</b> | <b>-44 872</b> | <b>-70 689</b> | <b>-128 415</b> | <b>-64 571</b> | <b>-257 265</b> | <b>23 676</b>  | <b>53 642</b>  | <b>-27 840</b> | <b>-40 007</b> | <b>-44 932</b> | <b>-88 112</b> |
| Impuesto a las Gananc          | -              | -              | -               | -              | -               | -1 650         | 14 555         | -              | 17 048         | 24 135         | -              |
| Impuesto a la Renta Dif        | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -1 403         | -2 225         | -59 509        | -48 259        | -1 892         |
| Partic Adm/Estatutaria         | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Participaciones Estatut        | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Contribuciones Estatut         | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Rever Inter s/Patni Neto       | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Interes Minoritario            | -              | -              | -               | -              | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>Ganancia/Perdida Neta</b>   | <b>-44 872</b> | <b>-70 689</b> | <b>-128 415</b> | <b>-64 571</b> | <b>-257 265</b> | <b>25 336</b>  | <b>40 490</b>  | <b>-25 615</b> | <b>2 454</b>   | <b>-20 768</b> | <b>-86 220</b> |

## Análisis de ROA

Considerando en el cálculo el nivel activos al inicio del período del balance General, se obtiene lo siguiente:

| PERIODO  | CERJ        |          |         |                    | ANUAL  |                    |
|----------|-------------|----------|---------|--------------------|--------|--------------------|
|          | ACTIVOS t-1 | Ingresos | Costos  | Utilidad Operativa | ROA    | ROA ANUAL PROMEDIO |
| 31/12/93 | 402 315     | 195 443  | 252 146 | -56 703            | -14,1% | —                  |
| 31/12/94 | 376 393     | 386 943  | 455 606 | -68 663            | -18,2% | —                  |
| 31/12/95 | 573 350     | 417 239  | 492 823 | -75 584            | -13,2% | —                  |
| 31/12/96 | 622 686     | 447 323  | 555 303 | -107 980           | -17,3% | —                  |
| 31/12/97 | 834 266     | 535 680  | 461 036 | 74 644             | 8,9%   | —                  |
| 31/12/98 | 895 363     | 623 117  | 450 293 | 172 824            | 19,3%  | —                  |
| 31/12/99 | 1 718 541   | 457 279  | 402 855 | 54 424             | 3,2%   | —                  |
| 31/12/00 | 1 329 015   | 533 869  | 488 035 | 45 834             | 3,4%   | 3,4%               |
| 31/12/01 | 1 422 882   | 599 925  | 518 121 | 81 804             | 5,7%   | 4,6%               |
| 30/09/02 | 1 528 180   | 248 346  | 229 420 | 18 926             | 1,7%   | 3,6%               |



Desde el año 2000 al año 2002 se obtiene una tasa roa de 3.6%. Observándose además en los cálculos que durante 1993 y 1996 esta rentabilidad fue negativa.

## **EDELNOR (PERU)**

### **3.12.1 Presentación de la empresa**

EDELNOR es la empresa concesionaria del servicio público de electricidad para la zona norte de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, así como las provincias de Huaura, Huaral, Huacho, Barranca y Hoyón. Atiende a 52 distritos en forma exclusiva y comparte con la empresa distribuidora de la zona sur 5 distritos adicionales. En la zona metropolitana, la concesión de Edelnor comprende principalmente la zona industrial de Lima y algunos distritos populosos de la ciudad. La zona de concesión de Edelnor acumula un total de 2 440 km<sup>2</sup>, de los cuales 1 838 km<sup>2</sup> corresponden a la parte norte de Lima y Callao. Los clientes de EDELNOR representan más de la mitad del total de Lima Metropolitana y consumen el 50,2% de la energía de la ciudad.

Edelnor concentra en su zona de concesión la población más pobre de la ciudad de Lima. Cerca del 80% de sus clientes pertenecen a sectores socioeconómicos C, D, y E.

Durante el período de 1999 se consolidó de manera efectiva el enorme respaldo de los importantes socios empresas líderes como Endesa a nivel mundial y Enersis a nivel Latinoamericano, expresándose esto en un intercambio de capacidades y de personal para una mayor eficiencia en la gestión diaria del servicio público de electricidad que se entrega en la ciudad.

El objeto social de Edelnor es dedicarse a las actividades propias de la prestación del servicio de distribución, transmisión y generación de energía eléctrica, de acuerdo con lo dispuesto por la Legislación vigente.

Fuente: [http://www.conasevnet.gob.pe/site\\_consultas/cendoc/Nacional-frm.stm](http://www.conasevnet.gob.pe/site_consultas/cendoc/Nacional-frm.stm) 02-10-02

La empresa de Distribución Eléctrica de Lima Norte S.A., Edelnor S.A.A., inició sus operaciones en enero de 1994 como resultado de la segmentación de la Empresa de Servicio Público de Electricidad, ELECTROLIMA, efectuada a raíz de su privatización. El objeto principal de la empresa es el de realizar actividades de distribución y comercialización de energía eléctrica, en un marco de competencia y libre mercado.

En el año 1996, Inversiones Distrilima S.A., accionista mayoritario de Edelnor S.A., adquirió la Empresa Distribuidora de Chancay (Ede-Chancay S.A.). En ese mismo año, Edelnor S.A. se fusionó con Ede-Chancay S.A. bajo la modalidad de fusión por absorción; es decir esta última absorbió a Edelnor S.A. en su totalidad, integrándose ambos patrimonios, para posteriormente cambiar la razón social a Edelnor S.A.A.

Inversiones Distrilima S.A. es controlada por el Grupo ENDESA, a través de distintas empresas, siendo la principal Enersis S.A., una holding chilena que se dedica principalmente a la inversión en empresas de generación y distribución de energía eléctrica en Chile y otros países de América Latina.

En mayo del 2000 ElectroPerú S.A. transfirió las 367'237,888 acciones de Edelnor S.A.A. de las que era titular, equivalente al 36.45% del capital social al Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE). En



el marco del proceso de transferencia al sector privado de los activos del Estado, durante el ejercicio 2002 se realizó la Oferta Global de las Acciones remanentes del Estado en Edelnor.

En ese sentido, entre el 22 y 25 de marzo del 2002, se realizó la venta del primer tramo de acciones de Edelnor mediante una Oferta Pública de Venta, consistente en 110 millones de Acciones Comunes, las cuales se ofertaron a un precio de S/. 0.76 por acción. Además, entre el 21 y 22 de mayo del 2002 se realizó la venta del segundo tramo de acciones de Edelnor, por 110 millones de Acciones Comunes, ampliado a 318.3 millones de Acciones Comunes, operación que concluyó con marcado éxito, arrojando como resultado que a la fecha, las Administradoras de Fondos de Pensiones que operan en el mercado local tengan 37.26% del accionariado de la empresa.

En el primer semestre del 2002, las ventas físicas de Edelnor bordearon los 1 846 GWh, lo que representó un aumento de 5,2%, con respecto a similar período del 2001, principalmente como consecuencia del mayor consumo de energía de los clientes del sector residencial y comercial.

En lo que respecta a la compra de energía eléctrica, en el período enero - junio del 2002, Edelnor adquirió 2 022 GWh, lo que representa alrededor del 20% de la producción nacional de energía eléctrica. El principal proveedor de energía eléctrica de Edelnor es ElectroPerú S.A., seguido por Edegel S.A. y Egenor S.A.

Con el objetivo de atender la demanda de energía eléctrica el emisor ha firmado diversos contratos de suministro de energía eléctrica con empresas generadoras. Desde noviembre de 1998, entraron en vigencia los contratos de compra de

energía suscritos por el emisor con ElectroPerú (10 años), Edegel (13 años) y Cahua (15 años). En julio de 1999, Edelnor suscribió un contrato de compra de energía con la Empresa Eléctrica de Piura (EPPSA) por 10 años. Posteriormente, en marzo del 2001, el emisor firmó un contrato de compra de energía con Egenor por un período de 26 meses.

En diciembre de 1999, el Comité de Libre Competencia de Indecopi se pronunció respecto a la situación del Grupo ENDESA (que tiene el control mayoritario de Edelnor, Edegel, EPPSA y Empresa de Generación Termoeléctrica de Lima), descartando que se haya presentado algún tipo de monopolio o posición dominante por parte del mencionado grupo. Sin embargo, de acuerdo a la reglamentación vigente, Edelnor debe licitar sus compras de energía eléctrica entre todos los generadores existentes en el sistema, conforme se vayan venciendo los contratos en vigencia.

En 1995, Edelnor inició un plan de inversiones por un monto aproximado de US\$ 300 millones, el cual se planea desarrollar hasta el año 2004. Entre los años 1994 y 2001 el emisor ha realizado inversiones por alrededor de US\$ 300 millones. La mayor parte de la inversión realizada está relacionada con programas de mejoras en la calidad y en la ampliación de la demanda del sistema de distribución, así como medidas dirigidas al control de pérdidas de energía y de morosidad, lo cual busca mejorar la confiabilidad y operación de la red de media tensión, a la vez de incorporar tecnología moderna que aumente la seguridad y capacidad de las instalaciones.

Con respecto al problema de pérdida de energía eléctrica, este se ha reducido considerablemente de 18,8% en 1994 a 8,71% a junio del 2002, lo que ha sido obtenido entre otras razones con apoyo recibido de Enersis, empresa con amplia experiencia en este campo y que forma parte del Grupo ENDESA.

Edelnor S.A. distribuye el 23,4% de la energía eléctrica del Perú, abarcando el 48,9% del consumo en la ciudad de Lima. Producto de la anterior, la energía facturada al 31 de diciembre de 2000 alcanzó a 3.583 GWh, lo que representó un incremento en la facturación de 4,7% con respecto a 1999.

## Accionistas

Accionistas con más del 5% de participación al 04-07-2002

| Accionista                  | Nacionalidad | %     | Fecha. Inicio |
|-----------------------------|--------------|-------|---------------|
| INVERSIONES DISTRILIMA S.A. | PERU         | 60.00 | 15/11/1999    |
| HO - CARTDAM                | PERU         | 6.76  | 04/07/2002    |
| IN - CARTDAM                | PERU         | 14.21 | 30/06/2002    |
| NV CARTDAM                  | PERU         | 12.73 | 30/06/2002    |

Fuente: [http://www.conasevnet.gob.pe/site\\_consultas/cendoc/Nacional-fram.stm](http://www.conasevnet.gob.pe/site_consultas/cendoc/Nacional-fram.stm) 02-10-02

## Grupo económico

| Nombre                                | RUC         | Fecha inicio |
|---------------------------------------|-------------|--------------|
| CHILECTRA INTERNATIONAL LIMITED       |             | 04/08/2000   |
| CHILECTRA S.A.                        |             | 04/08/2000   |
| COMPAÑIA ELECTRICA CONO SUR S.A.      |             | 04/08/2000   |
| COMPAÑIA PERUANA DE ELECTRICIDAD S.A. | 20220203663 | 04/08/2000   |
| ELECTRICA CABO BLANCO S.A. - ELECSA   | 33458614    | 04/08/2000   |
| -ETEVENSA                             | 20199048903 | 04/08/2000   |
| EMPRESA ELECTRICA DE PIURA S.A.       | 20270508163 | 04/08/2000   |
| ENDESA DESARROLLO S.A. (ENDESAR)      |             | 04/08/2000   |
| ENDESA S.A. (CHILE)                   |             | 04/08/2000   |
| ENDESA S.A. (ESPAÑA)                  |             | 04/08/2000   |
| ENERSIS INTERNATIONAL LIMITED         |             | 04/08/2000   |
| ENERSIS S.A.                          |             | 04/08/2000   |
| GENERALIMA S.A.                       | 29866970    | 04/08/2000   |
| INVERSIONES DISTRILIMA S.A.           | 21726478    | 04/08/2000   |
| NUEVAS INICIATIVAS DEL SUR S.A.       |             | 04/08/2000   |
| PROFESA BARCELONA I                   |             | 04/08/2000   |
| UNELCO PARTICIPADAS S.A.              |             | 04/08/2000   |

Fuente: [http://www.conasevnet.gob.pe/site\\_consultas/cendoc/Nacional-fram.stm](http://www.conasevnet.gob.pe/site_consultas/cendoc/Nacional-fram.stm) 02-10-02

## Análisis de rentabilidad

| No Consolidado             | BALANCE GENERAL DE EDELNOR |               |               |               |               |               |               |               |
|----------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                            | Miles de Dólares           |               |               |               |               |               |               |               |
|                            | 31/12/95                   | 31/12/96      | 31/12/97      | 31/12/98      | 31/12/99      | 31/12/00      | 31/12/01      | 30/09/02      |
| <b>ACTIVO</b>              |                            |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>Activo Total</b>        | <b>458154</b>              | <b>643427</b> | <b>594794</b> | <b>601897</b> | <b>684926</b> | <b>614706</b> | <b>637179</b> | <b>610387</b> |
| <b>Activo Corriente</b>    | <b>104314</b>              | <b>128948</b> | <b>107632</b> | <b>99670</b>  | <b>80534</b>  | <b>67080</b>  | <b>63061</b>  | <b>62166</b>  |
| Efectivo                   | 34568                      | 6079          | 993           | 19990         | 3085          | 3168          | 2126          | 2089          |
| Inversiones CP             | -                          | -             | -             | 1039          | -             | -             | 0             | 0             |
| Creditos Comerciales CP    | 41581                      | 67133         | 67515         | 50907         | 49622         | 49921         | 45584         | 46171         |
| Creditos por Ventas CP     | -                          | -             | 67390         | -             | 47881         | 46069         | 42915         | 42693         |
| Document por Cobrar CP     | -                          | -             | -             | -             | 0             | 3852          | 2688          | 3478          |
| Doc por Cob Emp Relc CP    | -                          | -             | 125           | -             | 1741          | 0             | -             | -             |
| Prov Cuentas Cobr Dud      | -                          | -             | -             | -             | 0             | 0             | -             | -             |
| Otr Cuentas p Cobr CP      | 6222                       | 10400         | 13418         | 12252         | 12654         | 762           | 1568          | 1574          |
| Por Cobrar de Accion       | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Prov Cuentas Cobr Dud      | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Deudores Varios CP         | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Filiales (no comerc)       | 6260                       | 337           | -             | 1053          | -             | -             | -             | -             |
| Existencias                | 13977                      | 37050         | 18398         | 12244         | 12577         | 10899         | 12901         | 11526         |
| Mercaderias                | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Productos Acabados         | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Subproduct y Desechos      | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Productos en Proceso       | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Materia Prima              | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Materiales Auxiliares      | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Suministros Diversos       | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Existencias por recib      | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Prov p Desval de Exist     | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Gast Pagados por Antic     | 1707                       | 5945          | 7208          | 2084          | 2596          | 2309          | 872           | 797           |
| <b>Activo no Corriente</b> | <b>353840</b>              | <b>416482</b> | <b>487263</b> | <b>602317</b> | <b>604391</b> | <b>647646</b> | <b>674128</b> | <b>548231</b> |
| Creditos Comerciales LP    | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | 0             | 0             |
| Creditos por Ventas LP     | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | 0             | 0             |
| Doc por Cob Emp Relc LP    | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | 0             | 0             |
| Otr Cuentas p Cobr LP      | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | 1278          | 2090          |
| Filiales LP no comerc      | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Imp Renta y Part Dif Act   | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | 23221         | 15411         |
| Inversiones Permanent      | -                          | 20            | -             | -             | -             | -             | 0             | 0             |
| Inv en Empresas Relac      | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Otras Inversiones          | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Prov p Flut de Valores     | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Otros Activos LP           | -                          | 2214          | 4912          | 4635          | 10514         | 21375         | 6008          | 6496          |
| Activos Diferidos          | -                          | -             | -             | -             | 5913          | 0             | 0             | 0             |
| Intagibles                 | -                          | -             | -             | -             | 0             | 3599          | 6008          | 6496          |
| Amortizacion               | -                          | -             | -             | -             | 4801          | 17776         | -             | -             |
| Activos Fijos              | 353840                     | 414248        | 482351        | 497682        | 493877        | 526269        | 543622        | 524235        |
| Act Fijo antes Deprec      | 957353                     | -             | 510538        | 543217        | -             | -             | -             | -             |
| Construc y Obras Infrs     | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Maquinarias y Equipos      | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Muebles y Enseres          | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Unidades de Transporte     | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Equipos Diversos           | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Unidades por Recibir       | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Construcciones en Proc     | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Otros Equipos              | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Otros Activos Fijos        | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Depreciacion Acumulada     | -603514                    | -             | -28188        | -45535        | -             | -             | -             | -             |
| Depr Constr y Infraes      | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Depr Maquin y Equipos      | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Depr Muebles y Enser       | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Depr Unid de Transp        | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Depr Otros Equipos         | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Depr Ot Activos Fijos      | -                          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |

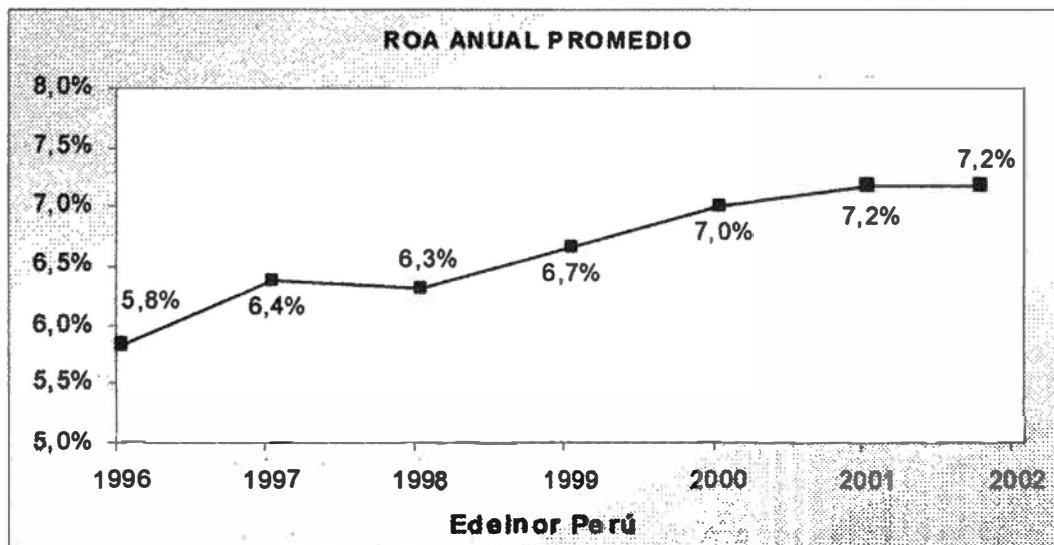
| PASIVO                   |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Pasivo + Patrimonio Neto | 458 154 | 543 427 | 594 794 | 601 887 | 584 925 | 614 705 | 637 179 | 610 387 |  |
| Pasivo Total             | 76640   | 126635  | 177388  | 203030  | 219020  | 227733  | 266113  | 250740  |  |
| Pasivo Corriente         | 60472   | 88849   | 84100   | 92846   | 96868   | 151804  | 120763  | 86874   |  |
| Pasivos Comerciales CP   | 7968    | 18502   | 33779   | 35021   | 40476   | 33621   | 32808   | 23990   |  |
| Provedores CP            | -       | -       | 33666 - | -       | 19594   | 31568   | 28422   | 21867   |  |
| Letras por Pagar CP      | -       | -       | -       | -       | 14815   | 2054    | 4386    | 2123    |  |
| Deudas Com c Subsid CP   | -       | -       | 113 -   | -       | 6067    | 0 -     | -       | -       |  |
| Deudas Financieras CP    | 6889    | 30644   | 25925   | 6882    | 16963   | 33193   | 78311   | 51886   |  |
| Deu Fin LP Porcion CP    | 172     | 0 -     | -       | -       | 6722    | 75688   | 0       | 0       |  |
| Otros Pas no Comerc CP   | 8553    | 30567   | 24396   | 50845   | 32706   | 9301    | 9644    | 10998   |  |
| Cuentas por Pagar CP     | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |  |
| Dividendos por Pagar CP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |  |
| Documentos por Pagar CP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |  |
| Provisiones CP           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |  |
| Impuestos por Pagar CP   | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |  |
| Deudas Social y Fisc CP  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |  |
| Filiales CP no comerc    | 36890   | 7136 -  | -       | 98 -    | -       | -       | -       | -       |  |
| Pasivo no Corriente      | 16168   | 39787   | 93288   | 110184  | 122152  | 75929   | 145350  | 163867  |  |
| Deudas Financieras LP    | -       | 39655   | 93229   | 110184  | 122152  | 75929   | 66183   | 79628   |  |
| Prestamos LP             | -       | 18441   | 19514   | 29084   | 12628   | 17852   | 66183   | 79628   |  |
| Obligaciones LP          | -       | 21215   | 55841   | 65622   | 78319   | 58077   | 0       | 0       |  |
| Otros Pasivos LP         | -       | -       | 17874   | 15477   | 31205   | 0 -     | -       | -       |  |
| Filiales LP no comerc    | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |  |
| Prov p/ Benef Sociales   | -       | 131     | 59 -    | -       | -       | -       | 0       | 0       |  |
| Comp p Tiempo de Serv    | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |  |
| Ingresos Perc por Adelan | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 0       | 0       |  |
| Imp Rent y Part Dif Pasi | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 79167   | 84239   |  |
| Interes Minoritario      | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 0       | 0       |  |
| Contingencias            | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 0       | 0       |  |
| Patrimonio Neto          | 381 514 | 416 792 | 417 406 | 398 857 | 365 905 | 386 972 | 371 066 | 359 647 |  |
| Capital Social           | 325 818 | 369 580 | 370913  | 341682  | 322476  | 334730  | 334028  | 323449  |  |
| Capital Adicional        | -       | -       | -       | -       | 0       | 0       | 0       | 0       |  |
| Part Patrim del Trabajo  | -       | -       | -       | -       | 0       | 0       | 0       | 0       |  |
| Acciones en Tesoreria    | -       | -       | -       | -       | 0       | 0 -     | -       | -       |  |
| Exced de Revaluac Volunt | -       | -       | -       | -       | 0       | 0       | 0       | 0       |  |
| Reservas Totales         | 15375   | 21558   | 25785   | 28679   | 31802   | 35034   | 30896   | 29434   |  |
| Utilidades Retenidas     | 40321   | 25654   | 20708   | 28496   | 11627   | 17208   | 6142    | 6763    |  |
| Resultado Exposic Inflac | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |  |

|                          | ESTADO DE RESULTADOS DE EDELNOR |          |          |          |          |          |          |          |
|--------------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                          | Miles de Dólares                |          |          |          |          |          |          |          |
|                          | 31/12/95                        | 31/12/96 | 31/12/97 | 31/12/98 | 31/12/99 | 31/12/00 | 31/12/01 | 30/09/02 |
| Ingresos Operacionales   | 244610                          | 267077   | 298154   | 253147   | 253664   | 283527   | 280612   | 206582   |
| A Terceros               | -                               | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| A Filiales               | -                               | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Otros Ingresos Operac    | -                               | -        | -        | -        | -        | -        | 0        | 0        |
| A Terceros               | -                               | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| A Subsidiarias           | -                               | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Ingresos Totales         | 244 610                         | 267 077  | 298 154  | 253 147  | 253 664  | 283 527  | 280 612  | 206 582  |
| Costo de Ventas          | 178 834                         | 208 827  | 225 127  | 187 094  | 190 002  | 210 945  | 210 119  | 154 711  |
| A Terceros               | -                               | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| A Subsidiarias           | -                               | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Resultado Bruto          | 65 776                          | 58 250   | 73 027   | 66 054   | 63 662   | 72 582   | 70 493   | 51 872   |
| Gastos Operativos        | 37966                           | 31522    | 35331    | 29386    | 17321    | 23330    | 20944    | 18268    |
| Gastos Administrativos   | 17910                           | 19604    | 23032    | 18796    | 11147    | 11094    | 9072     | 8136     |
| Gastos con Ventas        | 20058                           | 11918    | 12299    | 10590    | 6174     | 12236    | 11873    | 10131    |
| Otros Gastos (Ingr) Oper | -                               | -        | -        | -        | 0        | 0 -      | -        | -        |
| Result Operat Ordinario  | 27 811                          | 26 728   | 37 696   | 36 667   | 46 341   | 49 252   | 49 548   | 33 604   |
| Resultado No Operac      | 21666                           | 13857    | 15778    | 13504    | -54      | -9677    | -6426    | 790      |
| Dividendos               | -                               | -        | -        | -        | 0        | 0 -      | -        | -        |
| Ingresos Financieros     | 12229                           | 14125    | 13491    | 10276    | 8185     | 5651     | 4744     | 2638     |
| Gastos Financieros       | -1150                           | -5150    | -4452    | -4793    | -13425   | -12113   | -10435   | -6968    |
| Result por Posic Monet   | 67                              | -11673   | 2154     | 3840     | 5866     | 5057     | -3820    | 3215     |
| Otr Gast y Prod Netos    | 10521                           | 16555    | 4584     | 4180     | -679     | -8272    | 3085     | 1905     |
| Utilidad(Perd) Encaje    | -                               | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| Resultado antes Impuest  | 49477                           | 40585    | 53473    | 50171    | 46287    | 39575    | 43122    | 34394    |
| Impuesto a las Gananc    | -                               | -        | -        | -        | 13366    | 13626    | 14148    | 11398    |
| Partic Adm/Estatutaria   | -                               | -        | -        | -        | 2345     | 2391     | 2734     | 1999     |
| Interes Minoritario      | -                               | -        | -        | -        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Util Liq Antes It Extr   | 49 477                          | 40 585   | 53 473   | 50 171   | 30 576   | 23 559   | 26 240   | 20 997   |
| Items Extraordinarios    | -                               | -        | -        | -        | -        | -        | 0        | 0        |
| Ganancia/Perdida Neta    | 49477                           | 40 585   | 53 473   | 50 171   | 30 576   | 23 559   | 26 240   | 20 997   |

## Análisis de ROA

Considerando el análisis con los activos contables al inicio del período la tasa resulta ligeramente superior al método anterior.

| PERIODO    | EDELNOR PERU |          |         |                    | ANUAL |                    |
|------------|--------------|----------|---------|--------------------|-------|--------------------|
|            | ACTIVOS t-1  | Ingresos | Costos  | Utilidad Operativa | ROA   | ROA ANUAL PROMEDIO |
| 31/12/1996 | 458 154      | 267 077  | 240 349 | 26 728             | 5,8%  | 5,8%               |
| 31/12/1997 | 543 427      | 298 154  | 260 458 | 37 696             | 6,9%  | 6,4%               |
| 31/12/1998 | 594 794      | 253 147  | 216 480 | 36 667             | 6,2%  | 6,3%               |
| 31/12/1999 | 601 887      | 253 664  | 207 323 | 46 341             | 7,7%  | 6,7%               |
| 31/12/2000 | 584 925      | 283 527  | 234 275 | 49 252             | 8,4%  | 7,0%               |
| 31/12/2001 | 614 705      | 280 612  | 231 063 | 49 549             | 8,1%  | 7,2%               |
| 30/09/2002 | 637 179      | 206 582  | 172 979 | 33 603             | 7,1%  | 7,2%               |



## CONCLUSIONES

El Grupo ENDESA tiene una fuerte presencia en la región Latinoamericana, así como en otras regiones como Europa. No es sorprendente ver empresas españolas invirtiendo decisivamente en empresa latinoamericanas; se ha visto este fenómeno repetirse en otras industrias y las razones sobran: además de los rendimientos esperados y el aprovechamiento de las economías de escala, los países en vías de desarrollo, presentan por su propia definición, oportunidades de crecimiento del negocio en poblaciones no atendidas o no atendidas adecuadamente e industrias que no trabajan necesariamente a su máxima capacidad instalada.

Una estrategia que está siguiendo este grupo, es concentrarse en lo que es generación y distribución, dejando el negocio de la transmisión y participando únicamente donde sea necesario para asegurar la interconexión. Los aspectos que preocupan a un inversionistas de estas características, sobre todo en un negocio regulado, es la existencia y el mantenimiento de reglas claras y estables, el reconocimiento de sus costos reales y la posibilidad de obtener una rentabilidad razonable. No se debe dejar de mencionar la relación entre la calidad del servicio exigida y las tarifas que pueden soportar esa calidad y el reconocimiento de las inversiones de largo plazo.

Si bien las inversiones en el sector son de largo plazo, una decisión de inversión o desinversión puede alterar significativamente el balance energético en unos pocos



meses. Por esta razón, el presente estudio debería ser revisado anualmente para asegurar que se mantenga actualizado.

## **BIBLIOGRAFIA**

Grupo de Trabajo CIER 08.....

2001 Regulación de los Mercados Eléctricos (Montevideo, CIER)

1982 Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica y su Decreto Reglamentario (Santiago)

1998 Ley No 9.648, Decreto No 2.655 (Brasil)

1992 Ley 25844 (Ley de Concesiones Eléctricas)

1993 Decreto Supremo No 009-93-EM "Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas" (Perú)

Revista Electricidad Interamericana

2000 Comparación del sector Eléctrico en Latinoamérica (Santiago, Universidad Católica de Chile)

<http://www.esan.edu.pe/paginas/extras/tirtarifaria.pdf>

[http://www.economica.com/i\\_index3.html](http://www.economica.com/i_index3.html).

<http://www.conasevnet.gob.pe/conasev/hechos/hechos-frm.asp>

[http://www.sbs.gob.pe/estadistica/tc\\_96\\_2000.xls](http://www.sbs.gob.pe/estadistica/tc_96_2000.xls)

<http://www.enersis.cl/>

<http://www.elarea.com/documentos/documentos.asp?dc=934&fin=fin> 30-10-2002

[http://www.conasevnet.gob.pe/site\\_consultas/cendoc/Nacional-frm.stm](http://www.conasevnet.gob.pe/site_consultas/cendoc/Nacional-frm.stm),22-08-2002

[http://www.conasevnet.gob.pe/site\\_consultas/cendoc/Nacional-frm.stm](http://www.conasevnet.gob.pe/site_consultas/cendoc/Nacional-frm.stm) 02-10-02

<http://www.chilectra.cl/index2.htm>

<http://www.chilectra.cl/index2.htm>

<http://www.cerj.com.br/index.asp>