

**ESTADISTICAS DE OPERACIONES 1992 - 2001**



**CDEC-SIC**

**Centro de Despacho Económico de Carga  
Sistema Interconectado Central**



## Carta del Presidente

Me es grato presentar a ustedes las estadísticas de operación del Sistema Eléctrico Interconectado Central, editadas anualmente por el Centro de Despacho Económico de Carga del Sistema Interconectado Central, CDEC-SIC.

Con la presente publicación, las empresas integrantes del CDEC-SIC deseamos contribuir con información operacional que consideramos relevante para un mejor conocimiento y evaluación del SIC. En esta oportunidad presentamos la información correspondiente al decenio 1992 – 2001.

Al respecto, del análisis de los resultados de la operación y abastecimiento del consumo de electricidad del SIC, se puede concluir que el año 2001 se caracterizó por haber sido un año normal (año medio) en lo relativo a precipitaciones y caudales en las principales cuencas del país. Ello permitió abastecer la demanda del sistema en un 68,4% con generación de origen hidroeléctrico y requerir sólo de un 31,6% de generación de origen termoeléctrico. La intensidad de las precipitaciones registradas durante el segundo semestre, así como las características normales en los deshielos trajeron como consecuencia que en este período el abastecimiento de la demanda se realizara por sobre un 77% con generación hídrica y que, a la fecha, los embalses hayan recuperado sus niveles históricos de capacidad de energía almacenada.

La demanda de potencia, alcanzó su valor máximo durante el mes de abril de 2001, situándose en 4.694 MW, valor que representa un aumento del 3,94% respecto de la demanda máxima



anual registrada el año 2000. La generación bruta de energía para el año 2001 alcanzó a 30.765 GWh, con un aumento del 5,2% en relación a lo generado durante el año 2000. Por otra parte, las ventas de energía en el SIC alcanzaron los 29.143 GWh, de los cuales un 67,1% correspondió a ventas a clientes de precio regulado, mientras que el 32,9% restante correspondió a ventas efectuadas a precio libremente pactado entre generadores y clientes.

Respecto de la operación del sistema, se debe señalar que según el programa de retiro de unidades generadoras informado por Endesa en 1999, a partir de octubre de 2001 dejó de prestar servicio en el SIC la central Antihue, con lo cual, al 31 de diciembre de 2001, la capacidad instalada total del sistema alcanza los 6.579 MW.

En relación con la normativa interna, durante el año 2001 se continuó avanzando en la adecuación del Reglamento Interno y sus Manuales de Procedimientos. Con fecha 24 de diciembre de 2001, por medio de la RM EXTA 2001-448, la Comisión Nacional de Energía informó favorablemente el Reglamento Interno del CDEC-SIC, con lo cual éste quedó en condiciones de ser aplicado.

Finalmente, en nombre del Directorio del CDEC-SIC, deseo expresar nuestros agradecimientos y reconocimiento a todas las personas que laboran en el CDEC - SIC, así como también a quienes han apoyado la gestión de la Presidencia de este organismo durante el transcurso del año 2001, y a todos quienes han colaborado en la elaboración de la presente publicación.



Héctor Castro Araya  
Presidente Directorio CDEC-SIC

# Introducción



El Sistema Interconectado Central de la República de Chile (SIC), está constituido por los sistemas de transmisión y las centrales generadoras que operan interconectadas desde la rada de Paposos por el norte (segunda región), hasta la isla grande de Chiloé por el sur (décima región). Este Sistema es el mayor de los cuatro sistemas eléctricos que suministran energía al territorio chileno, abasteciendo aproximadamente el 93% de la población. Junto con el SIC, en Chile operan el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), el Sistema Eléctrico de Aysén y el Sistema Eléctrico de Magallanes.

La potencia instalada en el SIC al 31 de diciembre del año 2001 era de 6.579,2 MW (compuestos en un 61,3% por centrales hidráulicas y un 38,7% por centrales térmicas), equivalentes a aproximadamente el 65,1% del parque generador existente en el país. A igual fecha, los otros tres sistemas chilenos contaban con 3.441 MW de potencia instalada en el SING; 64,3 MW de potencia instalada en el Sistema Eléctrico de Magallanes y 19,1 MW de potencia instalada en el Sistema Eléctrico de Aysén.

La presente publicación tiene por objeto resumir la información estadística concerniente a la operación del Sistema Interconectado Central, ordenada por el Centro de Despacho Económico de Carga del Sistema Interconectado Central, CDEC-SIC, y abarca los diez últimos años de estadísticas, es decir, desde el año 1992 hasta el año 2001, ambos inclusive.

La información presentada reúne las estadísticas más relevantes de la operación, así como valores de conocimiento público, tales como tasa de inflación, paridad cambiaria, precios de combustibles y otras variables que afectan, entre otras cosas, las decisiones de operación en el Sistema Interconectado Central. Para un mejor análisis, la información se ha dividido en seis capítulos, a saber:

**Capítulo primero:** se indican los antecedentes que llevaron a la constitución del CDEC-SIC, las disposiciones legales correspondientes y las funciones que a éste le han sido asignadas.

**Capítulo segundo:** incluye información de las instalaciones de las distintas empresas generadoras y transmisoras, tales como potencia y tensiones nominales, año de puesta en servicio y longitudes de líneas.

**Capítulo tercero:** se refiere a antecedentes de la operación del Sistema en el período 1992-2001. Se muestra la evolución de las demandas brutas y ventas del SIC y la forma como éstas fueron abastecidas por las distintas centrales y empresas que participaron. Se indican las trayectorias de los embalses del SIC resultantes de las decisiones de operación tendientes a minimizar los costos del abastecimiento, habida cuenta de las condiciones hidrológicas imperantes en cada oportunidad. También se incluyen los consumos anuales de combustibles por central.

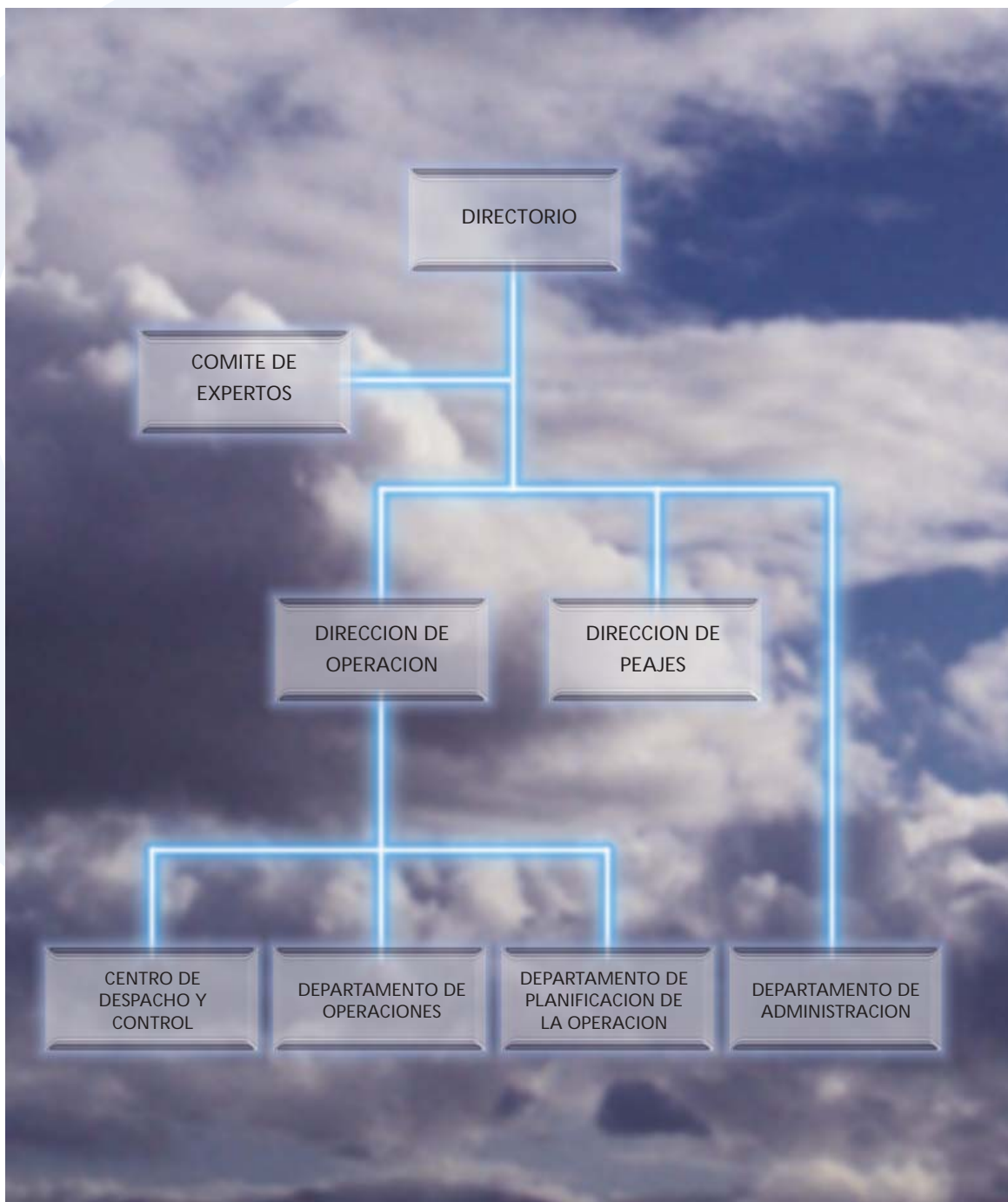
**Capítulo cuarto:** dedicado a describir los aspectos relevantes de la operación del Sistema Interconectado Central durante el año 2001. Se comentan los criterios de planificación de la operación, las condiciones hidrológicas y las decisiones de operación adoptadas.

**Capítulo quinto:** se resumen las transferencias entre empresas integrantes y se incluyen balances anuales de energía y potencia firme. Se muestra además el uso de los sistemas de transmisión de terceros que realiza cada empresa integrante para abastecer sus compromisos y para cubrir su área de influencia.

**Capítulo sexto:** se refiere a antecedentes económicos utilizados por el CDEC-SIC. Se incluyen antecedentes de inflación y paridad cambiaria, los precios de los combustibles y los costos marginales promedio mensuales del SIC.

**ESTRUCTURA DEL CDEC-SIC**

El 31 de mayo de 1999, se crea la sociedad CDEC-SIC Ltda. y de acuerdo a lo indicado en D.S. N° 327/97, el CDEC-SIC se estructura de la siguiente forma:



Al 31 de diciembre de 2001, la composición del Directorio era:

<b>Empresa</b>	<b>Director Titular</b>	<b>Director Suplente</b>
Endesa	Alan Fischer H.	Oswaldo Muñoz D.
AES Gener S.A.	Juan C. Olmedo H.	Rodrigo Osorio B.
Colbún S.A.	Eduardo Ricke M.	Leonardo Bastidas A.
Pehuenche S.A.	Lautaro Torres E.	José Marón T.
Guacolda S.A.	Mario Téllez G.	Jack Nahmías S.
Arauco Generación S.A.	Héctor Castro A.	Luis Núñez M.
Pangue S.A.	Rodrigo Naranjo M.	Mauricio Aranda G.
Soc. Eléctrica Santiago S.A.	Carlos Aguirre P.	Cristián Álvarez A.
San Isidro S.A.	Ricardo Santibáñez Z.	Sergio Díaz C.
HQI Transelec Chile S.A.	Eduardo Andrade H.	Christián Perigault S.
STS S.A.	Gustavo Riveros S.	Marcelo Bobadilla M.
CGE Transmisión	Gerardo Illanes C.	Gonzalo Fillol D.
Ibener S.A.	Federico Sobarzo L.	Soledad Salas M.

A igual fecha, el comité de expertos estaba compuesto por los siguientes profesionales:

Raúl Lecaros Z.	Abogado
Augusto Iglesias P.	Ingeniero Comercial
Eugenio Valck V.	Ingeniero Comercial

, y la estructura del CDEC-SIC estaba conformada por:

Director Ejecutivo CDEC-SIC Ltda.	Carlos Mackenna I.
Director de Operación	Carlos Mackenna I.
Director de Peajes	Carlos Mackenna I.
Subdirector de Operación	Andrés Salgado R.
Subdirector de Peajes y Transferencias	Rodrigo Barbagelata S.
Jefe Centro Despacho y Control	Ricardo Pacheco M.
Jefe Depto. Operaciones	Patricio Troncoso R.
Jefe Depto. Planificación de la Operación	Ernesto Huber J.
Jefe Depto. Administración	Ignacio Hidalgo P.

*Nota: A partir del 01 de marzo de 2002, asumió en los cargos de Director Ejecutivo, Director de Operación y Director de Peajes, el señor Germán Henríquez Véliz.*



# Capítulo Primero



### Constitución, Organización y Objetivos

El CDEC-SIC se crea frente a la necesidad de compatibilizar el sistema de tarificación a costo marginal, según lo establece la ley General de Servicios Eléctricos de 1982, y la operación del parque generador del sistema a mínimo costo del conjunto, para dar cumplimiento a los contratos de suministros suscritos por las empresas generadoras.

Los antecedentes legales que llevan a la constitución del CDEC-SIC son:

La Ley General de Servicios Eléctricos, publicada mediante el Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 1982, del Ministerio de Minería, la que en su artículo N° 81, establece, entre otras disposiciones, que la operación de las instalaciones eléctricas de los concesionarios de cualquier naturaleza que operen interconectados entre sí, deberán coordinarse con el fin de:

- Preservar la seguridad del servicio en el sistema eléctrico.
- Garantizar la operación más económica para el conjunto de las instalaciones del sistema eléctrico.
- Garantizar el derecho de servidumbre sobre los sistemas de transmisión establecidos mediante concesión.

Por otra parte, el Artículo N° 91 de la mencionada ley también establece que las transferencias de energía entre empresas eléctricas generadoras que resulten de la aplicación de la coordinación de la operación a que se refiere el artículo N° 81, serán valorizadas de acuerdo a los costos marginales instantáneos del sistema eléctrico, calculados por el Centro de Despacho Económico de Carga.

El Reglamento de Coordinación de la Operación Interconectada de Centrales Generadoras y líneas de transporte, es aprobado por el Decreto Supremo N° 6 de febrero de 1985 del Ministerio de Minería, derogado por el Decreto Supremo N° 327, de diciembre de 1997 del mismo Ministerio, que se publica en el Diario Oficial de la Republica de Chile el 10 de septiembre de 1998, el que dispone la organización del Centro de Despacho Económico de Carga, CDEC, las condiciones que deben cumplir las empresas que están obligadas a integrarlo y sus funciones básicas.

El Decreto establece que cada CDEC, con el objeto de coordinar la operación de centrales generadoras y líneas de transmisión realizará, entre otras, las siguientes funciones básicas:

- Planificar la operación de corto plazo del sistema eléctrico, considerando la operación actual y la esperada para el mediano y largo plazo, y comunicarla a los integrantes del CDEC para que éstos operen sus instalaciones de acuerdo a los programas resultantes.
- Calcular los costos marginales instantáneos de energía eléctrica que se derivan de la planificación de la operación.
- Coordinar la mantención preventiva mayor de unidades generadoras.
- Verificar el cumplimiento de los programas de operación y de mantención preventiva mayor, adoptando las medidas correctivas que se requieran.
- Determinar y valorizar las transferencias de electricidad entre los integrantes del CDEC.

El Decreto establece la obligatoriedad a las empresas generadoras de integrar el CDEC, si su capacidad instalada de generación es superior al 2% de la capacidad total que tenía el sistema a la fecha de la constitución del respectivo CDEC. En el caso del CDEC-SIC, esta capacidad mínima quedó establecida en 61,148 [MW]. También el Decreto establece la obligatoriedad de integrar el CDEC, a las empresas transmisoras que operen sistemas de transmisión de un nivel de tensión igual o superior a 23.000 Volt, con al menos un tramo de línea de transmisión de longitud superior a 100 kilómetros.

Además, establece la voluntariedad de integrar el CDEC-SIC a las empresas generadoras cuya capacidad instalada de generación sea superior a 9,0 Megawatts.

Para la resolución de conflictos o divergencias se deberá requerir de la opinión de un comité de tres expertos completamente independientes de las empresas, el cual

tiene la función de evacuar un informe y recomendación sobre la materia que es sometida a consideración del Directorio, el que finalmente tiene la facultad de resolver el conflicto acogiendo o no la resolución del Comité de Expertos o elevar la Divergencia al Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

En materia de organización, el Decreto determina que el CDEC esté compuesto por un Directorio, una Dirección de Operación, un Centro de Despacho y Control dependiente de esta Dirección, y una Dirección de Peajes. Las Direcciones de Operación y de Peajes, son entidades eminentemente técnicas y ejecutivas, y cumplirán sus cometidos de acuerdo a los criterios generales que fije el Directorio.

En conformidad con las diversas disposiciones legales antes expuestas, en mayo de 1985 se formalizó la constitución del

CDEC-SIC, quedando integrado por la Empresa Nacional de Electricidad S. A. (ENDESA) y CHILGENER S.A. (AES GENER S.A.).

Actualmente este organismo está integrado por trece empresas, las que se han ido incorporando de la siguiente forma:

#### **Mayo de 1986**

Empresa Eléctrica Colbún-Machicura S.A.

#### **Abril de 1991**

Empresa Eléctrica Pehuenche S.A. con la puesta en servicio de la central hidroeléctrica Pehuenche.

#### **Julio de 1995**

Empresa Eléctrica Guacolda S.A. pone en servicio la central Guacolda.



EMBALSE MELADO, TALCA

**Octubre de 1996**

Arauco Generación S.A. pone en servicio las centrales Arauco y Celco,

**Octubre de 1996**

Empresa Eléctrica Pangue S.A., con la sincronización de la primera unidad de la central Pangue.

**Octubre de 1997**

Eléctrica Santiago S.A. pone en servicio la central Nueva Renca.

**Agosto de 1998**

San Isidro S.A., quien pone a disposición del CDEC-SIC la central San Isidro.

**Noviembre de 1998**

Por disposición del DS 327/97, se incorporaron las empresas transmisoras Transelec y Sistema de Transmisión del Sur (STS).

**Mayo de 1999**

Se incorpora la empresa transmisora Transnet, la que a partir del año 2001, se denomina CGE Transmisión.

**Enero de 2000**

Ibener pone en servicio la central Mampil y Peuchén.

**Potencia y Energía Firme de las Empresas Productoras**

Las empresas productoras integrantes del CDEC-SIC deben estar en condiciones de satisfacer en cada año su demanda de energía, considerando para tal efecto condiciones de hidrología seca, en sus centrales hidroeléctricas, y una disponibilidad promedio en sus unidades térmicas. Anualmente el CDEC-SIC verifica que las empresas integrantes estén efectivamente en condiciones de asegurar el abastecimiento de las demandas de sus clientes.

Para determinar la capacidad de generación de una empresa se considera la capacidad de generación propia, y los suministros de otras entidades generadoras, sean o no miembros del CDEC-SIC, que operen en sincronismo con el sistema y cuya producción parcial o total le haya

sido asegurada mediante un contrato suscrito a precio libremente convenido, y para determinar la demanda de energía a considerar, se suman todos los suministros de energía previstos, ya sea para sus propios clientes o bien para otros integrantes del CDEC-SIC, así como las pérdidas de transmisión correspondientes.

Como aporte de energía firme de las centrales hidráulicas para la condición hidrológica seca, se define la generación en el año de la estadística hidrológica de probabilidad de excedencia más próxima a 90%, y para las centrales termoeléctricas, se considera el máximo de energía anual que como promedio pueden generar, considerando las fallas y los períodos de mantención.

La transferencia de potencia de punta entre empresas integrantes del CDEC-SIC es igual a la diferencia entre su demanda de potencia de punta y su potencia firme. Por demanda de potencia de punta se entiende la demanda media horaria bruta comprometida con sus clientes en la hora de punta del sistema.

Se entiende por potencia firme de un generador, la potencia máxima que sería capaz de inyectar y transitar en los sistemas de transmisión en las horas de punta del sistema, considerando su indisponibilidad probable. Aquella corresponderá a la suma de las potencias firmes de sus propias unidades y de las contratadas con terceros que operen en sincronismo con el sistema. La potencia firme de una unidad se calcula según lo dispuesto en el Decreto N° 327/97.

Sobre la base de los balances anuales de Potencia y Energía Firme se determinan los eventuales superávit o déficit de las empresas generadoras respecto de sus contratos de suministro, los cuales dan origen a transferencias de Potencia Firme de los productores con superávit a los productores deficitarios.

La Energía Firme se compromete a través de contratos, de libre decisión no sometidos a regulación de precios, y las transferencias de Potencia Firme entre las mismas empresas resultan del mencionado balance y se efectúan al precio marginal de la potencia determinado según lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 327/97.



La generación de las centrales del sistema se decide independientemente de los compromisos de las empresas propietarias de dichos medios de generación.

### ***Criterios de Operación***

---

El criterio de optimización aplicado por el CDEC-SIC para operar el sistema se basa en minimizar el costo global actualizado de la operación y racionamiento. Dada la existencia de un embalse de regulación interanual de la importancia del Lago Laja se estudia la operación con horizontes de al menos dos años de operación a futuro. Su importancia obedece a que el costo marginal del sistema se relaciona principalmente con el volumen del agua almacenada en este embalse, ya que asocia un valor al agua embalsada en función de la energía térmica que se pueda desplazar a futuro.

Sin embargo, en la actualidad también se modela la regulación de otros embalses de menor tamaño, por cuanto se han establecido, en la planificación de la operación, etapas de duración semanal, asociando también un valor al agua embalsada y, por consiguiente, ellos forman parte del proceso de optimización de la operación del sistema.

En consecuencia, se programa la generación de las unidades que se justifiquen económicamente, en virtud de que su costo marginal sea inferior o igual al costo marginal del sistema. Este criterio implica independencia de las preferencias particulares de cada empresa generadora, por cuanto las decisiones se toman en función de parámetros que son aceptados por todos los participantes, tales como: cotas de embalses, precios de combustibles, demandas, etc.

En el pasado y hasta septiembre de 1991, estos costos marginales se determinaban a lo menos una vez al mes

en la Dirección de Operación del CDEC-SIC, para lo cual se utilizaba un modelo de optimización con etapas trimestrales (modelo GOL). En octubre de 1991 se reemplazó ese modelo por uno de etapas mensuales, pasándose a determinar el costo marginal y la operación óptima del SIC por un proceso de convergencia entre el modelo del Lago Laja y los modelos de los otros embalses (Canutillar, Colbún, La Invernada, Rapel y Melado).

A partir de junio de 1992, los modelos de embalses fueron modificados para optimizar su operación considerando las cuatro primeras etapas semanales y las demás mensuales, con una verificación horaria del llenado de la curva de carga para toda la primera etapa semanal. Con esta modificación, la programación de la operación se empezó a realizar semanalmente, permitiendo estos procedimientos realizar una programación diaria y un despacho de carga instantáneo sobre la base del costo de producción de cada una de las unidades generadoras del sistema, ya sea ésta una central térmica o una hidráulica. Como consecuencia de lo anterior, desde 1992 el CDEC-SIC se encuentra tarifando las transferencias de energía entre sus integrantes con costos marginales horarios y por barra.

Además de la operación económica señalada, se incorporan ocasionalmente políticas especiales que permiten poner en servicio unidades que no salen despachadas en el proceso de optimización pero que sí se despachan para preservar las condiciones de seguridad del SIC. En la determinación tanto de las políticas normales como de las especiales, de manera regular se realiza una verificación de las restricciones de transmisión. Todo lo anterior con el objeto de operar confiablemente el Sistema Interconectado Central. La optimización de la operación del conjunto del parque generador y la existencia de contratos de suministro de cada empresa generadora con clientes directos, origina transferencias de energía entre las empresas productoras las que se valorizan al costo marginal horario del sistema.





CENTRAL PEUCHEN. LOS ANGELES

### Empresas Generadoras

El Sistema Interconectado Central (SIC) está constituido por la interconexión de los sistemas eléctricos de transmisión y las centrales generadoras pertenecientes a Empresa Eléctrica Colbún Machicura S.A., Empresa Nacional de Electricidad S.A., AES Gener S.A., Empresa Eléctrica Pehuenche S.A., Empresa Eléctrica Guacolda S.A., Arauco Generación S.A., Empresa Eléctrica Pangué S.A., Sociedad Eléctrica Santiago S.A., Compañía Eléctrica San Isidro S.A., Ibener S.A., Cía. Nacional de Transmisión, Sistema de Transmisión del Sur S.A. y CGE Transmisión.

Al SIC se interconectan además otras empresas generadoras, tales como Hidroeléctrica Guardia Vieja, Empresa Hidroeléctrica Pullinque S.A., Empresa Eléctrica Pilmaiquén

S.A., Hidroeléctrica Aconcagua S.A., Energía Verde S.A., Petropower S.A. y otras centrales menores.

El área geográfica cubierta por el SIC abarca desde la rada de Paposo por el norte hasta la Isla Grande de Chiloé por el sur. En esta área geográfica habita aproximadamente el 93% de la población; tiene una superficie de 326.412 Km<sup>2</sup> y corresponde al 43% del total del país, excluida la superficie del Territorio Antártico Chileno.

Se incluye en esta publicación un mapa del Sistema Interconectado Central.

Potencia instalada por empresa

El total de la potencia instalada disponible en el SIC al 31 de diciembre de 2001 se descompone de la siguiente forma:

	POTENCIAS EN MW		
	Termoeléctricas	Hidroeléctricas	Totales
Arauco Generación S.A.	53,0	0,0	53,0
AES Gener S.A.	511,5	244,9	756,4
Colbún S.A.	370,0	697,0	1.067,0
Endesa (1)	469,0	1.602,7	2.071,7
Guacolda S.A.	304,0	0,0	304,0
Pangué S.A.	0,0	467,0	467,0
Pehuenche S.A.	0,0	623,0	623,0
Soc. Eléctrica Santiago S.A.	379,0	0,0	379,0
San Isidro S.A.	370,0	0,0	370,0
Ibener S.A.	0,0	124,0	124,0
Otras (2)	92,4	265,2	357,6
<b>Subtotales</b>	<b>2.548,9</b>	<b>4.023,8</b>	<b>6.572,7</b>
Estimación aporte Autoproductores (3)	0,0	6,5	6,5
<b>Totales</b>	<b>2.548,9</b>	<b>4.030,3</b>	<b>6.579,2</b>

(1) En octubre de 2001, Endesa procedió a retirar 100 MW en turbina a gas instalados en la zona de Valdivia (Central Antilhue)

(2) Incluye Pullinque, Pilmaiquén, H.Guardia Vieja, Florida, Carbomet, Sauce Andes, Aconcagua, Energía Verde, Capullo, Petropower y Puntilla.

(3) La potencia aportada por los autoproductores se estimó suponiendo una entrega de energía promedio de ocho horas.

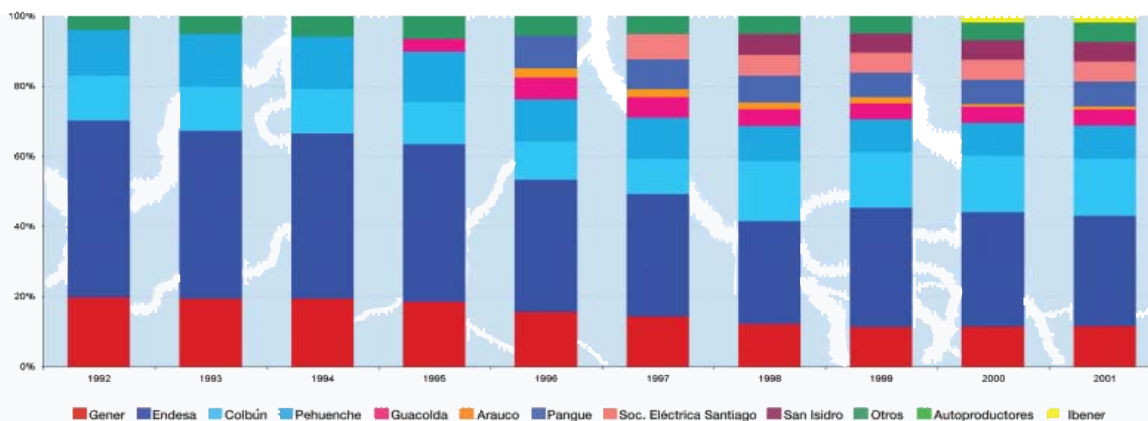


**Centrales del SIC y sus Características Principales**

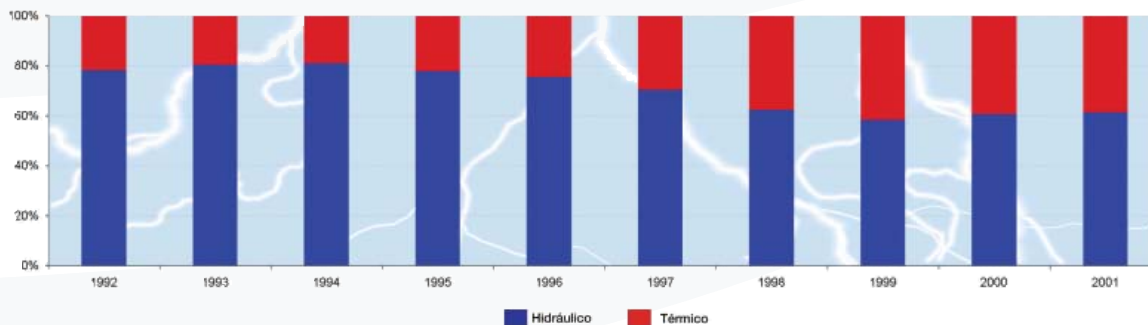
TERMOELÉCTRICAS					
Nombre Central	Propietario	Año puesta en servicio	Tipo de Turbina	Nº Unidades	Potencia Total KW
Arauco	ARAUCO GENERACION S.A.	1996	vapor-licor negro	1	33.000
Celco	ARAUCO GENERACION S.A.	1996	vapor-licor negro	2	20.000
Laguna Verde	AES GENER S.A.	1939-49	vapor-carbón	2	54.700
Renca	AES GENER S.A.	1962	vapor-carbón	2	100.000
Ventanas	AES GENER S.A.	1964-77	vapor-carbón	2	338.000
El Indio TG	AES GENER S.A.	1990	gas-diesel	1	18.800
Huasco Vapor	ENDESA	1965	vapor-carbón	2	16.000
Bocamina	ENDESA	1970	vapor-carbón	1	125.000
Huasco TG	ENDESA	1977-79	gas-IFO 180	3	64.230
D.de Almagro	ENDESA	1981	gas-diesel	1	23.750
Taltal	ENDESA	2000	gas	2	240.000
Guacolda	GUACOLDA S.A.	1995-96	vapor-carbón	2	304.000
Laja	E. VERDE S.A.	1995	vapor-des.forest.	1	8.700
Constitución	E. VERDE S.A.	1995	vapor-des.forest.	1	8.700
Nueva Renca	S.E.SANTIAGO S.A.	1997	ciclo-combinado	1	379.000
Petropower	PETROPOWER S.A.	1998	derivado del petróleo	1	75.000
Nehuenco	COLBÚN S.A.	1998	ciclo-combinado	1	370.000
San Isidro	SAN ISIDRO S.A.	1998	ciclo-combinado	1	370.000

HIDROELÉCTRICAS								
Nombre Central	Propietario	Año puesta en servicio	Tipo Central	Tipo Turbina	Nº Unidades	Gasto Central m³/seg	Altura de Caída m.	Potencia Total KW
Alfalfal	AES GENER S.A.	1991	Pasada	Pelton	2	30,0	720,5	160.000
Maitenes	AES GENER S.A.	1923-89	Pasada	Francis	5	11,3	180,0	30.800
Queltehues	AES GENER S.A.	1928	Pasada	Pelton	3	28,1	213,0	41.070
Volcán	AES GENER S.A.	1944	Pasada	Pelton	1	9,1	181,0	13.000
Colbún	COLBUN S.A.	1985	Embalse	Francis	2	280,0	168,0	400.000
Machicura	COLBUN S.A.	1985	Embalse	Kaplán	2	280,0	37,0	90.000
San Ignacio	COLBUN S.A.	1996	Pasada	Kaplán	1	194,0	21,0	37.000
Rucúe	COLBUN S.A.	1998	Pasada	Francis	2	65,0	140,0	170.000
Los Molles	ENDESA	1952	Pasada	Pelton	2	1,9	1.153,0	16.000
Rapel	ENDESA	1968	Embalse	Francis	5	535,1	76,0	350.000
Sauzal	ENDESA	1948	Pasada	Francis	3	73,5	118,0	76.800
Sauzalito	ENDESA	1959	Pasada	Kaplán	1	45,0	25,0	9.500
Cipreses	ENDESA	1955	Embalse	Pelton	3	36,4	370,0	101.400
Isla	ENDESA	1963-64	Pasada	Francis	2	84,0	93,0	68.000
Antuco	ENDESA	1981	Embalse	Francis	2	190,0	190,0	300.000
El Toro	ENDESA	1973	Embalse	Pelton	4	97,3	545,0	400.000
Abanico	ENDESA	1948-59	Pasada	Francis	6	106,8	147,0	136.000
Canutillar	ENDESA	1990	Embalse	Francis	2	75,5	212,0	145.000
Pangue	PANGUE S.A.	1996	Embalse	Francis	2	500,0	99,0	467.000
Pehuenche	PEHUENCHE S.A.	1991	Embalse	Francis	2	300,0	206,0	500.000
Curillinque	PEHUENCHE S.A.	1993	Pasada	Francis	1	84,0	114,3	85.000
Loma Alta	PEHUENCHE S.A.	1997	Pasada	Francis	1	84,0	50,4	38.000
Mampil	IBENER S.A.	2000	Pasada	Francis	2	46,0	124,3	49.000
Peuchén	IBENER S.A.	2000	Pasada	Francis	2	36,0	236,0	75.000
Pilmaiquén	PILMAIQUEN S.A.	1944-59	Pasada	Francis	5	150,0	32,0	39.000
Pullinque	PULLINQUE S.A.	1962	Pasada	Francis	3	120,0	48,0	48.600
Aconcagua	ACONCAGUA S.A.	1993-94	Pasada	Pelton	2	20,2	654,3	72.900
Florida	S.C.del MAIPO	1909-93	Pasada	Francis	5	30,0	98,0	28.000
Los Quilos	H.G. VIEJA y M. VALPO.	1943-89	Pasada	Pelton	3	22,0	227,0	39.300
Capullo	E.E. CAPULLO	1995	Pasada	Francis	1	8,0	149,5	10.700
S. Andes	GEN. S. ANDES	1909	Pasada	Francis	4	20,0	37,0	1.104
Carbomet	CARBOMET	1944-86	Pasada	Francis	4	24,0	27,0	10.896
Puntilla	E.E. PUNTILLA S.A	1997	Pasada	Francis	1	20,0	92,0	14.700

## Potencia Instalada por Empresa



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
TOTAL[MW]	3.831,1	3.889,9	3.893,4	4.083,6	4.858,5	5.266,8	6.242,4	6.695,1	6.652,8	6.579,2
OTROS	149,9	196,6	223,8	264,0	267,9	267,9	316,5	331,2	331,2	357,6
AUTOPRODUCTORES	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
PEHUENCHE S.A.	500,0	585,0	585,0	585,0	585,0	623,0	623,0	623,0	623,0	623,0
GUACOLDA S.A.				150,0	304,0	304,0	304,0	304,0	304,0	304,0
COLBÚN S.A.	490,0	490,0	490,0	490,0	527,0	527,0	1067,0	1.067,0	1.067,0	1.067,0
ENDESA	1.928,3	1.855,4	1.831,7	1.831,7	1.831,7	1.831,7	1.831,7	2.269,7	2.171,7	2.071,7
AES GENER S.A.	756,4	756,4	756,4	756,4	756,4	756,4	756,4	756,4	756,4	756,4
PANGUE S.A.					450,0	450,0	467,0	467,0	467,0	467,0
ARAUCO GENERACIÓN S.A.					130,0	121,3	121,3	121,3	53,0	53,0
SOC. ELÉCTRICA SANTIAGO S.A.						379,0	379,0	379,0	379,0	379,0
SAN ISIDRO S.A.							370,0	370,0	370,0	370,0
IBENER S.A.									124,0	124,0



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
TOTAL[MW]	3.831,1	3.889,9	3.893,4	4.083,6	4.858,5	5.266,8	6.242,4	6.695,1	6.652,8	6.579,2
TÉRMICO	837,1	764,2	740,5	907,9	1.191,9	1.562,2	2.350,8	2.788,8	2.622,5	2.548,9
HIDRÁULICO	2.994,0	3.125,7	3.152,9	3.175,7	3.666,6	3.704,6	3.891,6	3.906,3	4.030,3	4.030,3



SUB ESTACION ALTO JAHUEL, SANTIAGO

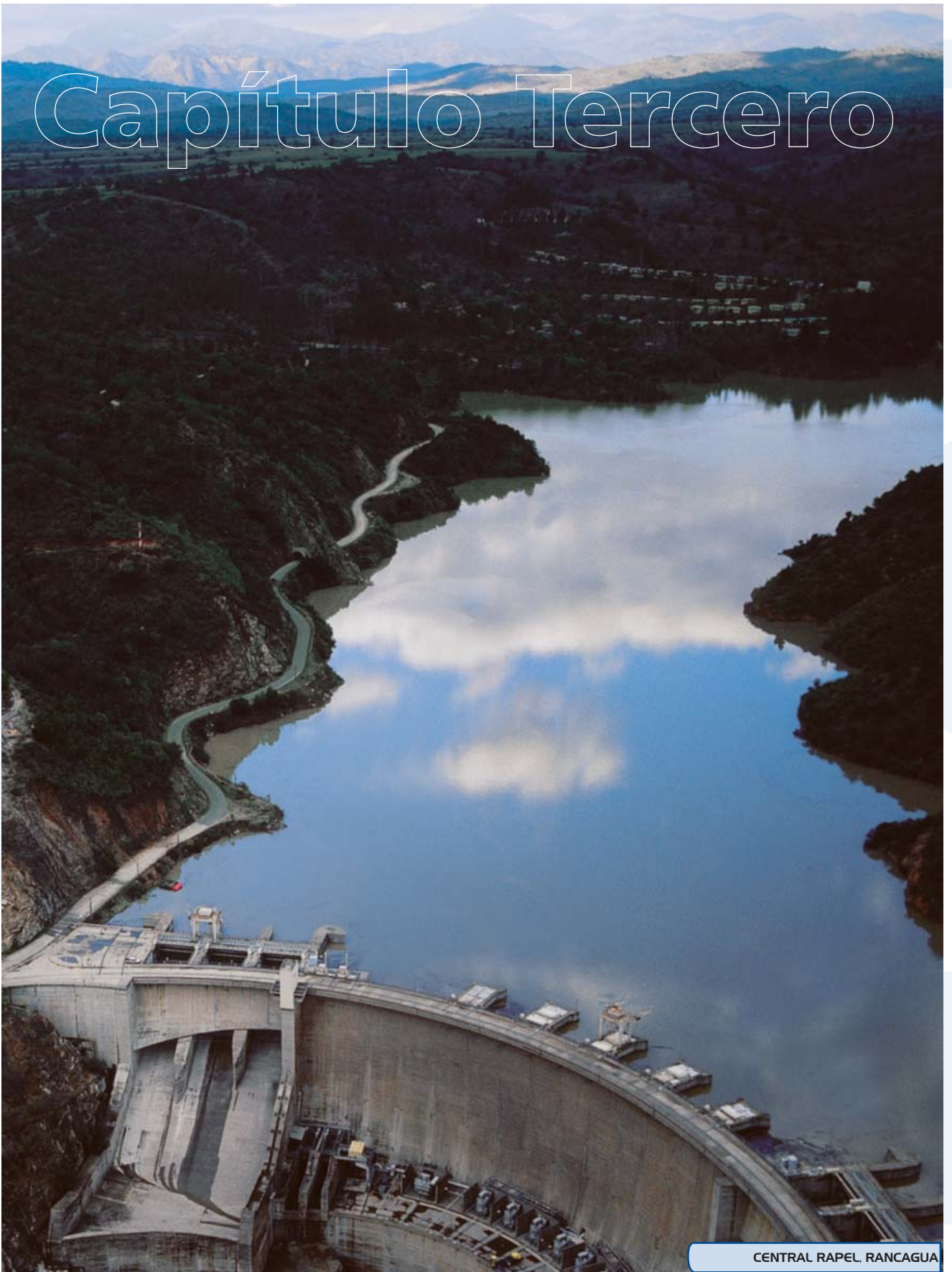
**Principales Líneas de Transmisión de Empresas Integrantes del SIC a diciembre de 2001**

	LÍNEAS	VOLTAJE (kV)	LONG. (Km)	Nº Cto.
<b>AES GENER</b>	Alfalfal - Los Almendros	220	43,40	2
	Ventanas - Miraflores	110	35,30	2
	Queltehues - La Laja	110	35,60	2
	Maitenes - La Laja	110	16,30	2
	La Laja - La Florida	110	15,00	2
	Quillota - San Pedro	110	2,18	1
	Tap Pachacama - Calera	110	7,90	2
	San Pedro - Tap Pachacama	110	16,20	2
	Tap Pachacama - Cerro Navia	110	90,70	2
	Ventanas - San Pedro	110	30,10	2
<b>COLBÚN S.A.</b>	Colbún - Maipo	220	261,00	2
	Rucúe - Charrúa	220	56,00	2
<b>PANGUE S.A.</b>	Sin Instalaciones			
<b>PEHUENCHE S.A.</b>	Sin Instalaciones			
<b>GUACOLDA</b>	Guacolda - Maitencillo	220	34,70	2
	Maitencillo - Cardones	220	133,30	1
<b>ENDESA</b>	Charrúa - Inforsa	220	73,70	1
	María Dolores - Laja	220	29,80	1
<b>HQI TRANSELEC Chile S.A.</b>	Ancoa - Alto Jahuel circ 1	500	240,51	1
	Ancoa - Alto Jahuel circ 2	500	257,80	1
	El Rodeo - Polpaico (en 220 kV)	220	62,22	2
	Pan de Azúcar - Maitencillo	220	196,83	2
	Los Vilos - Pan de Azúcar	220	228,11	2
	Quillota - Los Vilos	220	124,61	2
	Polpaico - Quillota circ. 1	220	49,54	1
	Polpaico - Quillota circ. 2	220	54,55	1
	Cerro Navia - Polpaico	220	29,99	2
	Alto Jahuel - Cerro Navia	220	39,20	2
	Alto Jahuel - El Rodeo	220	9,69	2
	Charrúa - Ancoa 1 y 2	220	182,94	2
	Rapel - Cerro Navia	220	114,64	2
	El Toro - Antuco	220	17,74	2
	Antuco - Charrúa	220	67,84	1
	Antuco - Charrúa	220	67,46	2
	Canutillar - Pto. Montt	220	59,60	2
	C. Pinto - D. de Almagro	220	72,29	1
	Cardones - C. Pinto	220	75,33	1
	Maitencillo - Cardones	220	132,69	1
	Paposo - D. de Almagro	220	182,46	1
	Extensión Pangue	220	3,45	1
	Charrúa - Ancoa (3° circuito)	220	196,25	1
	Charrúa - Concepción	220	72,10	1
	Charrúa - Hualpen	220	83,78	1
	Pangue - Santa Bárbara	220	30,31	2
	Pehuenche - Ancoa	220	21,96	2
	Loma Alta - Pehuenche	220	23,50	1
	Trupan - Charrúa	220	45,46	1
	Temuco - Charrúa	220	195,64	1
	Valdivia - Temuco	220	151,65	1
	Puerto Montt - Temuco	220	359,08	1
	Puerto Montt - Valdivia	220	215,01	1
	Arranque San Fernando	154	2,38	2
	Concepción - San Vicente	154	10,79	2
	Arranque Paine	154	0,94	1
	Rancagua - Alto Jahuel	154	60,70	1
	Sauzal - Rancagua	154	13,11	1
	Arranque Indac	154	9,46	1
	Itahue - Rancagua	154	143,40	1

LÍNEAS	VOLTAJE (kV)	LONG. (Km)	Nº Cto.
Itahue - Alto Jahuel	154	184,02	1
Arranque Chillán	154	3,00	1
Derivación Linares	154	0,21	1
Charrúa - Itahue	154	242,61	1
Charrúa - Concepción	154	72,17	1
San Vicente - Hualpén	154	5,23	1
San Vicente - Derivación Petroquímicas	154	2,23	1
Derivación Petroquímicas - Hualpén	154	2,86	1
Coronel - Hualpén	154	25,13	1
Concepción - CGE	154	0,07	1
San Vicente - CGE	154	0,14	1
Charrúa - Los Angeles - Sta. Fé	154	64,74	1
Bocamina - Arranque Quiñenco	154	2,80	1
Cipreses - Itahue	154	111,10	2
Isla - Cipreses	154	3,34	2
Abanico - Charrúa	154	80,97	1
Sauzal - Alto Jahuel	110	61,34	2
Maitencillo - Cardones	110	133,01	1
Maitencillo - Vallenar	110	14,95	1
Pan de Azúcar - Maitencillo	110	193,57	1
Huasco - Maitencillo circ 1	110	33,92	1
Huasco - Maitencillo circ 2	110	33,92	1
Los Molles - Ovalle	66	67,06	2
San Vicente - Talcahuano	66	1,34	2
San Vicente - Petrox	66	4,31	2
Coronel - Concepción	66	28,48	2
Los Lagos - Pullinque	66	64,40	2
San Javier - Constitución	66	76,94	1
Linares - Ancoa	66	35,49	1
Charrúa - Cholguán	66	23,77	1
Charrúa - Laja	66	47,35	1
Los Angeles - Pangué	66	6,77	1
Coronel - Bocamina	66	2,93	1
Cruce Aéreo Canal de Chacao	66	16,78	1
Diego de Almagro - Chañaral	23	64,00	2
Arranque Dos Amigos	23	2,02	1
San Vicente - Industrias Aliadas	13,8	0,70	2
Derivación Inchalam	13,8	1,24	1
<b>CGE Transmisión</b>			
Alonso de Ribera - Concepción	154	0,20	1
San Vicente - Talcahuano	154	1,06	1
Pan de Azúcar - San Joaquín	110	7,03	1
Pan de Azúcar - Ovalle	110	74,24	1
Ovalle - Illapel	110	130,00	1
Quillota - Illapel	110	181,89	1
Quinquimo - Cabildo	110	28,79	1
El Peñón - Carmen de Andacollo	110	22,74	1
P. Azúcar - San Joaquín	66	7,03	1
Pan de Azúcar - Guayacán	66	8,43	2
Ovalle - Pan de Azúcar	66	74,24	1
El Peñón - Andacollo	66	18,50	1
Illapel - Ovalle	66	133,54	1
Alto Jahuel - Paine	66	14,70	1
Rancagua - Paine	66	39,10	1
Fátima - Buin	66	10,30	1
Fátima - Paine	66	1,85	1
Fátima - Hospital	66	6,88	1
San Fernando - Rancagua	66	55,00	1
Rancagua - Alameda	66	0,15	1
Rancagua - Cachapoal	66	4,05	1
Punta de Cortes - Cachapoal	66	8,50	2
Punta de Cortes - Lo Miranda 1	66	5,94	1
Punta de Cortes - Lo Miranda 2	66	5,77	1
Punta de Cortes - Puente Alta	66	4,83	1
Lo Miranda - Loreto	66	14,95	1
Pelequén - Malloa	66	6,94	1
Malloa - San Vicente TT.	66	13,88	1
Malloa - Quinta de Tilcoco	66	12,70	1

LÍNEAS	VOLTAJE (kV)	LONG. (Km)	Nº Cto.
San Fernando - Colchagua	66	0,58	1
San Fernando - La Ronda	66	6,90	1
La Ronda - San Vicente TT.	66	19,10	1
San Vicente TT. - Las Cabras	66	25,73	1
Las Cabras - El Manzano	66	13,83	1
La Paloma - La Ronda	66	1,65	1
San Fernando - Teno	66	36,56	1
Teno - Curicó	66	17,00	1
Itahue - Curicó	66	21,08	2
Talca - Itahue	66	44,10	2
Talca - Linares	66	49,00	1
Talca - Píduco	66	3,00	1
Talca - Maule 1	66	14,40	1
Talca - Maule 2	66	14,70	1
Linares - Parral	66	36,90	1
Chillán - Parral	66	64,30	1
Charrúa - Chillán	66	56,84	1
Alonso de Ribera - Perales	66	8,97	1
Alonso de Ribera - Ejército	66	3,15	1
Alonso de Ribera - Colo Colo	66	2,60	1
Alonso de Ribera - Chiguayante	66	15,75	1
Alonso de Ribera - Penco	66	8,30	1
Alonso de Ribera - Concepción	66	0,07	1
Colo Colo - Ejército	66	0,70	1
Concepción - Frutillares	66	23,12	1
Penco - Lirquen	66	4,30	1
Coronel- Horcones 1	66	25,33	1
Coronel- Horcones 2	66	26,86	1
Horcones - Lebu	66	76,20	1
Coronel - Arenas Blancas	66	2,60	1
Arenas Blancas - Puchoco	66	1,20	1
Tap off Loma Colorada - Loma Colorada	66	1,00	1
Loma Colorada- Tap off Polpaico	66	11,90	1
Arranque Escuadron	66	0,23	1
Arenas Blancas - Tap off Polpaico	66	5,30	1
Tap off Polpaico - Polpaico	66	0,55	1
Talcahuano - Latorre 1	66	3,48	1
Talcahuano - Latorre 2	66	3,01	1
Talcahuano - Perales	66	4,88	1
Latorre - Tumbes	66	3,83	1
Los Ángeles-Manso de Velasco	66	3,3	1
Manso de Velasco-El Avellano	66	4,2	1
Los Angeles - Angol	66	49,70	1
Victoria - Angol	66	59,90	1
Victoria - Traiguén	66	32,10	1
Victoria - Curacautín	66	45,30	1
Temuco - Victoria	66	58,80	1
Temuco-Pumahue	66	0,2	2
Pumahue-Chivilcán	66	4,7	1
Padre las Casas-Chivilcán	66	9,00	1
Temuco - Loncoche	66	79,90	2
Pullínque - Loncoche	66	43,70	2
Loncoche-Villarrica	66	38,00	1
<b>S. T. S.</b>			
Los Lagos - Valdivia	66	39,04	1
Los Lagos - La Unión	66	56,15	1
Valdivia - Picarte	66	7,15	1
Picarte - Gral. Lagos	66	2,42	1
Osorno - La Unión	66	36,70	2
Osorno - Puerto Montt	66	106,00	2
<b>ARAUCO GEN.</b>			
Sin Instalaciones			
<b>ESSA</b>			
Sin Instalaciones			
<b>SAN ISIDRO</b>			
Sin Instalaciones			
<b>IBENER</b>			
Peuchén - Mampil	220	10,00	1
Mampil - Rucúe	220	26,00	1

# Capítulo Tercero



CENTRAL RAPEL, RANCAGUA

## OPERACIÓN DEL SISTEMA EN EL PERÍODO 1992 - 2001

Se incluyen a continuación diez cuadros que presentan las generaciones brutas mensuales por central para los años 1992 a 2001.

Respecto de las cifras se debe tener en cuenta que:

- La generación de Sauzal incluye lo producido en 60 Hz para la División El Teniente de CODELCO.
- Bajo la denominación de otros autoprodutores se incluyen la CMPC, Carbomet, Los Morros, Sauce Valparaíso, Sauce Andes, Capullo y Energía Verde.
- A contar de 1992, la TG ventanas pasa a denominarse El Indio TG.
- Para la Central Cabrero, se ha designado por:  
Cabrero 1, a las turbinas TG5 y TG6, de 45 MW cada una.  
Cabrero 2, a las turbinas TG1 y TG2, de 25 MW cada una.  
Cabrero 3, a la turbina TG4, de 120 MW.
- Para la Central Los Robles, se ha designado por:  
Robles, a la turbina de 36 MW.  
Robles 3, a las tres turbinas de 14 MW cada una.
- Para la Central Antihue, se ha designado por:  
Antihue 1, a las dos turbinas de 25 MW cada una (Antihue TG1 y TG2).  
Antihue 2, a la turbina de 50 MW (Antihue TG3).



**Generacion bruta de centrales del SIC [GWh]: 1992**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>CHILGENER S.A.</b>													
Alfalfal	125,6	114,8	92,6	61,8	58,6	47,9	43,7	41,5	44,2	68,5	98,4	125,0	922,6
Maitenes	13,5	11,4	11,6	10,6	10,9	10,7	11,8	11,9	11,8	12,8	12,8	13,7	143,6
Queltehues	29,9	29,5	32,0	31,1	32,4	30,5	29,8	28,6	29,8	25,6	29,3	31,9	360,2
Volcán	9,8	9,4	10,0	9,6	9,9	9,1	8,3	7,9	8,2	9,7	8,0	10,0	110,0
Ventanas 2	18,4	146,0	72,5	147,7	43,1	3,8	-	3,2	4,0	-	-	-	438,8
Ventanas 1	-	2,4	0,1	-	-	-	-	-	1,8	1,9	-	-	6,3
Renca	-	-	-	0,2	-	0,4	-	-	-	1,4	-	-	2,0
Lag. Verde	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	0,5	-	-	0,6
El Indio TG (1)	-	-	-	-	0,1	-	0,1	-	-	0,3	0,1	0,1	0,7
G. Hidráulica	178,8	165,1	146,2	113,1	111,8	98,2	93,6	89,9	94,0	116,6	148,5	180,6	1.536,4
G. Térmica	18,4	148,4	72,6	148,0	43,2	4,2	0,1	3,2	5,8	4,1	0,1	0,1	448,3
<b>TOTAL GEN. BRUTA</b>	<b>197,2</b>	<b>313,6</b>	<b>218,9</b>	<b>261,1</b>	<b>155,0</b>	<b>102,5</b>	<b>93,7</b>	<b>93,0</b>	<b>99,8</b>	<b>120,6</b>	<b>148,7</b>	<b>180,6</b>	<b>1.984,7</b>
CONS. PROPIO	1,3	7,9	5,1	8,1	3,1	0,7	0,7	0,8	1,1	1,5	1,8	2,3	34,4
<b>TOTAL GEN. NETA</b>	<b>195,9</b>	<b>305,7</b>	<b>213,8</b>	<b>253,0</b>	<b>151,9</b>	<b>101,7</b>	<b>93,0</b>	<b>92,2</b>	<b>98,7</b>	<b>119,1</b>	<b>146,9</b>	<b>178,3</b>	<b>1.950,3</b>
<b>ENDESA</b>													
Los Molles	9,3	6,4	5,7	5,0	5,1	4,3	5,1	5,7	7,0	10,9	12,0	12,2	88,8
Sauz+Szito	60,4	56,1	57,6	37,8	45,2	50,7	40,0	37,8	51,5	62,6	61,0	62,7	623,5
Rapel	68,2	26,5	45,9	60,3	177,2	220,1	194,0	88,9	140,5	80,9	128,3	118,0	1.348,9
Canutillar	90,5	108,0	116,4	112,7	98,3	30,5	85,0	119,3	60,0	50,2	63,3	69,5	1.003,7
Cipreses	74,9	70,3	70,5	49,4	27,5	17,1	52,4	48,5	41,5	43,6	41,3	77,6	614,6
Isla	48,9	44,1	40,6	33,3	36,3	30,1	40,0	34,8	42,2	47,7	42,9	50,4	491,3
El Toro	82,1	70,9	226,1	226,9	38,9	2,4	51,9	177,9	1,6	0,8	1,2	0,3	881,1
Abanico	29,8	26,4	27,3	25,0	33,3	32,8	31,3	29,0	28,5	31,8	33,4	35,0	363,5
Antuco	99,5	76,6	130,3	135,6	197,6	167,9	134,9	146,0	109,4	129,0	134,4	119,0	1.580,2
Bocamina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Huasco-Vap	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Huasco Fuel TG	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	1,4	-	-	1,6
Boca+Concep.TG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P. de Azúcar TG	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,1	1,7	-	0,1	2,0
D. Almagro TG	0,3	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,7	-	-	1,2
G. Hidráulica	563,6	485,3	720,4	686,0	659,4	555,9	634,6	687,9	482,2	457,5	517,8	544,7	6.995,6
G. Térmica	-	-	-	-	0,3	-	-	-	0,1	3,1	-	0,1	4,8
<b>TOTAL GEN. BRUTA</b>	<b>563,8</b>	<b>485,4</b>	<b>720,4</b>	<b>686,0</b>	<b>659,7</b>	<b>556,0</b>	<b>634,7</b>	<b>687,9</b>	<b>482,7</b>	<b>461,4</b>	<b>517,8</b>	<b>544,8</b>	<b>7.000,4</b>
CONS. PROPIO	2,8	2,8	3,3	3,1	2,8	1,9	2,7	3,2	3,2	1,9	2,1	2,2	32,2
<b>TOTAL GEN. NETA</b>	<b>561,0</b>	<b>482,6</b>	<b>717,0</b>	<b>682,9</b>	<b>656,9</b>	<b>554,0</b>	<b>632,0</b>	<b>684,6</b>	<b>479,5</b>	<b>459,4</b>	<b>515,7</b>	<b>542,6</b>	<b>6.968,2</b>
<b>COLBUN S.A.</b>													
Colbún + Machicura	182,5	197,7	228,2	174,7	214,5	333,0	398,6	386,8	356,0	321,3	215,3	249,5	3.258,2
<b>PEHUENCHE S.A.</b>													
Pehuenche	246,2	150,0	133,1	144,1	289,6	297,6	248,5	189,7	284,4	364,6	358,7	315,0	3.021,5
CONS. PROPIO	0,7	0,3	0,3	0,4	0,7	0,8	0,6	0,5	0,7	1,1	1,0	0,8	7,9
<b>OTROS GENERAD. Y APORTES</b>													
Pullinque	18,3	11,2	10,4	10,6	18,3	29,2	31,7	23,1	23,3	26,1	24,6	21,3	248,1
Pilmaiquén	25,7	17,8	15,2	15,8	26,5	27,5	27,5	23,1	23,2	28,3	26,6	25,3	282,5
Los Quillos	28,4	26,8	28,7	25,2	23,0	23,3	21,1	20,8	24,5	28,2	27,2	28,0	305,1
Florida	10,6	9,9	10,7	8,3	3,6	6,8	10,4	9,2	10,2	10,9	10,6	11,1	112,4
Otros Autopro,	4,9	4,4	4,6	4,6	9,9	9,4	10,4	7,5	8,3	9,4	7,1	8,6	89,1
<b>TOTAL GEN. BRUTA</b>	<b>87,9</b>	<b>70,1</b>	<b>69,6</b>	<b>64,5</b>	<b>81,3</b>	<b>96,2</b>	<b>101,1</b>	<b>83,7</b>	<b>89,5</b>	<b>102,9</b>	<b>96,1</b>	<b>94,3</b>	<b>1.037,3</b>
CONS. PROPIO	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2,6
<b>TOTAL GEN. NETA</b>	<b>87,7</b>	<b>69,9</b>	<b>69,4</b>	<b>64,3</b>	<b>81,1</b>	<b>95,9</b>	<b>100,8</b>	<b>83,5</b>	<b>89,3</b>	<b>102,7</b>	<b>95,9</b>	<b>94,1</b>	<b>1.034,7</b>
<b>TOTAL SIC</b>													
GENERACION BRUTA	1.277,4	1.216,6	1.370,1	1.330,4	1.400,1	1.385,1	1.476,5	1.441,2	1.312,0	1.370,1	1.336,5	1.384,3	16.302,1
CONSUMOS PROPIOS	5,1	11,2	9,0	11,7	6,8	3,7	4,3	4,8	5,2	4,8	5,1	5,6	77,1
GENERACION NETA	1.272,3	1.205,4	1.361,1	1.318,7	1.393,3	1.381,4	1.472,2	1.436,4	1.306,8	1.365,3	1.331,4	1.378,7	16.225,0
PERDIDAS TRANS.	78,4	66,2	78,5	75,4	86,3	78,1	87,0	88,8	72,6	80,3	77,3	82,5	951,5
TOTAL VENTAS SIC	1.193,9	1.139,2	1.282,6	1.243,3	1.307,0	1.303,3	1.385,2	1.347,6	1.234,2	1.285,0	1.254,1	1.296,2	15.271,5
TOT. GEN. HIDRAULICA	1.259,0	1.068,2	1.297,5	1.182,4	1.356,6	1.380,9	1.476,4	1.438,0	1.306,1	1.362,9	1.336,4	1.384,1	15.849,0
TOT. GEN. TERMICA	18,4	148,4	72,6	148,0	43,5	4,2	0,1	3,2	5,9	7,2	0,1	0,2	453,1
% Gen. Hidráulica	98,6	87,8	94,7	88,9	96,9	99,7	100,0	99,8	99,6	99,5	100,0	100,0	97,2
% Gen. Térmica	1,4	12,2	5,3	11,1	3,1	0,3	0,0	0,2	0,4	0,5	0,0	0,0	2,8

**Generación bruta de centrales del SIC [GWh]: 1993**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>CHILGENER S.A.</b>													
Alfalfal	89,9	118,5	122,6	32,7	34,7	49,6	45,3	43,2	43,6	60,3	88,6	92,2	821,2
Maitenes	12,8	10,5	11,0	10,8	1,5	10,4	10,9	11,3	11,5	11,2	11,1	10,2	123,3
Queltehues	31,7	21,4	11,7	31,6	4,9	10,2	15,9	31,8	31,0	26,1	20,9	25,6	262,8
Volcán	9,9	9,0	10,1	9,7	2,9	9,1	9,1	8,9	8,9	9,3	9,1	9,2	105,1
Ventanas 2	2,8	138,5	157,8	149,9	120,9	87,7	74,7	136,9	56,0	-	-	-	925,0
Ventanas 1	-	0,7	39,2	57,9	21,4	-	2,4	-	8,4	41,9	63,9	77,4	313,0
Renca	-	-	-	-	0,1	-	0,4	-	-	-	0,0	0,7	1,2
Lag. Verde	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,2
El Indio TG (1)	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,6
G. Hidráulica	144,4	159,3	155,4	84,8	43,9	79,3	81,2	95,2	95,1	106,9	129,7	137,2	1.312,4
G. Térmica	2,8	139,2	197,0	207,8	142,6	87,8	77,5	136,9	64,6	41,9	63,9	78,1	1.240,1
<b>TOTAL GEN. BRUTA</b>	<b>147,2</b>	<b>298,5</b>	<b>352,4</b>	<b>292,7</b>	<b>186,5</b>	<b>167,0</b>	<b>158,7</b>	<b>232,1</b>	<b>159,6</b>	<b>148,9</b>	<b>193,6</b>	<b>215,3</b>	<b>2.552,4</b>
CONS. PROPIO	1,7	9,3	12,5	11,8	8,2	5,7	5,5	7,5	4,6	3,0	4,2	5,0	79,2
<b>TOTAL GEN. NETA</b>	<b>145,5</b>	<b>289,2</b>	<b>339,9</b>	<b>280,8</b>	<b>178,2</b>	<b>161,3</b>	<b>153,2</b>	<b>224,6</b>	<b>155,0</b>	<b>145,8</b>	<b>189,3</b>	<b>210,3</b>	<b>2.473,2</b>
<b>ENDESA</b>													
Los Molles	11,1	7,8	6,6	5,7	6,2	5,3	4,5	4,1	4,2	4,2	3,5	3,3	66,5
Sauz+Szito	61,0	55,0	59,9	50,0	37,5	38,3	40,7	30,7	41,8	49,9	46,5	56,5	567,9
Rapel	87,3	39,5	39,4	105,1	186,2	185,4	204,2	94,0	88,6	36,3	36,6	78,3	1.181,0
Canutillar	92,4	90,5	102,4	104,6	105,5	90,9	121,6	99,3	82,0	66,0	21,8	29,7	1.006,6
Cipreses	78,0	66,1	65,9	63,0	57,1	33,8	39,7	60,4	52,7	47,6	58,8	54,0	677,1
Isla	51,0	41,6	39,2	45,8	39,1	37,3	39,9	44,8	43,8	47,4	42,7	49,5	522,1
El Toro	101,5	203,3	253,4	161,9	30,5	14,8	7,1	45,1	12,0	84,5	176,7	97,7	1.188,4
Abanico	34,6	29,7	31,6	29,6	34,0	39,2	40,5	38,8	38,2	39,9	39,3	41,0	436,5
Antuco	119,2	129,0	146,2	123,5	157,3	182,9	167,1	154,2	132,7	153,9	178,4	143,3	1.787,7
Bocamina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,5
Huasco-Vap	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Huasco Fuel TG	0,0	-	0,0	-	-	0,1	-	-	-	-	0,0	-	0,1
Boca+Concep.TG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1
D.Almagro TG	0,2	-	-	-	-	0,0	-	-	0,2	-	0,0	-	0,3
G. Hidráulica	636,1	662,4	744,6	689,2	653,4	627,9	665,3	571,4	496,0	529,8	604,3	553,4	7.433,8
G. Térmica	0,2	-	0,0	-	-	0,1	-	-	0,2	-	0,0	49,5	50,0
<b>TOTAL GEN. BRUTA</b>	<b>636,2</b>	<b>662,4</b>	<b>744,7</b>	<b>689,2</b>	<b>653,4</b>	<b>628,0</b>	<b>665,3</b>	<b>571,4</b>	<b>496,2</b>	<b>529,8</b>	<b>604,3</b>	<b>602,9</b>	<b>7.483,8</b>
CONS. PROPIO	2,7	2,8	3,1	2,9	3,0	2,9	3,5	3,3	2,6	2,5	2,0	5,0	36,3
<b>TOTAL GEN. NETA</b>	<b>633,5</b>	<b>659,7</b>	<b>741,6</b>	<b>686,3</b>	<b>650,5</b>	<b>625,2</b>	<b>661,7</b>	<b>568,0</b>	<b>493,5</b>	<b>527,3</b>	<b>602,3</b>	<b>597,9</b>	<b>7.447,5</b>
<b>COLBUN S.A.</b>													
Colbún + Machicura	226,4	100,1	208,7	213,2	351,2	335,2	369,5	365,9	394,0	384,4	271,2	158,3	3.378,1
<b>PEHUENCHE S.A.</b>													
Pehuenche	288,6	148,6	128,4	168,5	266,3	309,1	291,9	256,3	290,5	333,9	258,7	357,8	3.098,5
Curillinque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,3	15,3
CONS. PROPIO	0,7	0,3	0,3	0,3	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8	0,8	0,7	1,0	8,2
<b>OTROS GENERAD. Y APORTES</b>													
Pullinque	15,5	11,1	11,2	13,0	26,5	34,7	36,1	34,7	28,8	20,0	17,8	24,8	274,2
Pilmaiquén	20,2	16,2	20,6	26,9	27,9	27,4	27,4	28,3	25,7	20,8	16,3	25,1	283,0
Los Quilos	28,1	25,3	27,7	25,1	5,1	17,7	18,8	20,0	18,7	23,5	24,6	25,2	259,9
Aconcagua	-	-	-	-	-	-	6,5	10,4	13,6	16,9	31,4	38,4	117,1
Florida	11,1	9,9	11,0	6,5	0,6	5,9	6,6	6,6	6,3	5,7	12,2	14,1	96,5
Otros Autopro.	6,5	7,1	7,0	7,7	5,1	10,4	10,1	11,1	10,0	5,9	10,6	11,0	102,5
<b>TOTAL GEN. BRUTA</b>	<b>81,5</b>	<b>69,8</b>	<b>77,6</b>	<b>79,2</b>	<b>65,2</b>	<b>96,2</b>	<b>105,4</b>	<b>111,0</b>	<b>103,2</b>	<b>92,9</b>	<b>112,8</b>	<b>138,6</b>	<b>1.133,2</b>
CONS. PROPIO	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	3,4
<b>TOTAL GEN. NETA</b>	<b>81,3</b>	<b>69,6</b>	<b>77,4</b>	<b>79,0</b>	<b>65,0</b>	<b>96,0</b>	<b>105,1</b>	<b>110,6</b>	<b>102,8</b>	<b>92,5</b>	<b>112,4</b>	<b>138,1</b>	<b>1.129,7</b>
<b>TOTAL SIC</b>													
GENERACION BRUTA	1.379,9	1.279,4	1.511,7	1.442,7	1.522,6	1.535,5	1.590,7	1.536,7	1.443,5	1.489,9	1.440,6	1.488,1	17.661,3
CONSUMOS PROPIOS	5,3	12,6	16,1	15,3	12,1	9,7	10,2	11,9	8,4	6,7	7,3	11,4	127,1
GENERACION NETA	1.374,6	1.266,8	1.495,6	1.427,5	1.510,4	1.525,8	1.580,6	1.524,7	1.435,1	1.483,2	1.433,2	1.476,7	17.534,2
PERDIDAS TRANS.	86,7	67,7	88,0	76,3	84,4	87,9	88,7	81,1	74,5	84,6	83,1	82,7	985,6
<b>TOTAL VENTAS SIC</b>	<b>1.287,9</b>	<b>1.199,1</b>	<b>1.407,6</b>	<b>1.351,2</b>	<b>1.426,0</b>	<b>1.437,9</b>	<b>1.491,9</b>	<b>1.443,6</b>	<b>1.360,6</b>	<b>1.398,7</b>	<b>1.350,2</b>	<b>1.394,0</b>	<b>16.548,6</b>
TOT.GEN.HIDRAULICA	1.376,9	1.140,2	1.314,8	1.234,9	1.380,0	1.447,6	1.513,2	1.399,7	1.378,8	1.448,0	1.376,6	1.360,5	16.371,3
TOT.GEN.TERMICA	3,0	139,2	197,0	207,8	142,6	87,8	77,5	136,9	64,7	41,9	63,9	127,6	1.290,0
% Gen. Hidráulica	99,8	89,1	87,0	85,6	90,6	94,3	95,1	91,1	95,5	97,2	95,6	91,4	92,7
% Gen. Térmica	0,2	10,9	13,0	14,4	9,4	5,7	4,9	8,9	4,5	2,8	4,4	8,6	7,3

**Generacion bruta de centrales del SIC [GWh]: 1994**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>CHILGENER S.A.</b>													
Alfalfal	113,6	112,2	113,1	60,8	48,2	40,6	26,7	36,8	38,4	50,3	95,4	120,6	856,8
Maitenes	11,2	9,6	11,0	10,7	10,9	10,6	11,3	11,6	11,5	12,6	13,0	13,5	137,5
Queltehues	32,3	30,2	33,3	32,6	32,5	30,6	29,6	30,8	30,6	24,3	23,1	25,2	355,0
Volcán	9,9	9,0	9,7	9,5	9,0	8,2	7,6	7,9	6,3	10,0	9,7	9,8	106,7
Ventanas 2	8,3	143,2	154,0	153,7	145,9	135,7	132,2	100,0	121,9	61,8	62,0	127,6	1.346,3
Ventanas 1	81,5	9,9	89,4	82,8	81,4	64,9	68,1	45,6	62,0	14,3	0,0	-	599,9
Renca	-	-	1,4	12,5	13,0	-	-	-	-	2,2	-	1,6	30,8
Lag. Verde	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	0,1	-	0,4
El Indio TG (1)	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
G. Hidráulica	167,1	161,0	167,2	113,6	100,7	90,0	75,2	87,0	86,8	97,2	141,2	169,0	1.456,0
G. Térmica	89,8	153,2	244,9	249,0	240,4	200,9	200,4	145,5	183,9	78,4	62,1	129,2	1.977,6
TOTAL GEN. BRUTA	256,9	314,2	412,0	362,6	341,1	290,9	275,6	232,6	270,7	175,6	203,3	298,2	3.433,6
CONS. PROPIO	5,7	8,0	13,0	13,6	13,5	11,0	11,4	8,9	10,4	5,4	4,0	7,4	112,3
TOTAL GEN. NETA	251,2	306,2	399,0	349,0	327,6	279,9	264,2	223,7	260,3	170,2	199,2	290,8	3.321,3
<b>ENDESA</b>													
Los Molles	3,2	2,8	3,0	2,8	2,9	2,6	2,8	3,8	4,7	4,0	3,0	2,8	38,5
Sauz+Szito	55,2	51,3	55,5	35,2	31,5	37,6	35,9	35,2	44,3	56,1	60,0	60,3	558,1
Rapel	61,8	22,9	45,0	45,3	100,7	106,0	147,2	138,8	35,4	83,4	51,2	81,7	919,5
Canutillar	35,9	32,5	89,3	101,8	122,2	120,5	124,9	122,6	100,4	102,8	70,8	79,5	1.103,3
Cipreses	72,1	37,6	38,7	38,4	39,1	49,5	52,3	65,6	35,0	49,5	34,0	54,3	566,1
Isla	49,9	40,8	38,9	35,4	31,0	46,4	48,4	47,4	39,7	49,6	45,3	49,1	522,0
El Toro	249,7	268,2	230,8	236,4	261,5	97,7	35,1	0,9	9,6	4,7	0,6	12,8	1.407,9
Abanico	39,4	33,3	34,9	32,9	33,0	34,0	37,0	35,2	36,3	39,6	38,6	40,3	434,5
Antuco	165,9	153,3	140,1	144,8	169,4	169,4	154,5	104,3	138,9	131,4	122,1	109,8	1.703,8
Bocamina	15,5	64,9	77,3	76,5	72,6	32,5	54,0	42,2	69,5	-	-	-	505,0
Huasco-Vap	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Huasco Fuel TG	0,0	-	0,0	-	-	-	0,0	-	-	0,1	0,1	0,3	0,6
Boca+Concep.TG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D.Almagro TG	0,0	-	0,1	0,0	-	-	-	-	0,2	0,2	0,1	0,0	0,8
G. Hidráulica	733,0	642,8	676,1	673,1	791,2	663,5	638,2	554,1	444,4	521,1	425,6	490,7	7.253,7
G. Térmica	15,5	64,9	77,4	76,5	72,6	32,5	54,0	42,2	69,7	0,4	0,2	0,3	506,3
TOTAL GEN. BRUTA	748,6	707,7	753,5	749,6	863,8	696,0	692,2	596,3	514,0	521,5	425,8	491,0	7.760,1
CONS. PROPIO	3,2	5,9	7,7	7,9	8,1	5,4	6,7	6,3	7,1	3,1	2,4	1,5	65,2
TOTAL GEN. NETA	745,4	701,8	745,8	741,7	855,7	690,6	685,5	590,0	507,0	518,4	423,5	489,5	7.694,8
<b>COLBUN S.A.</b>													
Colbún + Machicura	135,5	108,9	219,3	230,9	158,1	212,7	273,3	397,4	316,4	337,9	329,3	258,6	2.978,2
<b>PEHUENCHE S.A.</b>													
Pehuenche	210,1	136,9	117,9	134,5	159,7	263,9	270,8	251,9	277,9	357,0	382,5	330,7	2.893,7
Curillinque	21,1	18,3	34,8	37,0	41,4	59,3	63,2	60,2	54,4	64,7	56,9	64,2	575,5
CONS. PROPIO	0,6	0,4	0,4	0,4	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1	1,0	8,7
<b>OTROS GENERAD. Y APORTES</b>													
Pullinque	15,4	11,2	10,2	8,8	13,5	24,9	31,9	31,4	25,4	28,9	23,7	26,1	251,3
Pilmaiquén	16,2	13,8	12,9	15,2	25,8	27,1	28,0	28,5	26,8	27,8	26,6	26,0	274,7
Los Quilos	28,3	23,3	24,9	17,6	14,8	13,0	13,5	17,4	21,3	27,1	27,2	28,1	256,4
Aconcagua	38,0	32,0	30,0	11,9	10,2	8,3	7,8	10,9	16,2	32,0	54,7	57,6	309,7

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Florida	13,2	13,0	10,4	5,9	3,1	7,6	9,4	13,2	11,3	11,7	15,4	16,5	130,4
Otros Autopro.	8,6	8,0	8,4	7,2	12,5	9,5	10,1	12,3	11,9	10,0	11,3	12,0	121,8
TOTAL GEN. BRUTA	119,7	101,2	96,8	66,5	79,9	90,5	100,7	113,7	112,8	137,5	158,8	166,3	1.344,4
CONS. PROPIO	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	4,5
TOTAL GEN. NETA	119,3	100,9	96,5	66,3	79,7	90,2	100,4	113,3	112,4	137,0	158,3	165,8	1.339,9
<b>TOTAL SIC</b>													
GENERACION BRUTA	1.491,8	1.387,3	1.634,4	1.581,0	1.643,9	1.613,3	1.675,8	1.652,1	1.546,3	1.594,0	1.556,5	1.609,0	18.985,4
CONSUMOS PROPIOS	9,8	14,6	21,4	22,2	22,4	17,5	19,3	16,3	18,7	10,0	8,0	10,5	190,6
GENERACION NETA	1.482,0	1.372,7	1.613,0	1.558,8	1.621,6	1.595,8	1.656,5	1.635,8	1.527,6	1.584,1	1.548,5	1.598,6	18.794,8
PERDIDAS TRANS.	89,4	81,3	90,7	88,9	99,9	95,2	89,6	95,1	86,5	104,2	100,7	101,2	1.122,5
TOTAL VENTAS SIC	1.392,6	1.291,4	1.522,3	1.470,0	1.521,6	1.500,6	1.566,9	1.540,7	1.441,2	1.479,9	1.447,8	1.497,4	17.672,3
TOT.GEN.HIDRAULICA	1.386,4	1.169,2	1.312,1	1.255,5	1.330,9	1.379,9	1.421,4	1.464,3	1.292,7	1.515,3	1.494,3	1.479,5	16.501,5
TOT.GEN.TERMICA	105,4	218,1	322,3	325,5	313,0	233,3	254,4	187,8	253,6	78,7	62,3	129,5	2.484,0
% Gen. Hidráulica	92,9	84,3	80,3	79,4	81,0	85,5	84,8	88,6	83,6	95,1	96,0	92,0	86,9
% Gen. Térmica	7,1	15,7	19,7	20,6	19,0	14,5	15,2	11,4	16,4	4,9	4,0	8,0	13,1

**Generaciones bruta de centrales del SIC (GWh) :1995**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>CHILGENER S.A.</b>													
Alfalfal	128,3	109,1	104,1	65,8	50,3	40,9	37,6	34,9	40,3	48,8	100,3	123,4	883,8
Maitenes	12,0	10,1	11,0	10,5	11,1	10,6	11,2	11,3	11,3	11,6	12,1	12,4	135,3
Queltehues	34,3	31,0	34,7	33,0	33,5	30,8	28,7	24,5	31,8	32,6	32,6	32,1	379,7
Volcán	10,1	8,9	10,1	9,5	9,1	7,9	7,5	7,0	8,4	8,8	9,7	10,0	106,9
Ventanas 2	146,7	136,1	157,7	145,9	153,0	146,2	137,0	145,1	47,6	-	31,3	77,1	1.323,6
Ventanas 1	-	11,5	87,8	67,6	83,7	86,5	88,6	86,8	63,2	57,6	38,3	-	671,6
Renca	0,9	6,3	42,5	62,2	33,1	3,9	0,5	-	-	5,5	-	-	154,8
Laguna Verde	0,1	-	-	1,0	6,0	1,7	0,2	-	-	-	-	-	9,0
El Indio TG	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,8
G. Hidráulica	184,7	159,2	159,9	118,9	104,0	90,2	85,0	77,7	91,7	101,9	154,7	177,8	1.505,6
G. Térmica	147,8	154,0	288,0	276,7	275,8	238,6	226,4	232,0	110,8	63,1	69,6	77,1	2.159,8
TOT. GEN. BRUTA	332,4	313,1	447,9	395,6	379,7	328,8	311,4	309,6	202,6	165,0	224,3	254,9	3.665,4
CONS. PROPIOS	7,9	8,7	17,7	17,4	16,2	13,3	12,9	13,2	7,4	4,5	4,7	5,3	129,0
TOTAL GEN. NETA	324,6	304,5	430,2	378,2	363,6	315,5	298,5	296,4	195,2	160,5	219,6	249,6	3.536,4
<b>ENDESA</b>													
Los Molles	2,6	2,3	2,5	2,4	2,5	2,3	2,3	2,2	2,1	1,9	1,6	1,6	26,3
Sauzal+Szito.	59,3	52,1	55,1	35,6	29,8	38,7	35,6	30,6	52,0	54,8	60,0	59,8	563,5
Rapel	37,6	17,2	26,6	43,9	76,4	104,7	152,6	155,8	119,2	69,4	61,7	83,2	948,3
Cipreses	56,6	44,3	56,1	45,5	37,5	17,0	41,3	57,5	22,6	45,8	43,2	71,9	539,3
Isla	50,1	36,7	41,6	32,1	43,4	36,0	40,7	41,6	38,6	46,9	42,2	49,0	498,9
El Toro	230,9	276,2	323,1	306,6	248,6	138,7	73,5	73,9	5,2	38,2	8,0	24,5	1.747,4
Abanico	38,5	32,7	34,6	31,8	31,4	34,3	36,5	33,6	35,4	36,3	37,8	39,0	421,6
Antuco	154,5	152,9	170,9	164,2	146,9	189,7	171,8	145,3	165,4	140,1	142,8	114,3	1.858,7
Canutillar	88,8	56,2	109,4	107,6	111,9	98,2	121,3	110,2	96,6	74,7	40,1	39,5	1.054,6
Bocamina	38,1	81,6	91,2	87,1	77,5	41,7	-	-	-	1,6	1,7	-	420,5
Huasco-Vapor	-	0,1	0,1	4,5	3,1	0,6	-	-	-	-	-	-	8,3
Diego de Almagro	0,1	-	0,0	0,1	-	0,0	-	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,6
Huasco TG	0,4	0,4	0,8	1,0	0,0	0,2	0,6	0,3	0,0	1,2	0,0	0,1	5,0
G. Hidráulica	718,9	670,7	819,9	769,6	728,3	659,6	675,7	650,8	537,1	508,0	437,3	482,6	7.658,5
G. Térmica	38,5	82,1	92,1	92,7	80,6	42,5	0,6	0,3	0,3	2,9	1,8	0,1	434,5
TOTAL GEN. BRUTA	757,5	752,8	912,0	862,4	808,9	702,1	676,2	651,0	537,3	510,8	439,1	482,8	8.092,9
CONS. PROPIOS	5,7	7,2	9,1	8,4	8,0	5,7	3,3	3,6	3,0	2,7	2,0	2,1	60,9
TOTAL GEN. NETA	751,8	745,5	902,9	853,9	800,8	696,4	672,9	647,4	534,4	508,1	437,1	480,7	8.032,0
<b>COLBUN S.A.</b>													
Colbún	114,0	106,6	116,2	131,3	215,7	220,4	321,3	324,2	268,2	318,7	313,8	310,6	2.760,9
Machicura	24,1	23,3	25,3	29,5	47,3	48,7	67,6	68,7	54,3	64,1	59,9	62,5	575,1
TOTAL GEN. BRUTA	138,1	129,8	141,5	160,8	263,0	269,1	388,9	392,9	322,5	382,8	373,7	373,1	3.336,0
CONS. PROPIOS	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	5,5
TOTAL GEN. NETA	137,7	129,5	141,1	160,4	262,5	268,6	388,3	392,3	322,0	382,3	373,2	372,7	3.330,6
<b>PEHUENCHE S.A.</b>													
Pehuenche	197,1	139,0	116,2	134,8	167,1	302,7	283,0	234,2	338,3	362,7	348,5	374,2	2.997,7
Curillinque	64,7	56,0	53,8	49,3	55,9	44,3	52,6	53,0	50,3	61,1	45,6	56,7	643,3
TOTAL GEN. BRUTA	261,9	195,1	170,0	184,1	222,9	347,0	335,5	287,1	388,6	423,8	394,1	430,8	3.641,0
CONS. PROPIOS	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	11,3
TOTAL GEN. NETA	260,8	194,2	169,1	183,3	222,0	346,2	334,6	286,1	387,6	422,8	393,1	429,7	3.629,7

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>GUACOLDA S. A.</b>													
Guacolda 1							0,6	51,4	37,9	89,8	38,2	48,7	266,5
TOTAL GEN. BRUTA							0,6	51,4	37,9	89,8	38,2	48,7	266,5
CONS. PROPIOS							0,1	3,4	2,9	6,5	4,4	4,7	22,0
TOTAL GEN.NETA							0,5	48,0	35,0	83,3	33,8	44,0	244,5
<b>HIDRO. G. VIEJA S.A.</b>													
Los Quilos	27,4	24,2	24,3	18,0	16,1	13,8	13,6	13,2	19,8	19,4	27,8	28,9	246,4
Aconcagua	58,1	49,0	37,8	22,2	19,8	14,3	13,4	13,5	20,4	26,0	54,9	60,5	390,0
TOTAL GEN. BRUTA	85,5	73,2	62,1	40,2	35,9	28,1	27,0	26,8	40,2	45,4	82,7	89,4	636,4
CONS.PROPIOS	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2,1
TOTAL GEN.NETA	85,3	73,0	61,9	40,0	35,7	27,9	26,8	26,6	40,0	45,2	82,5	89,2	634,3
<b>OTROS GEN. Y APORTES</b>													
Pullinque	18,0	12,2	10,9	10,5	14,6	22,6	35,7	32,9	31,6	24,8	18,3	15,0	247,1
Pilmaiquén	22,5	13,6	12,5	16,0	26,7	25,4	28,1	28,4	27,1	26,3	24,1	20,1	270,8
Florida	16,5	13,1	10,1	7,7	2,7	6,5	8,2	9,5	10,7	9,1	16,9	17,5	128,5
Otros Autoproductores	10,3	11,0	12,3	13,7	20,4	20,1	21,1	23,0	28,4	22,1	20,9	18,4	221,7
TOTAL GEN. BRUTA	67,3	49,9	45,9	47,8	64,5	74,6	93,1	93,8	97,9	82,3	80,1	71,0	868,2
CONS. PROPIOS	0,3	0,2	0,3	0,7	1,1	1,1	1,2	2,0	1,9	1,8	2,0	1,9	14,6
TOTAL GEN.NETA	67,0	49,6	45,6	47,1	63,4	73,5	91,9	91,8	96,0	80,4	78,1	69,0	853,5
<b>TOTAL SIC</b>													
GENERACION BRUTA	1.642,6	1.513,9	1.779,4	1.690,9	1.775,0	1.749,8	1.832,7	1.812,6	1.626,9	1.699,8	1.632,2	1.750,7	20.506,5
CONSUMOS PROPIOS	15,4	17,5	28,5	27,9	27,0	21,6	19,1	23,9	16,7	17,2	14,7	15,8	245,4
GENERACION NETA	1.627,2	1.496,4	1.751,0	1.663,0	1.748,0	1.728,2	1.813,6	1.788,7	1.610,2	1.682,5	1.617,5	1.734,9	20.261,1
PERDIDAS TRANSMISION	111,7	102,5	118,0	102,6	114,2	102,1	108,3	96,6	88,6	90,5	93,2	105,9	1.234,3
TOTAL VENTAS SIC	1.515,5	1.393,9	1.633,0	1.560,4	1.633,8	1.626,0	1.705,3	1.692,1	1.521,6	1.592,0	1.524,3	1.629,1	19.026,8
TOT.GEN.HIDRAULICA	1.456,3	1.277,8	1.399,3	1.321,5	1.418,6	1.468,7	1.605,2	1.529,0	1.477,9	1.544,0	1.522,6	1.624,8	17.645,7
TOT.GEN.TERMICA	186,3	236,1	380,1	369,5	356,3	281,1	227,5	283,6	149,0	155,8	109,6	125,9	2.860,8
% Gen. Hidráulica	88,7	84,4	78,6	78,1	79,9	83,9	87,6	84,4	90,8	90,8	93,3	92,8	86,0
% Gen. Térmica	11,3	15,6	21,4	21,9	20,1	16,1	12,4	15,6	9,2	9,2	6,7	7,2	14,0

**Generacion bruta de centrales del SIC [GWh]: 1996**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>CHILGENER S.A.</b>													
Alfalfal	117,5	112,5	104,6	53,9	42,8	34,6	31,9	4,8	26,6	29,1	49,6	79,3	687,2
Maitenes	11,5	10,5	11,1	10,5	10,9	10,4	10,0	8,6	8,6	8,8	10,2	10,5	121,4
Queltehues	33,7	32,1	34,1	32,4	29,1	23,8	22,3	21,4	21,3	26,1	30,2	31,9	338,4
Volcán	9,9	9,4	9,9	9,2	7,9	6,7	6,3	6,0	5,7	6,6	8,1	9,1	94,7
Ventanas 1	-	59,5	82,0	81,3	87,8	86,2	88,7	89,6	85,2	18,5	84,2	89,2	852,3
Ventanas 2	130,8	138,1	161,8	154,9	161,0	143,5	156,6	157,4	149,5	139,6	90,3	165,4	1.749,1
Renca	0,3	4,5	59,2	29,9	56,5	34,5	69,2	44,7	58,2	67,4	62,2	62,5	549,2
Laguna Verde	-	-	11,5	2,7	0,2	16,2	21,4	13,1	22,1	26,8	25,6	26,9	166,5
El Indio TG	0,0	0,0	2,1	0,0	-	1,8	4,7	3,5	6,9	5,8	8,0	7,9	40,8
G. Hidráulica	172,6	164,4	159,8	105,9	90,8	75,5	70,6	40,7	62,2	70,6	98,0	130,7	1.241,7
G. Térmica	131,1	202,2	316,6	268,9	305,5	282,1	340,6	308,3	322,1	258,1	270,3	351,9	3.357,8
TOTAL GEN.BRUTA	303,7	366,6	476,4	374,8	396,3	357,6	411,2	349,1	384,2	328,7	368,3	482,6	4.599,5
CONS. PROPIO	7,5	11,6	19,8	16,3	18,9	16,7	20,7	18,8	19,5	16,1	16,8	21,3	203,9
TOTAL GEN. NETA	296,2	355,0	456,6	358,6	377,4	340,9	390,5	330,2	364,7	312,6	351,5	461,4	4.395,6
<b>ENDESA</b>													
Los Molles	1,5	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,8	2,3	2,0	1,9	1,5	1,3	19,1
Sauz+Szito	59,4	55,8	53,7	28,9	19,3	18,8	17,0	24,2	23,6	33,1	47,2	50,8	431,9
Rapel	31,7	6,3	15,1	44,6	34,1	63,4	53,9	83,4	45,8	31,6	3,2	0,0	413,1
Canutillar	32,5	52,4	104,6	117,5	106,6	105,2	113,9	91,4	66,8	100,6	114,1	68,9	1.074,5
Cipreses	64,2	47,4	34,9	19,8	53,3	41,6	49,2	34,7	26,4	45,3	39,9	31,2	488,0
Isla	49,0	44,1	42,0	45,3	49,4	33,5	45,1	40,6	38,2	43,4	39,2	45,6	515,3
El Toro	287,1	304,1	329,4	319,1	327,8	273,5	323,2	312,1	197,6	267,1	236,3	248,7	3.425,8
Abanico	36,3	31,9	32,3	29,8	28,3	28,8	27,5	26,5	25,2	23,3	23,4	22,4	335,8
Antuco	170,2	161,8	174,5	176,0	176,3	183,9	190,8	193,4	148,8	169,2	143,3	136,9	2.025,0
Bocamina	47,1	82,8	92,2	83,2	88,0	85,8	84,1	92,2	88,2	79,1	42,0	88,6	953,3
Huasco-Vap	-	-	3,3	1,2	-	1,7	4,4	3,7	6,3	8,6	7,0	7,9	44,2
Huasco TG	0,5	0,5	11,9	2,6	0,5	8,4	20,0	15,3	30,4	3,3	36,0	38,0	167,4
Diego de Almagro	0,2	0,0	0,1	0,0	-	0,0	0,2	3,5	-	27,1	19,6	21,5	72,2
G. Hidráulica	731,9	705,1	787,8	782,4	796,7	750,2	822,3	808,7	574,3	715,3	648,1	605,8	8.728,5
G. Térmica	47,9	83,4	107,6	87,0	88,5	95,8	108,5	114,7	124,9	118,1	104,7	156,0	1.237,2
TOTAL GEN. BRUTA	779,8	788,5	895,4	869,4	885,2	846,0	930,8	923,4	699,2	833,4	752,8	761,8	9.965,7
CONS. PROPIO	5,1	7,2	8,7	8,3	8,2	8,1	8,5	8,5	8,1	8,5	6,5	8,5	94,3
TOTAL GEN. NETA	774,7	781,3	886,6	861,2	876,9	837,9	922,3	914,9	691,1	824,9	746,3	753,3	9.871,4
<b>COLBUN S.A.</b>													
Colbún	150,1	120,4	117,7	146,0	201,5	208,4	165,7	148,3	129,1	155,2	106,5	74,4	1.723,4
Machicura	31,1	26,0	25,7	32,0	44,8	46,6	37,0	32,9	28,3	34,2	23,9	16,2	378,7
San Ignacio	-	-	-	-	0,0	-	0,0	13,7	12,7	11,0	3,5	0,2	41,2
TOTAL GEN. BRUTA	181,2	146,4	143,4	178,0	246,3	255,0	202,8	194,8	170,0	200,5	134,0	90,8	2.143,3
CONS. PROPIO	0,5	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,3	0,3	5,6
TOTAL GEN. NETA	180,7	146,0	143,0	177,4	245,7	254,4	202,2	194,3	169,6	199,9	133,7	90,5	2.137,7
<b>PEHUENCHE S.A.</b>													
Pehuenche	204,6	139,3	131,6	189,1	157,3	182,5	179,9	200,2	187,5	223,1	158,6	133,1	2.086,6
Curillinque	63,8	57,2	54,2	58,7	63,6	48,5	59,7	54,3	52,1	59,4	50,2	63,4	685,1
TOTAL GEN. BRUTA	268,4	196,5	185,9	247,8	220,9	230,9	239,6	254,5	239,6	282,5	208,7	196,5	2.771,7
CONS. PROPIO	1,2	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	0,5	12,1
TOTAL GEN. NETA	267,2	195,5	184,9	246,8	219,8	229,9	238,5	253,4	238,6	281,4	207,7	196,0	2.759,6

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>GUACOLDA S.A.</b>													
Guacolda 1	97,3	98,1	88,7	79,6	88,0	105,0	108,6	110,3	107,2	108,4	82,8	104,1	1.178,1
Guacolda 2	-	-	-	-	-	-	-	8,5	69,0	53,5	94,9	110,9	336,8
TOTAL GEN. BRUTA	97,3	98,1	88,7	79,6	88,0	105,0	108,6	118,7	176,2	162,0	177,7	215,0	1.514,9
CONS. PROPIO	5,8	5,9	5,3	4,8	5,3	6,3	6,5	7,1	10,6	9,7	10,7	12,9	90,9
TOTAL GEN. NETA	91,4	92,2	83,3	74,8	82,7	98,7	102,1	111,6	165,7	152,3	167,0	202,1	1.424,0
<b>ARAUCO GENERACION S.A.</b>													
Arauco+Celco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	52,0	52,1	108,6
Castro-Quellón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0
<b>PANGUE S.A.</b>													
Pangue	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	75,4	54,6	130,0
CONS. PROPIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,1	0,3
TOTAL GEN. NETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	75,2	54,5	129,7
<b>OTROS GENERAD. Y APORTES</b>													
Pullinque	11,2	8,9	9,2	10,6	12,9	15,0	15,0	17,0	18,2	16,5	13,5	11,4	159,4
Pilmaiquén	13,8	9,0	17,1	19,2	19,1	22,6	17,4	22,4	23,1	20,2	19,9	15,7	219,4
Los Quilos	26,6	23,2	22,9	14,9	11,8	9,1	9,4	9,6	9,4	12,9	17,0	19,2	186,0
Aconcagua	50,7	46,1	38,9	17,6	13,2	9,2	9,7	9,7	9,4	14,7	25,8	36,0	281,0
Florida	14,8	10,3	8,6	7,4	3,2	5,0	6,6	5,0	2,5	2,5	2,9	4,7	73,4
Otros Autoprod.	7,9	7,1	7,1	6,5	7,6	6,7	6,2	6,3	6,7	6,7	5,1	5,3	79,2
Constitución	5,1	3,9	6,0	5,6	5,7	5,8	6,1	5,6	5,8	5,5	4,4	3,8	63,4
Laja	6,1	5,3	4,9	5,1	5,6	5,2	5,6	4,0	4,7	4,8	4,3	5,3	60,8
Capullo	2,4	3,9	4,5	5,7	6,2	6,0	5,9	7,6	6,8	6,2	6,7	5,3	67,2
TOTAL GEN. BRUTA	138,6	117,6	119,3	92,7	85,3	84,6	81,8	87,1	86,6	89,9	99,6	106,7	1.189,7
CONS. PROPIO	2,6	2,4	2,4	2,6	2,8	2,9	3,7	2,9	2,5	2,7	2,4	0,3	30,1
TOTAL GEN. NETA	136,0	115,2	116,9	90,1	82,5	81,7	78,0	84,2	84,1	87,3	97,3	106,4	1.159,7
<b>TOTAL SIC</b>													
GENERACION BRUTA	1.768,9	1.713,6	1.909,0	1.842,3	1.921,9	1.879,1	1.974,8	1.927,8	1.755,9	1.901,4	1.868,5	1.961,2	22.424,4
CONSUMOS PROPIOS	22,7	28,4	37,6	33,5	36,9	35,6	41,1	39,0	42,1	38,6	37,8	44,0	437,2
GENERACION NETA	1.746,2	1.685,2	1.871,4	1.808,8	1.885,0	1.843,5	1.933,7	1.888,7	1.713,8	1.862,8	1.830,7	1.917,3	21.987,2
PERDIDAS TRANSMISION	98,1	91,4	100,5	101,6	101,5	91,2	94,7	91,9	69,6	86,6	82,5	108,3	1.118,0
TOTAL VENTAS SIC	1.648,2	1.593,8	1.770,9	1.707,2	1.783,5	1.752,4	1.839,0	1.796,8	1.644,2	1.776,2	1.748,2	1.808,9	20.869,2
TOT.GEN.HIDRAULICA	1.481,4	1.320,8	1.385,2	1.396,1	1.428,6	1.385,2	1.405,3	1.376,4	1.122,2	1.348,5	1.255,1	1.176,1	16.080,8
TOT.GEN.TERMICA	287,5	392,8	523,8	446,2	493,3	494,0	569,5	551,4	633,7	553,0	613,3	785,1	6.343,6
% Gen. Hidráulica	83,7	77,1	72,6	75,8	74,3	73,7	71,2	71,4	63,9	70,9	67,2	60,0	71,7
% Gen. Térmica	16,3	22,9	27,4	24,2	25,7	26,3	28,8	28,6	36,1	29,1	32,8	40,0	28,3



**Generacion bruta de centrales del SIC [GWh]: 1997**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>CHILGENER S.A.</b>													
Alfalfal	105,0	91,3	73,3	45,8	30,6	19,1	23,5	28,2	36,9	45,5	82,2	112,3	693,8
Maitenes	10,0	9,3	10,1	9,2	8,2	8,9	10,1	11,1	11,2	11,6	11,1	11,6	122,4
Queltehues	30,6	29,6	30,5	24,2	20,2	22,0	23,6	23,9	28,9	30,2	32,2	32,9	328,9
Volcán	9,6	8,8	8,9	6,8	5,7	5,6	6,0	6,6	7,5	3,6	9,7	8,6	87,7
Ventanas 1	87,5	80,7	81,2	88,7	86,8	15,3	-	5,6	38,3	4,0	10,5	40,6	539,1
Ventanas 2	162,0	137,5	166,8	161,8	160,3	110,2	95,7	72,0	-	71,0	71,3	27,0	1.235,4
Renca	60,3	56,5	62,4	54,3	5,7	-	-	-	-	-	-	0,9	240,0
Laguna Verde	26,0	22,7	28,5	26,0	0,9	-	-	-	-	-	-	0,4	104,5
El Indio TG	6,8	6,7	7,3	7,5	0,1	0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,1	0,0	30,3
G. Hidráulica	155,3	139,0	122,9	86,1	64,7	55,7	63,2	69,9	84,5	90,9	135,2	165,5	1.232,9
G. Térmica	342,6	304,1	346,2	338,3	253,7	126,4	95,7	78,5	38,3	75,0	81,8	68,9	2.149,4
<b>TOTAL GEN.BRUTA</b>	<b>497,9</b>	<b>443,1</b>	<b>469,0</b>	<b>424,4</b>	<b>318,4</b>	<b>182,1</b>	<b>158,9</b>	<b>148,4</b>	<b>122,8</b>	<b>165,9</b>	<b>217,0</b>	<b>234,4</b>	<b>3.382,3</b>
CONS. PROPIO	21,1	21,0	20,8	20,0	14,0	7,4	5,9	4,8	2,5	4,7	5,2	4,5	131,9
<b>TOTAL GEN. NETA</b>	<b>476,8</b>	<b>422,1</b>	<b>448,2</b>	<b>404,3</b>	<b>304,4</b>	<b>174,7</b>	<b>153,0</b>	<b>143,6</b>	<b>120,3</b>	<b>161,2</b>	<b>211,8</b>	<b>229,9</b>	<b>3.250,4</b>
<b>SOCIEDAD ELÉCTRICA DE SANTIAGO S.A.</b>													
Nueva Renca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	7,2	31,8	41,8
CONS. PROPIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,2	0,8	1,0
<b>TOTAL GEN. NETA</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2,7</b>	<b>7,0</b>	<b>31,1</b>	<b>40,8</b>
<b>ENDESA</b>													
Los Molles	1,2	1,1	1,2	1,2	1,4	2,0	3,4	5,4	8,4	5,4	12,1	13,3	56,1
Sauz+Szito	54,4	48,0	43,9	27,3	24,4	46,3	41,9	47,6	59,0	57,3	57,6	60,5	568,2
Rapel	0,4	0,7	1,0	28,2	49,6	228,2	146,0	207,5	208,0	191,6	118,9	155,4	1.335,5
Canutillar	48,4	102,4	108,1	88,1	106,6	41,9	86,9	37,3	36,6	92,0	90,0	80,7	919,0
Cipreses	22,4	14,9	12,7	13,4	16,3	15,2	43,5	16,4	7,5	20,0	44,0	69,8	296,0
Isla	45,0	39,4	36,7	34,9	29,5	31,5	38,0	38,4	40,6	44,3	44,3	47,7	470,3
El Toro	262,8	237,8	247,0	205,5	137,8	10,6	33,7	5,6	3,4	15,1	10,8	28,6	1.198,7
Abanico	21,8	18,7	19,2	18,1	20,6	26,1	25,0	28,1	29,6	30,9	31,6	30,8	300,5
Antuco	136,9	120,5	124,2	127,3	144,2	178,7	135,4	161,8	145,5	129,3	135,1	102,5	1.641,4
Bocamina	92,7	61,1	94,5	58,6	85,8	15,0	-	-	3,0	-	-	-	410,6
Huasco-Vap	6,9	6,9	8,0	6,2	6,9	-	-	-	-	-	-	0,2	35,0
Huasco TG	28,8	22,1	29,5	35,3	0,3	0,0	-	0,0	0,1	0,2	4,3	3,7	124,5
Pan de Azúcar	-	40,0	97,2	101,5	74,9	1,9	0,3	1,0	0,2	0,0	-	-	317,0
Diego de Almagro	24,4	21,5	23,1	22,6	0,2	0,0	-	-	-	0,0	0,6	0,9	93,2
TG Bocamina	-	0,0	15,2	11,5	0,2	0,0	-	-	-	-	-	-	26,9
G. Hidráulica	593,3	583,5	594,1	544,1	530,4	580,4	553,7	548,1	538,5	585,8	544,4	589,4	6.785,7
G. Térmica	152,8	151,6	267,2	235,7	168,2	17,1	0,3	1,0	3,3	0,2	4,9	4,8	1.007,1
<b>TOTAL GEN. BRUTA</b>	<b>746,2</b>	<b>735,1</b>	<b>861,3</b>	<b>779,8</b>	<b>698,6</b>	<b>597,5</b>	<b>554,0</b>	<b>549,1</b>	<b>541,8</b>	<b>586,1</b>	<b>549,2</b>	<b>594,1</b>	<b>7.792,8</b>
CONS. PROPIO	8,3	7,3	10,2	7,6	9,0	2,8	2,6	2,1	2,0	2,6	2,6	2,5	59,5
<b>TOTAL GEN. NETA</b>	<b>737,9</b>	<b>727,8</b>	<b>851,1</b>	<b>772,2</b>	<b>689,6</b>	<b>594,7</b>	<b>551,4</b>	<b>547,0</b>	<b>539,9</b>	<b>583,5</b>	<b>546,6</b>	<b>591,6</b>	<b>7.733,3</b>
<b>COLBUN S.A.</b>													
Colbún+Machicura	88,0	69,7	126,5	155,4	160,5	249,8	394,1	359,9	343,4	373,1	346,6	338,7	3.005,7
San Ignacio	0,5	0,6	7,8	13,6	15,7	21,7	25,8	24,9	23,5	25,4	22,6	21,1	203,3
San Pedro	-	8,1	47,1	49,9	35,6	1,5	0,6	0,0	-	-	-	-	142,9
G. Hidráulica	88,5	70,3	134,3	169,1	176,2	271,5	420,0	384,8	366,9	398,5	369,2	359,8	3.209,0
G. Térmica	-	8,1	47,1	49,9	35,6	1,5	0,6	0,0	-	-	-	-	142,9
<b>TOTAL GEN. BRUTA</b>	<b>88,5</b>	<b>78,4</b>	<b>181,4</b>	<b>218,9</b>	<b>211,9</b>	<b>273,1</b>	<b>420,6</b>	<b>384,8</b>	<b>366,9</b>	<b>398,5</b>	<b>369,2</b>	<b>359,8</b>	<b>3.351,9</b>
CONS. PROPIO	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,7	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9	0,9	8,2
<b>TOTAL GEN. NETA</b>	<b>88,1</b>	<b>78,1</b>	<b>181,0</b>	<b>218,6</b>	<b>211,5</b>	<b>272,4</b>	<b>419,5</b>	<b>383,9</b>	<b>365,9</b>	<b>397,5</b>	<b>368,3</b>	<b>358,9</b>	<b>3.343,7</b>

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>PEHUENCHE S.A.</b>													
Pehuenche	145,0	116,3	78,4	135,2	199,2	281,7	253,6	308,2	310,1	353,7	257,3	294,3	2.733,1
Curillinque	64,9	57,5	47,5	43,6	35,6	40,0	51,5	51,6	51,5	18,9	42,7	46,3	551,5
Loma Alta	-	-	-	-	-	-	2,2	18,1	21,6	8,0	16,6	15,6	82,0
TOTAL GEN. BRUTA	209,9	173,7	125,9	178,8	234,8	321,7	307,3	377,9	383,2	380,6	316,6	356,2	3.366,6
CONS. PROPIO	1,0	0,9	0,8	0,4	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	0,8	0,9	9,9
TOTAL GEN. NETA	208,8	172,8	125,1	178,4	234,1	320,9	306,5	376,9	382,2	379,6	315,8	355,3	3.356,7
<b>GUACOLDA S.A.</b>													
Guacolda 1	110,9	97,7	111,8	100,2	109,9	81,7	104,9	31,5	39,0	10,8	50,1	32,6	881,1
Guacolda 2	109,9	99,7	110,8	106,7	109,6	80,4	105,0	62,9	21,2	59,6	19,9	63,4	949,3
TOTAL GEN. BRUTA	220,7	197,4	222,7	207,0	219,5	162,2	209,9	94,5	60,2	70,4	70,0	96,0	1.830,4
CONS. PROPIO	13,2	11,8	13,4	12,4	13,2	9,7	12,6	5,7	3,6	4,2	4,2	5,8	109,8
TOTAL GEN. NETA	207,5	185,6	209,3	194,5	206,3	152,4	197,3	88,8	56,6	66,2	65,8	90,2	1.720,6
<b>ARAUCO GENERACION S.A.</b>													
Arauco+Celco	61,4	56,1	58,4	35,2	62,3	49,8	51,4	39,1	45,4	48,3	42,7	48,7	598,8
Castro-Quellón	-	-	4,0	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4
<b>PANGUE S.A.</b>													
Pangue	32,9	29,2	26,1	80,2	160,5	277,7	240,9	313,2	261,0	244,8	243,5	170,6	2.080,6
CONS. PROPIO	0,2	0,2	0,2	0,5	0,4	0,7	0,6	0,8	0,7	0,6	0,6	0,4	5,8
TOTAL GEN. NETA	32,7	29,1	25,9	79,7	160,1	277,0	240,3	312,4	260,3	244,1	242,9	170,2	2.074,8
<b>OTROS GENERAD. Y APORTES</b>													
Pullinque	10,1	8,9	7,5	9,2	19,5	28,5	35,1	35,1	34,1	32,8	28,4	23,3	272,4
Pilmaiquén	12,1	14,3	13,4	14,8	25,9	26,9	28,4	28,1	27,2	26,9	27,1	25,7	270,8
Los Quilos	21,4	18,6	17,2	11,5	9,1	17,0	19,3	22,8	26,7	28,3	27,3	27,8	247,0
Aconcagua	46,5	36,4	29,6	17,4	11,1	12,4	15,3	19,2	31,4	34,7	51,9	60,5	366,6
Florida	9,0	6,4	5,6	3,7	1,2	2,5	10,3	6,1	6,1	6,3	12,4	13,2	82,9
Otros Autoprod.	7,8	10,8	8,7	5,1	4,7	7,2	8,0	8,3	8,6	6,4	5,6	5,4	86,3
Constitución	6,2	5,6	6,3	5,6	5,5	5,3	6,2	1,8	2,3	4,6	4,9	4,7	59,2
Laja	6,2	5,2	5,9	5,4	4,1	2,6	3,1	3,3	2,7	1,0	1,8	1,6	43,0
Capullo	3,9	5,2	3,1	4,6	7,2	8,2	8,4	8,6	8,0	8,4	7,7	6,0	79,3
TOTAL GEN. BRUTA	123,2	111,4	97,4	77,3	88,3	110,5	134,2	133,4	147,1	149,4	167,2	168,3	1.507,6
CONS. PROPIO	2,1	1,9	2,0	2,3	2,1	1,9	2,2	1,4	1,4	1,6	1,8	1,7	22,5
TOTAL GEN. NETA	121,1	109,5	95,4	74,9	86,2	108,7	132,0	131,9	145,7	147,8	165,4	166,5	1.485,1
<b>TOTAL SIC</b>													
GENERACION BRUTA	1.980,6	1.824,5	2.046,2	2.003,8	1.994,4	1.974,5	2.077,2	2.040,4	1.928,3	2.046,7	1.982,6	2.059,9	23.959,1
CONSUMOS PROPIOS	46,3	43,4	47,7	43,5	39,8	23,9	25,7	16,7	12,0	15,7	16,3	17,5	348,7
GENERACION NETA	1.934,2	1.781,1	1.998,5	1.960,2	1.954,7	1.950,5	2.051,5	2.023,7	1.916,3	2.031,0	1.966,3	2.042,5	23.610,4
PERDIDAS TRANSMISION	59,9	79,4	91,8	77,3	95,4	94,9	89,0	110,5	118,5	117,8	120,7	121,4	1.176,6
TOTAL VENTAS SIC	1.874,4	1.701,7	1.906,7	1.883,0	1.859,2	1.855,6	1.962,5	1.913,2	1.797,8	1.913,2	1.845,6	1.921,1	22.433,8
TOT.GEN.HIDRAULICA	1.190,5	1.096,4	1.088,5	1.124,4	1.245,5	1.609,6	1.710,0	1.822,2	1.776,2	1.844,3	1.769,3	1.803,4	18.080,2
TOT.GEN.TERMICA	790,1	728,1	957,8	879,4	748,9	364,9	367,1	218,2	152,1	202,4	213,4	256,5	5.878,9
% Gen. Hidráulica	60,1	60,1	53,2	56,1	62,4	81,5	82,3	89,3	92,1	90,1	89,2	87,5	75,5
% Gen. Térmica	39,9	39,9	46,8	43,9	37,6	18,5	17,7	10,7	7,9	9,9	10,8	12,5	24,5

**Generacion bruta de centrales del SIC [GWh]: 1998**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>GENER S.A.</b>													
Alfalfal	110,3	101,8	95,5	72,1	58,9	48,1	42,3	36,9	32,4	43,6	65,2	97,3	804,5
Maitenes	11,2	10,3	10,6	10,4	11,0	10,6	10,7	10,7	9,7	10,9	10,9	10,9	127,6
Queltehues	33,3	31,0	34,2	32,9	34,1	32,2	29,7	25,5	22,8	29,7	31,5	32,6	369,5
Volcán	9,7	9,0	9,8	9,6	9,8	8,8	8,0	6,6	6,3	8,2	9,2	9,9	105,0
Ventanas 1	-	-	-	8,6	-	64,7	84,9	86,0	80,6	82,3	80,8	30,3	518,0
Ventanas 2	81,9	71,7	76,0	69,6	100,1	158,3	162,2	161,1	153,0	159,3	42,4	149,4	1.384,9
Renca	-	-	-	-	-	-	19,2	44,7	29,7	35,8	54,9	50,0	234,3
Laguna Verde	-	-	-	-	-	-	17,1	28,5	19,0	28,8	26,1	27,5	147,1
El Indio TG	0,1	0,0	-	0,1	0,0	0,0	3,0	7,7	5,1	5,7	6,7	5,0	33,5
G. Hidráulica	164,5	152,1	150,1	125,0	113,8	99,6	90,7	79,7	71,2	92,3	116,7	150,7	1.406,7
G. Térmica	82,0	71,7	76,0	78,3	100,1	223,0	286,4	328,0	287,4	311,9	210,9	262,1	2.317,8
TOTAL GEN.BRUTA	246,5	223,8	226,2	203,3	214,0	322,6	377,1	407,7	358,6	404,2	327,6	412,8	3.724,4
CONS. PROPIO	5,3	4,6	4,9	5,0	6,2	12,4	17,4	18,9	17,7	19,1	13,9	16,9	142,4
TOTAL GEN. NETA	241,2	219,2	221,3	198,3	207,8	310,2	359,6	388,8	340,9	385,1	313,7	395,9	3.582,1
<b>SOCIEDAD ELÉCTRICA DE SANTIAGO S.A.</b>													
Nueva Renca	50,5	93,6	161,4	243,3	270,5	262,8	204,1	259,4	264,9	266,9	259,6	254,6	2.591,8
CONS. PROPIO	1,2	2,3	3,9	5,8	6,5	6,3	4,9	6,2	6,4	6,4	6,2	6,1	62,2
TOTAL GEN. NETA	49,3	91,4	157,6	237,5	264,0	256,5	199,2	253,2	258,6	260,5	253,4	248,5	2.529,6
<b>ENDESA</b>													
Los Molles	12,9	11,9	12,6	10,2	8,1	6,8	6,0	5,1	4,4	3,9	3,3	3,2	88,3
Sauz+Szito	60,5	53,5	56,4	44,1	27,0	23,1	19,7	16,0	18,0	34,7	52,8	59,5	465,3
Rapel	143,0	58,1	58,7	77,3	48,5	60,0	44,9	12,7	1,8	2,2	14,4	0,7	522,2
Canutillar	65,0	97,6	118,5	112,4	113,4	109,2	111,7	112,2	96,2	72,8	72,8	51,4	1.133,1
Cipreses	66,1	66,1	52,5	39,2	68,3	63,9	61,6	27,4	19,2	17,6	25,0	16,8	523,7
Isla	48,3	41,2	35,8	35,6	39,2	36,8	40,2	38,8	34,6	31,9	32,7	37,6	452,8
El Toro	86,4	227,5	313,7	294,3	298,2	154,9	210,8	229,0	105,0	97,4	101,8	100,9	2.219,9
Abanico	30,6	26,3	26,9	23,5	22,5	20,1	20,5	19,6	18,2	18,9	17,2	17,7	261,9
Antuco	100,8	130,8	164,6	150,9	157,1	104,1	137,6	139,0	91,3	88,9	72,7	68,5	1.406,3
Bocamina	1,2	21,1	82,0	54,1	58,4	83,5	93,8	94,5	89,1	92,4	80,4	56,4	807,0
Huasco-Vap	-	-	-	-	-	-	4,0	8,0	4,6	6,0	6,3	7,1	36,0
Huasco TG	1,3	0,3	0,2	0,3	0,1	-	23,9	33,8	24,8	28,8	32,6	18,3	164,4
San Antonio TG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5
Diego de Almagro	0,6	-	0,1	0,2	0,0	0,0	12,4	13,2	13,5	16,0	20,3	13,3	89,7
G. Hidráulica	613,6	712,9	839,6	787,5	782,3	578,8	653,1	599,6	388,7	368,3	392,9	356,3	7.073,5
G. Térmica	3,1	21,4	82,3	54,7	58,5	83,5	134,1	149,5	132,1	143,2	139,7	95,7	1.097,7
TOTAL GEN. BRUTA	616,6	734,3	921,9	842,2	840,9	662,3	787,3	749,1	520,8	511,4	532,5	451,9	8.171,2
CONS. PROPIO	2,3	4,6	8,7	6,5	7,0	7,6	8,6	9,2	8,2	7,9	7,0	7,0	84,6
TOTAL GEN. NETA	614,3	729,7	913,2	835,7	833,9	654,7	778,7	739,9	512,6	503,5	525,5	444,9	8.086,6
<b>SAN ISIDRO S.A.</b>													
San Isidro	-	-	-	-	-	-	-	11,1	108,8	131,8	193,4	146,0	591,1
TOTAL GEN. BRUTA	-	-	-	-	-	-	-	11,1	108,8	131,8	193,4	146,0	591,1
CONS. PROPIO	-	-	-	-	-	-	-	0,3	2,6	3,2	4,6	3,5	14,2
TOTAL GEN. NETA	-	-	-	-	-	-	-	10,9	106,2	128,7	188,8	142,5	577,0
<b>COLBUN S.A.</b>													
Colbún	320,3	181,9	193,7	177,0	163,4	196,2	137,6	77,2	57,8	66,1	48,7	45,0	1.665,0
Machicura	64,2	37,4	42,1	40,3	38,5	48,9	35,7	19,8	13,2	15,4	12,5	10,5	378,4
San Ignacio	24,2	13,1	15,9	10,5	19,6	22,0	18,4	10,9	5,4	3,0	0,2	-	143,2
Nehuenco	-	-	2,6	6,1	5,5	21,1	50,7	42,5	109,1	80,3	33,6	244,1	595,7
Rucúe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	17,0	15,9	33,0
G. Hidráulica	408,7	232,3	251,7	227,8	221,5	267,1	191,7	107,9	76,4	84,6	78,5	71,3	2.219,6
G. Térmica	-	-	2,6	6,1	5,5	21,1	50,7	42,5	109,1	80,3	33,6	244,1	595,7

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
TOTAL GEN. BRUTA	408,7	232,3	254,4	234,0	227,0	288,2	242,5	150,4	185,4	164,8	112,1	315,4	2.815,3
CONS. PROPIO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,3	0,9	1,7	0,6	0,0	0,0	4,3
TOTAL GEN. NETA	408,7	232,3	254,4	233,9	226,8	287,7	242,2	149,6	183,7	164,3	112,1	315,4	2.811,0
<b>PEHUENCHE S.A.</b>													
Pehuenche	305,3	185,5	124,6	150,5	131,9	148,9	144,6	112,7	126,4	99,0	62,3	77,2	1.668,9
Curillinque	63,6	55,7	48,3	47,6	52,6	47,8	51,9	50,5	44,4	39,0	41,3	47,9	590,6
Loma Alta	26,6	22,9	19,9	17,6	21,6	19,5	21,5	20,7	18,2	15,5	17,1	20,1	241,1
TOTAL GEN. BRUTA	395,5	264,1	192,8	215,7	206,1	216,2	217,9	183,8	189,0	153,5	120,7	145,2	2.500,6
CONS. PROPIO	0,6	0,6	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	4,6
TOTAL GEN. NETA	394,9	263,5	192,4	215,4	205,7	215,9	217,5	183,4	188,6	153,1	120,5	145,0	2.496,0
<b>GUACOLDA S.A.</b>													
Guacolda 1	87,2	54,1	105,7	86,2	106,2	105,2	111,9	113,1	105,4	111,9	107,6	103,2	1.197,7
Guacolda 2	4,5	90,2	105,5	101,4	99,2	106,0	111,3	112,4	106,1	108,7	107,2	101,1	1.153,6
TOTAL GEN. BRUTA	91,6	144,3	211,2	187,7	205,4	211,2	223,2	225,5	211,5	220,5	214,8	204,3	2.351,4
CONS. PROPIO	5,5	8,7	12,7	11,3	12,3	12,7	13,4	13,5	12,7	13,2	12,9	12,3	141,1
TOTAL GEN. NETA	86,1	135,7	198,5	176,4	193,1	198,6	209,8	212,0	198,8	207,3	201,9	192,0	2.210,3
<b>ARAUCO GENERACION S.A.</b>													
Arauco	48,6	45,6	49,3	43,3	56,0	48,6	59,2	58,7	55,2	59,0	58,2	59,3	641,1
Celco	0,1	3,1	5,7	4,5	6,1	5,7	4,3	5,9	6,2	1,2	7,5	7,5	57,9
<b>PANGUE S.A.</b>													
Pangue	79,5	46,8	39,4	35,1	38,3	59,1	86,9	77,0	90,4	105,8	52,2	33,4	743,9
TOTAL GEN. BRUTA	79,5	46,8	39,4	35,1	38,3	59,1	86,9	77,0	90,4	105,8	52,2	33,4	743,9
CONS. PROPIO	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	1,9
TOTAL GEN. NETA	79,3	46,7	39,3	35,0	38,2	58,9	86,7	76,8	90,2	105,5	52,1	33,3	742,0
<b>OTROS GENERAD. Y APORTES</b>													
Pullinque	16,4	10,4	9,8	9,0	8,3	9,8	13,4	16,2	15,6	12,0	8,8	8,2	137,9
Pilmaiquén	19,3	12,6	12,8	9,6	8,6	12,8	17,6	19,6	16,8	14,4	10,8	9,0	163,9
Los Quilos	28,1	25,3	28,2	26,7	20,9	15,1	12,0	11,1	10,5	20,7	25,1	25,7	249,5
Aconcagua	60,1	53,4	48,9	36,1	22,7	16,8	13,3	11,2	10,5	26,9	43,2	50,5	393,5
Florida	12,8	14,2	15,8	13,2	5,2	8,1	7,6	5,3	2,9	6,4	8,6	12,1	112,2
Otros Autoprod.	6,2	6,3	6,0	6,3	8,5	8,1	7,0	6,6	5,5	6,1	5,9	6,6	79,1
Constitución	5,5	4,7	4,8	3,6	6,0	6,1	6,5	6,4	5,9	5,9	6,2	6,6	68,0
Laja	2,4	4,5	4,8	3,4	3,9	2,7	3,9	4,3	4,3	3,9	3,2	4,2	45,6
Capullo	4,6	2,9	2,7	3,2	3,1	4,3	6,1	7,8	5,1	3,6	3,0	2,9	49,5
Puntilla	-	-	-	-	10,2	9,7	8,2	7,3	7,7	9,5	9,0	10,4	72,1
Petropower	-	-	-	-	-	-	-	3,3	12,4	27,2	28,4	27,1	98,3
TOTAL GEN. BRUTA	155,3	134,3	133,9	111,1	97,5	93,6	95,7	99,1	97,2	136,5	152,2	163,2	1.469,6
CONS. PROPIO	2,0	2,2	2,3	1,7	2,1	1,9	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,4	25,7
TOTAL GEN. NETA	153,3	132,1	131,6	109,4	95,4	91,7	93,4	96,7	95,0	134,4	150,1	160,8	1.443,9
<b>TOTAL SIC</b>													
GENERACION BRUTA	2.092,9	1.922,2	2.196,2	2.120,1	2.161,8	2.170,3	2.298,3	2.227,9	2.088,1	2.155,7	2.031,1	2.193,6	25.658,2
CONSUMOS PROPIOS	17,1	23,0	32,9	30,6	34,9	41,9	47,5	52,0	52,1	53,2	47,2	48,5	480,8
GENERACION NETA	2.075,9	1.899,2	2.163,3	2.089,4	2.126,9	2.128,4	2.250,8	2.175,9	2.036,0	2.102,5	1.983,9	2.145,1	25.177,4
PERDIDAS TRANSMISION	124,3	93,5	90,5	91,3	81,2	77,6	82,6	78,3	67,3	51,6	15,2	78,5	931,9
TOTAL VENTAS SIC	1.951,5	1.805,7	2.072,8	1.998,2	2.045,7	2.050,8	2.168,2	2.097,7	1.968,7	2.050,9	1.968,7	2.066,6	24.245,5
DEFICIT (*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,2	0,1
TOT.GEN.HIDRAULICA	1.809,2	1.533,3	1.598,0	1.495,2	1.439,6	1.295,9	1.317,5	1.125,9	882,6	894,6	866,3	871,9	15.129,9
TOT.GEN.TERMICA	283,8	389,0	598,3	624,8	722,2	874,5	980,8	1.102,0	1.205,5	1.261,2	1.164,7	1.321,7	10.528,4
% Gen. Hidráulica	86,4	79,8	72,8	70,5	66,6	59,7	57,3	50,5	42,3	41,5	42,7	39,7	59,0
% Gen. Térmica	13,6	20,2	27,2	29,5	33,4	40,3	42,7	49,5	57,7	58,5	57,3	60,3	41,0

(\*) Estimado en base al Programa Diario de Operación del CDEC-SIC.

**Generacion bruta de centrales del SIC [GWh]: 1999**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>GENER S.A.</b>													
Alfalfal	116,1	108,1	80,8	44,2	36,9	30,8	28,7	28,5	29,4	47,3	78,1	108,4	737,3
Maitenes	10,3	8,8	9,5	9,3	10,0	8,6	7,7	8,5	9,5	11,2	10,5	11,3	115,2
Queltehues	32,7	29,3	33,1	27,3	23,3	20,2	19,8	19,9	22,5	31,2	32,3	33,3	324,9
Volcán	9,5	9,0	9,6	7,5	6,5	5,8	5,6	5,6	5,8	7,3	9,6	10,0	91,9
Ventanas 1	68,0	56,0	76,2	83,3	87,1	80,8	86,4	78,6	52,2	45,2	41,3	18,6	773,8
Ventanas 2	142,5	114,1	147,0	153,3	144,4	133,9	164,3	133,3	-	3,8	-	63,3	1.199,8
Renca	34,2	31,5	40,3	41,8	45,0	38,0	29,2	-	-	-	-	-	260,0
Laguna Verde	20,8	8,1	26,8	27,7	25,9	26,2	26,8	3,1	-	-	1,7	-	167,1
El Indio TG	4,0	2,5	5,3	5,7	7,4	6,4	8,2	2,2	0,0	5,5	0,2	0,1	47,4
G. Hidráulica	168,7	155,2	132,9	88,3	76,6	65,4	61,7	62,6	67,2	97,0	130,6	163,1	1.269,2
G. Térmica	269,5	212,2	295,5	311,6	309,8	285,3	315,0	217,2	52,2	54,6	43,2	82,0	2.448,1
TOTAL GEN. BRUTA	438,2	367,3	428,4	399,8	386,4	350,7	376,7	279,8	119,5	151,6	173,8	245,1	3.717,3
CONS. PROPIO	17,0	13,9	18,5	19,4	19,3	17,6	18,9	12,9	3,3	3,1	2,8	5,3	152,1
TOTAL GEN. NETA	421,1	353,4	410,0	380,5	367,1	333,1	357,8	266,8	116,2	148,4	171,0	239,8	3.565,3
<b>SOCIEDAD ELÉCTRICA DE SANTIAGO S.A.</b>													
Nueva Renca	259,5	199,5	264,4	261,4	265,7	198,0	210,7	262,1	43,3	23,4	107,5	15,4	2.111,1
CONS. PROPIO	6,2	4,8	6,4	6,3	6,4	4,8	5,1	6,3	1,0	0,6	2,6	0,4	50,7
TOTAL GEN. NETA	253,3	194,7	258,1	255,2	259,3	193,2	205,7	255,8	42,3	22,8	105,0	15,1	2.060,4
<b>ENDESA</b>													
Los Molles	3,1	2,8	3,1	2,9	3,0	3,0	2,9	2,7	4,2	4,9	3,7	2,9	39,2
Sauz+Szito	60,6	54,6	40,2	21,4	15,7	15,9	16,4	20,2	40,7	52,6	60,0	61,3	459,6
Rapel	0,4	10,8	21,1	13,4	8,9	18,1	40,9	65,9	188,3	90,3	89,2	28,5	575,8
Canutillar	30,7	22,8	43,0	24,7	33,9	41,8	48,5	76,8	42,7	43,1	0,0	-	407,9
Cipreses	15,1	11,4	10,2	7,0	6,6	3,8	2,9	0,3	7,2	40,5	48,6	64,9	218,7
Isla	40,9	35,0	22,2	21,7	13,2	12,8	13,0	16,3	24,9	44,2	41,0	48,9	334,0
El Toro	90,2	84,9	80,2	54,4	2,9	8,1	0,1	-	6,0	7,4	7,5	73,3	415,1
Abanico	18,1	16,0	17,2	16,0	17,2	18,1	18,1	20,3	22,2	23,9	24,1	24,0	235,4
Antuco	65,0	58,5	55,6	40,7	42,4	84,7	65,1	115,1	149,8	122,5	93,5	87,1	980,0
Bocamina	83,6	75,8	84,2	87,8	91,4	84,1	89,3	75,5	-	-	-	-	671,9
Huasco-Vap	5,5	7,1	7,8	6,5	6,7	6,2	6,2	2,1	-	-	-	-	48,2
Huasco TG	15,1	9,3	26,8	27,2	29,0	24,6	24,6	1,9	-	4,8	-	-	163,4
San Antonio TG	41,0	66,4	87,8	101,3	96,4	88,2	99,6	54,6	0,5	1,6	-	-	637,4
Diego de Almagro	11,4	6,6	13,8	11,2	10,1	8,5	10,0	1,0	0,2	13,5	0,3	0,3	86,9
Cabrero	-	-	59,9	150,4	148,9	120,6	151,9	32,8	0,3	0,1	0,2	-	665,1
Antilhue	-	-	-	18,9	49,3	45,4	57,7	7,8	0,1	-	5,0	2,3	186,4
Los Robles	-	-	14,7	35,6	43,2	38,8	45,6	5,2	0,1	0,0	-	0,0	183,3
Tal Tal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G. Hidráulica	324,2	296,8	292,7	202,4	144,0	206,2	207,8	317,5	486,0	429,4	367,6	390,9	3.665,6
G. Térmica	156,5	165,3	295,1	439,0	475,0	416,5	485,0	181,0	1,1	20,1	5,5	2,5	2.642,6
TOTAL GEN. BRUTA	480,7	462,1	587,8	641,4	619,0	622,7	692,8	498,5	487,1	449,5	373,1	393,5	6.308,2
CONS. PROPIO	7,0	6,6	7,1	6,9	7,0	6,7	7,0	6,2	1,7	1,5	1,3	1,3	60,3
TOTAL GEN. NETA	473,7	455,5	580,7	634,5	612,0	616,0	685,8	492,3	485,4	448,0	371,8	392,2	6.247,9
<b>SAN ISIDRO S.A.</b>													
San Isidro	220,4	231,5	263,8	258,0	253,7	216,7	235,7	226,3	157,6	27,3	-	194,4	2.285,3
TOTAL GEN. BRUTA	220,4	231,5	263,8	258,0	253,7	216,7	235,7	226,3	157,6	27,3	-	194,4	2.285,3
CONS. PROPIO	5,3	5,6	6,3	6,2	6,1	5,2	5,7	5,4	3,8	0,7	-	4,7	54,8
TOTAL GEN. NETA	215,1	225,9	257,4	251,8	247,6	211,5	230,0	220,8	153,8	26,6	-	189,8	2.230,5
<b>COLBUN S.A.</b>													
Colbún	46,1	40,4	30,2	37,0	44,8	31,4	43,3	78,9	187,5	294,1	326,0	288,1	1.447,8
Machicura	10,8	9,2	6,6	8,5	10,4	7,5	9,3	17,6	41,3	60,1	64,5	57,7	303,6
San Ignacio	-	-	-	2,7	4,6	3,3	4,8	9,6	19,8	23,5	24,8	21,4	114,4
Nehuenco	161,9	200,8	239,1	2,8	68,0	55,2	-	4,6	1,0	50,5	64,5	182,7	1.031,1
Rucúe	13,6	11,8	14,5	12,1	22,0	55,5	46,6	77,3	109,0	74,8	54,0	35,9	527,1
G. Hidráulica	70,5	61,4	51,3	60,3	81,7	97,7	104,0	183,4	357,6	452,6	469,3	403,1	2.392,8
G. Térmica	161,9	200,8	239,1	2,8	68,0	55,2	-	4,6	1,0	50,5	64,5	182,7	1.031,1
TOTAL GEN. BRUTA	232,4	262,3	290,4	63,1	149,7	152,9	104,0	188,0	358,6	503,1	533,8	585,8	3.423,9

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
CONS. PROPIO	4,1	5,0	5,9	0,2	1,8	1,6	0,3	0,6	0,9	2,3	2,7	5,4	30,7
TOTAL GEN. NETA	228,4	257,3	284,6	62,9	147,9	151,3	103,7	187,4	357,6	500,7	531,1	580,4	3.393,2
<b>PEHUENCHE S.A.</b>													
Pehuenche	69,3	65,7	48,9	59,7	61,6	97,1	113,9	157,3	282,0	363,3	391,3	316,4	2.026,3
Curillinque	52,5	44,8	26,9	26,2	13,0	14,2	14,4	20,2	33,9	58,4	59,4	64,9	428,8
Loma Alta	22,2	18,8	10,6	10,5	4,4	3,9	5,4	10,0	14,3	24,9	25,3	28,2	178,5
TOTAL GEN. BRUTA	144,0	129,2	86,5	96,4	79,0	115,2	133,7	187,5	330,1	446,6	475,9	409,5	2.633,6
CONS. PROPIO	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,8	1,1	1,2	1,0	6,4
TOTAL GEN. NETA	143,7	128,9	86,2	96,2	78,9	114,9	133,4	187,0	329,3	445,5	474,8	408,5	2.627,2
<b>GUACOLDA S.A.</b>													
Guacolda 1	72,7	93,9	109,5	109,8	111,5	107,9	111,0	106,6	68,2	52,7	81,9	98,8	1.124,6
Guacolda 2	104,1	85,6	109,7	109,6	110,4	107,8	110,9	108,5	70,6	69,8	84,4	96,1	1.167,4
TOTAL GEN. BRUTA	176,8	179,5	219,2	219,5	221,9	215,8	221,9	215,1	138,7	122,5	166,3	194,9	2.292,0
CONS. PROPIO	10,6	10,8	13,2	13,2	13,3	12,9	13,3	12,9	8,3	7,4	10,0	11,7	137,5
TOTAL GEN. NETA	166,2	168,7	206,0	206,3	208,6	202,8	208,6	202,2	130,4	115,2	156,3	183,2	2.154,5
<b>ARAUCO GENERACION S.A.</b>													
Arauco	57,7	54,3	56,4	50,8	62,5	59,0	56,9	56,8	51,7	54,3	49,6	59,1	669,1
Celco	5,3	5,8	8,5	8,9	12,7	11,5	12,5	11,7	10,5	10,9	10,5	11,4	120,0
<b>PANGUE S.A.</b>													
Pangue	25,3	22,9	17,9	12,6	36,5	140,0	121,8	245,9	328,4	298,8	216,0	99,2	1.565,5
TOTAL GEN. BRUTA	25,3	22,9	17,9	12,6	36,5	140,0	121,8	245,9	328,4	298,8	216,0	99,2	1.565,5
CONS. PROPIO	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,4	0,3	0,6	0,8	0,8	0,5	0,3	3,9
TOTAL GEN. NETA	25,2	22,9	17,9	12,5	36,5	139,7	121,5	245,3	327,6	298,1	215,5	98,9	1.561,6
<b>IBENER S.A.</b>													
Peuchén	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mampil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GEN. BRUTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONS. PROPIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GEN. NETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>OTROS GENERAD. Y APORTES</b>													
Pullinque	6,8	4,5	6,3	5,3	7,2	15,6	22,7	25,5	30,1	22,0	9,2	13,7	168,9
Pilmaiquén	7,5	4,9	7,7	7,7	12,3	18,5	23,3	27,7	27,7	23,9	18,0	14,5	193,7
Los Quilos	24,7	21,1	20,6	12,5	9,8	8,9	9,5	11,3	18,7	26,9	28,1	28,5	220,6
Aconcagua	52,4	46,5	32,4	16,0	11,8	10,1	10,2	11,9	18,9	36,5	55,0	59,0	360,7
Florida	12,9	10,6	7,4	5,0	2,2	4,6	5,4	6,9	11,6	13,8	16,1	17,4	113,7
Otros Autoprod.	6,7	3,5	3,0	2,1	4,1	3,6	4,4	4,7	7,1	7,5	6,9	7,9	61,5
Constitución	6,6	6,0	6,7	6,6	6,5	5,8	6,4	6,4	5,8	6,5	5,7	4,1	73,1
Laja	4,4	4,2	4,9	5,5	5,3	4,2	4,2	4,8	4,1	4,4	3,0	3,3	52,3
Capullo	2,2	0,7	2,7	2,4	4,6	6,2	6,3	7,5	7,4	5,6	4,7	4,1	54,6
Puntilla	10,4	9,4	10,1	7,3	7,9	5,9	6,0	5,2	9,3	10,3	10,0	10,4	102,1
Petropower	13,0	22,2	12,3	38,3	39,2	24,9	50,1	41,8	29,6	41,2	36,3	44,3	393,1
TOTAL GEN. BRUTA	147,7	133,7	114,0	108,8	110,7	108,2	148,6	153,6	170,2	198,5	193,0	207,4	1.794,3
CONS. PROPIO	2,5	2,3	2,5	2,5	2,4	2,2	2,3	2,5	2,3	2,6	2,1	1,9	28,0
TOTAL GEN. NETA	145,2	131,4	111,5	106,3	108,3	106,0	146,3	151,1	167,9	196,0	190,8	205,5	1.766,3
<b>TOTAL SIC</b>													
GENERACION BRUTA	2.188,1	2.048,0	2.337,3	2.120,7	2.197,9	2.190,7	2.315,2	2.325,1	2.195,8	2.286,5	2.299,5	2.415,5	26.920,3
CONSUMOS PROPIOS	53,0	49,2	59,9	54,9	56,6	51,5	53,2	47,8	22,9	19,8	23,1	31,7	523,5
GENERACION NETA	2.135,0	1.998,9	2.277,3	2.065,8	2.141,3	2.139,2	2.262,0	2.277,4	2.172,9	2.266,7	2.276,4	2.383,8	26.396,8
PERDIDAS TRANSMISION	55,8	49,3	71,2	59,4	60,5	62,7	61,9	78,8	90,2	98,0	92,9	85,7	866,5
TOTAL VENTAS SIC	2.079,3	1.949,6	2.206,1	2.006,3	2.080,8	2.076,6	2.200,1	2.198,5	2.082,7	2.168,7	2.183,5	2.298,1	25.530,3
DEFICIT (*)	-	-	4,8	163,4	131,2	79,1	-	-	-	-	-	-	378,5
TOT.GEN.HIDRAULICA	856,3	766,9	671,5	518,3	477,7	697,8	716,8	1.097,5	1.700,1	1.870,9	1.807,3	1.621,5	12.802,5
TOT.GEN.TERMICA	1.331,7	1.281,2	1.665,8	1.602,3	1.720,2	1.492,9	1.598,4	1.227,7	495,7	415,6	492,2	794,0	14.117,8
% Gen. Hidráulica	39,1	37,4	28,7	24,4	21,7	31,9	31,0	47,2	77,4	81,8	78,6	67,1	47,6
% Gen. Térmica	60,9	62,6	71,3	75,6	78,3	68,1	69,0	52,8	22,6	18,2	21,4	32,9	52,4

(\*) Estimado en base al Programa Diario de Operación del CDEC-SIC.

**Generacion bruta de centrales del SIC [GWh]: 2000**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>GENER S.A.</b>													
ALFALFAL	124,5	101,2	74,4	50,4	39,4	32,6	31,5	30,4	32,4	64,9	79,3	124,4	785,3
MAITENES	10,4	9,1	9,6	9,5	10,6	9,5	10,3	10,8	11,0	12,3	10,6	13,5	127,1
QUELTEHUES	33,2	31,2	33,3	30,7	26,7	24,4	28,3	28,1	27,7	30,9	32,5	32,8	359,9
VOLCAN	9,8	9,3	9,9	8,5	7,3	6,1	7,1	7,0	6,7	9,5	9,6	9,7	100,2
VENTANAS 1	1,4	0,5	70,0	74,5	81,1	28,6	-	-	-	9,4	0,8	0,0	266,4
VENTANAS 2	84,9	113,4	148,5	131,4	155,7	102,2	78,3	75,7	72,5	49,5	14,5	26,4	1.052,8
RENCA	-	-	-	-	14,2	-	-	-	-	-	-	-	14,2
LAG. VERDE	-	-	-	-	14,4	5,5	-	-	-	-	-	-	19,9
T.G EL INDIO	0,1	-	0,3	0,0	3,2	0,1	-	0,0	-	0,0	0,0	-	3,8
G. Hidráulica	177,8	150,8	127,2	99,1	84,0	72,6	77,2	76,2	77,8	117,6	131,9	180,4	1.372,6
G. Térmica	86,4	113,9	218,9	205,9	268,6	136,3	78,3	75,7	72,5	59,0	15,3	26,4	1.357,0
TOTAL GEN.BRUTA	264,2	264,7	346,1	305,0	352,5	209,0	155,5	151,9	150,3	176,5	147,2	206,8	2.729,7
CONS PROPIO	5,6	7,2	13,4	12,6	16,2	8,2	4,9	4,7	4,5	3,8	1,2	2,0	84,0
TOTAL GEN. NETA	258,6	257,5	332,7	292,5	336,3	200,8	150,7	147,2	145,8	172,8	146,0	204,8	2.645,7
<b>SOCIEDAD ELÉCTRICA DE SANTIAGO S.A.</b>													
TOTAL GEN.BRUTA	116,6	234,4	253,0	256,7	261,5	140,1	41,1	92,7	89,0	103,5	111,7	140,8	1.841,1
CONS PROPIO	2,8	5,6	6,1	6,2	6,3	3,4	1,0	2,2	2,1	2,5	2,7	3,4	44,2
TOTAL GEN. NETA	113,8	228,8	246,9	250,5	255,3	136,8	40,1	90,5	86,9	101,0	109,1	137,4	1.796,9
<b>E N D E S A</b>													
LOS MOLLES	2,5	2,3	2,4	2,5	2,6	2,5	3,6	5,0	5,2	10,6	8,6	9,0	56,7
SAUZ+SZITO	61,2	53,6	43,4	27,2	18,0	32,6	52,5	45,8	52,8	63,6	61,1	62,7	574,4
RAPEL	7,5	13,6	35,7	29,8	15,6	148,5	189,9	106,9	189,0	120,6	112,7	152,9	1.122,9
CANUTILLAR	54,5	104,6	113,6	108,9	110,1	70,0	46,7	55,3	59,9	28,4	33,5	40,5	825,9
CIPR	66,4	62,8	60,1	33,9	18,1	10,9	23,7	43,5	24,7	26,4	47,4	63,2	481,2
ISLA	41,9	35,3	33,1	23,5	17,7	22,3	31,2	37,5	31,8	43,8	38,0	46,0	402,2
EL TORO	176,2	108,6	115,1	94,9	98,3	15,5	1,7	0,2	0,3	1,7	0,9	2,5	615,8
ABANICO	22,7	20,9	20,6	18,7	18,9	23,6	27,1	28,4	28,7	30,5	31,1	32,9	304,1
ANTUCO	106,2	85,9	80,0	69,4	73,4	138,7	132,1	141,3	147,7	148,1	121,3	109,1	1.353,2
BOCAMINA	63,4	78,0	90,5	85,3	92,6	27,4	-	-	-	-	-	-	437,3
HCO-VAPOR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCO. FUEL	0,0	-	0,5	0,1	10,3	0,3	-	-	-	0,1	0,0	0,2	11,5
D. ALMAGRO	0,4	0,0	1,0	-	2,1	0,1	-	-	0,0	0,0	0,0	-	3,7
CABREROS	-	-	0,1	0,5	95,4	3,6	-	-	-	-	-	-	99,5
ANTILHUE	2,3	0,1	0,1	0,1	31,5	0,3	-	-	-	0,0	0,0	0,0	34,4
LOS ROBLES	-	-	-	0,0	14,1	0,0	-	-	-	-	-	-	14,2
LOS ROBLES 3	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	0,0
Taltal	-	0,1	38,4	77,4	107,5	48,3	11,1	5,7	11,2	45,1	45,4	27,5	418,0
G. Hidráulica	539,2	487,4	504,1	408,7	372,6	464,7	508,4	463,9	540,1	473,6	454,6	518,9	5.736,3
G. Térmica	66,2	78,2	130,7	163,4	353,6	80,0	11,1	5,7	11,2	45,3	45,5	27,8	1.018,5
TOTAL GEN.BRUTA	605,4	565,6	634,8	572,0	726,2	544,7	519,5	469,7	551,3	518,8	500,0	546,7	6.754,8
CONS PROPIO	5,7	6,5	7,4	6,8	7,1	3,3	1,7	1,5	1,8	1,6	1,5	1,7	46,6
TOTAL GEN. NETA	599,7	559,1	627,4	565,3	719,1	541,5	517,8	468,2	549,5	517,2	498,5	545,0	6.708,2
<b>SAN ISIDRO S.A.</b>													
TOTAL GEN.BRUTA	256,6	235,0	270,9	224,0	273,1	184,8	200,7	240,8	128,0	60,8	129,1	1,1	2.204,8
CONS PROPIO	6,2	5,6	6,5	5,4	6,6	4,4	4,8	5,8	3,1	1,5	3,1	0,0	52,9
TOTAL GEN. NETA	250,4	229,3	264,4	218,6	266,5	180,4	195,8	235,0	125,0	59,3	126,0	1,1	2.151,9
<b>COLBUN S.A.</b>													
COLB+MACH	151,1	67,9	165,2	224,1	94,7	173,9	380,7	392,4	312,0	335,6	358,5	373,6	3.029,8
SAN IGNACIO	5,1	-	-	13,5	8,0	13,4	25,4	26,6	23,3	22,6	24,5	25,9	188,4
NEHUENCO	215,4	228,4	228,2	246,4	231,2	133,7	104,1	54,3	21,0	-	3,8	108,8	1.575,2
RUCUE	43,6	31,5	41,8	37,3	46,1	92,8	94,4	94,5	107,7	108,5	79,8	60,6	838,4
G. Hidráulica	199,8	99,4	207,0	275,0	148,8	280,1	500,5	513,6	443,0	466,6	462,8	460,1	4.056,6
G. Térmica	215,4	228,4	228,2	246,4	231,2	133,7	104,1	54,3	21,0	-	3,8	108,8	1.575,2
TOTAL GEN. BRUTA	415,2	327,8	435,1	521,4	380,0	413,8	604,6	567,9	464,0	466,6	466,6	568,9	5.631,8
CONS.PROPIO	5,7	5,7	6,0	6,6	5,9	3,9	3,7	2,6	1,6	1,2	1,2	3,7	47,8
TOTAL GEN. NETA	409,5	322,1	429,1	514,8	374,1	409,9	600,9	565,3	462,4	465,5	465,4	565,1	5.584,0

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>PEHUENCHE S.A.</b>													
PEHUENCHE	147,3	133,9	98,3	83,0	70,9	249,5	281,7	262,8	281,5	373,6	389,2	401,3	2.773,1
CURILLINQUE	56,5	41,0	42,5	28,3	19,9	26,5	34,2	51,0	45,2	58,1	40,2	59,0	502,4
LOMA ALTA	25,4	19,5	18,2	11,4	8,1	10,1	13,1	21,1	23,5	22,1	17,0	25,4	214,9
TOTAL GEN. BRUTA	229,2	194,4	159,0	122,8	98,9	286,1	329,0	335,0	350,2	453,7	446,4	485,7	3.490,3
CONS.PROPIO	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,7	0,8	0,8	0,9	1,1	1,1	1,2	8,6
TOTAL GEN. NETA	228,6	193,9	158,6	122,5	98,7	285,4	328,2	334,2	349,4	452,6	445,3	484,5	3.481,8
<b>GUACOLDA S.A.</b>													
GUACOLDA I	107,5	102,1	106,7	108,4	110,9	69,3	85,5	81,5	64,3	53,5	-	26,6	916,2
GUACOLDA II	109,7	101,2	108,4	108,2	103,3	90,7	68,6	77,8	62,1	28,5	97,4	86,6	1.042,5
TOTAL GEN. BRUTA	217,2	203,3	215,1	216,6	214,2	160,0	154,1	159,3	126,4	81,9	97,4	113,1	1.958,7
CONS.PROPIO	13,0	12,2	12,9	13,0	12,9	9,6	9,3	9,6	7,6	4,9	5,8	6,8	117,5
TOTAL GEN. NETA	204,2	191,1	202,2	203,6	201,3	150,4	144,9	149,7	118,8	77,0	91,6	106,3	1.841,2
<b>PANGUE S.A.</b>													
PANGUE	49,7	60,0	38,7	29,3	50,8	280,2	269,4	239,6	244,5	308,1	261,2	182,5	2.014,0
CONS.PROPIO	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,7	0,7	0,6	0,6	0,8	0,7	0,5	5,0
<b>IBENER S.A.</b>													
PEUCHEN	1,3	7,2	6,0	4,7	6,4	12,7	1,1	4,0	32,1	36,9	28,3	30,8	171,6
MAMPIL	-	-	0,0	1,4	3,6	21,3	19,1	20,7	16,4	9,4	19,5	16,2	127,6
TOTAL GEN. BRUTA	1,3	7,2	6,0	6,1	10,0	34,0	20,2	24,8	48,5	46,3	47,9	46,9	299,2
CONS.PROPIO	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,8
<b>ARAUCO GENERACION S.A.</b>													
ARAUCO *	58,4	55,4	53,5	53,3	58,4	53,4	8,9	9,6	8,3	10,0	10,2	11,8	391,3
CELCO	6,4	7,9	12,1	7,2	12,8	11,1	10,7	11,3	10,3	10,4	11,0	11,5	122,7
TOTAL GEN. BRUTA	64,8	63,3	65,7	60,5	71,1	64,5	19,6	20,9	18,6	20,4	21,2	23,4	514,0
<b>OTROS GENERAD. Y APORTES</b>													
PULLINQUE	9,9	9,6	9,6	8,6	9,6	29,7	35,4	30,3	26,4	24,5	18,4	15,1	227,1
PILMAIQUEN	11,7	14,2	17,2	14,3	15,5	26,8	28,2	28,3	24,8	25,9	21,8	23,4	252,0
LOS QUILOS	28,8	23,9	21,7	15,9	11,7	12,5	20,0	21,0	21,7	28,8	27,9	28,6	262,7
ACONCAGUA	59,6	36,9	29,6	17,6	11,4	10,7	15,3	17,0	17,8	49,2	51,0	60,4	376,4
FLORIDA	17,1	14,3	9,5	7,4	3,7	7,0	12,7	13,2	13,7	16,2	16,6	18,4	149,8
OTROS AUTOP	7,6	6,4	5,9	2,4	5,2	4,8	6,7	8,2	8,0	7,1	5,6	5,9	73,9
CONSTITUCION	5,1	5,3	6,3	5,1	3,6	3,1	3,6	5,8	5,3	5,7	5,6	6,1	60,5
LAJA	3,5	1,6	3,5	4,1	4,0	3,3	2,1	3,0	2,3	2,7	3,7	4,0	37,9
CAPULLO	3,0	5,5	5,4	4,0	5,6	8,1	8,6	5,7	7,5	7,8	6,9	5,9	74,0
PUNTILLA	10,6	9,8	10,4	9,1	9,8	7,9	9,8	8,7	10,0	9,4	9,3	9,1	113,9
PETROPOWER	47,4	36,5	41,2	48,7	38,5	45,1	44,3	40,0	41,5	42,2	44,0	40,5	509,9
TOTAL GEN.BRUTA	204,2	164,1	160,3	137,0	118,6	159,0	186,7	181,1	179,1	219,6	211,0	217,5	2.138,2
CONS PROPIO	2,1	1,7	2,2	2,0	1,7	1,6	1,6	2,1	1,9	2,2	2,3	2,5	23,8
TOTAL GEN. NETA	202,1	162,5	158,1	135,0	116,9	157,4	185,1	179,0	177,2	217,4	208,7	215,0	2.114,4
<b>TOTAL S I C</b>													
GENERACION BRUTA	2.424,2	2.319,9	2.584,6	2.451,4	2.556,9	2.476,3	2.500,4	2.483,5	2.350,0	2.456,3	2.439,8	2.533,4	29.576,7
CONSUMOS PROPIOS	41,7	45,2	54,9	52,9	57,0	35,8	28,4	29,9	24,2	19,6	19,7	21,9	431,2
GENERACION NETA	2.382,5	2.274,7	2.529,7	2.398,6	2.499,9	2.440,5	2.471,9	2.453,6	2.325,8	2.436,7	2.420,1	2.511,5	29.145,5
PERDIDAS TRANS.	98,9	60,3	86,7	83,2	91,9	110,7	114,2	112,3	112,5	126,2	118,4	113,9	1.229,3
TOTAL VENTAS SIC	2.283,6	2.214,4	2.443,0	2.315,4	2.407,9	2.329,8	2.357,7	2.341,3	2.213,3	2.310,5	2.301,7	2.397,6	27.916,3
TOT.GEN.HIDRAULICA	1.345,2	1.120,0	1.151,4	1.020,1	837,5	1.525,3	1.841,4	1.785,3	1.834,0	2.034,8	1.962,4	2.041,4	18.498,9
TOT.GEN.TERMICA	1.079,0	1.199,9	1.433,2	1.431,4	1.719,4	951,0	659,0	698,2	516,0	421,5	477,4	491,9	11.077,8
% GEN.HIDRAULICA	55,5	48,3	44,5	41,6	32,8	61,6	73,6	71,9	78,0	82,8	80,4	80,6	62,6
% GEN.TERMICA	44,5	51,7	55,5	58,4	67,2	38,4	26,4	28,1	22,0	17,2	19,6	19,4	37,4

\* Considera generación de TG2 y TG3, unidades retiradas por esta empresa a partir del 01 de julio de 2000.



**Generacion bruta de centrales del SIC [GWh]: 2001**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>AES GENER S.A.</b>													
ALFALFAL	127,9	113,7	107,9	70,5	56,7	45,6	40,7	39,1	39,9	67,7	84,5	125,1	919,3
MAITENES	12,6	10,6	10,8	10,4	10,7	10,1	10,4	4,5	11,7	11,4	10,6	9,7	123,5
QUELTEHUES	33,1	30,1	32,1	30,5	32,4	29,9	30,1	31,2	31,2	28,3	32,2	32,4	373,4
VOLCAN	9,9	8,9	9,9	9,4	9,6	8,3	7,9	8,7	9,1	9,8	9,4	9,6	110,5
VENTANAS 1	-	32,3	19,2	-	-	-	-	1,0	-	-	14,3	-	66,8
VENTANAS 2	-	74,0	138,0	141,3	90,3	-	-	-	4,4	-	23,4	18,8	490,0
RENCA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LAG. VERDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-	1,5
T.G EL INDIO	-	-	-	-	0,0	0,0	0,1	0,0	-	-	0,0	-	0,1
G. Hidráulica	183,4	163,3	160,7	120,8	109,4	93,9	89,1	83,5	91,9	117,2	136,7	176,9	1.526,7
G. Térmica	-	106,2	157,1	141,3	90,3	0,0	0,1	1,0	4,4	-	39,2	18,8	558,4
TOTAL GEN.BRUTA	183,4	269,5	317,8	262,1	199,7	93,9	89,2	84,6	96,3	117,2	175,9	195,7	2.085,1
CONS PROPIO	0,4	6,7	9,8	8,7	5,6	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2	2,6	1,5	36,6
TOTAL GEN. NETA	183,0	262,8	308,0	253,3	194,0	93,7	89,0	84,4	95,9	117,0	173,3	194,1	2.048,5
<b>SOCIEDAD ELÉCTRICA DE SANTIAGO S.A.</b>													
TOTAL GEN.BRUTA	185,7	77,3	202,5	213,9	239,5	185,6	142,0	160,4	140,0	127,7	199,4	154,0	2.028,0
CONS PROPIO	4,5	1,9	4,9	5,1	5,8	4,5	3,4	3,9	3,4	3,1	4,8	3,7	48,7
TOTAL GEN. NETA	181,3	75,4	197,6	208,8	233,8	181,2	138,5	156,5	136,6	124,7	194,6	150,3	1.979,3
<b>E N D E S A</b>													
LOS MOLLES	6,4	4,7	4,8	4,2	4,0	3,4	3,4	4,6	5,6	8,7	8,1	7,4	65,4
SAUZ+SZITO	61,6	56,1	57,1	35,8	34,5	37,6	37,7	47,8	56,1	62,0	61,8	62,6	610,8
RAPEL	91,7	59,0	57,1	49,2	48,2	123,0	165,6	199,2	156,7	102,8	65,7	145,4	1.263,6
CANUTILLAR	75,2	105,0	118,4	115,2	102,2	89,9	68,4	97,9	67,3	56,3	58,9	36,5	991,2
CIPR	74,4	66,1	70,0	68,2	55,1	40,4	15,9	46,5	58,3	54,5	66,0	70,3	685,5
ISLA	48,8	41,3	40,5	37,9	37,6	38,7	38,4	45,1	43,6	45,5	48,2	49,7	515,4
EL TORO	2,9	78,2	123,1	153,9	106,1	2,7	1,4	5,7	2,7	6,9	43,8	72,5	599,8
ABANICO	32,6	28,9	30,4	27,4	29,8	30,7	38,3	35,4	33,8	36,1	34,3	35,7	393,4
ANTUCO	80,6	83,9	96,6	99,3	124,2	141,1	190,9	143,8	116,0	108,0	106,0	107,4	1.397,8
BOCAMINA	8,2	67,5	73,1	61,6	30,4	-	-	-	-	-	-	-	240,8
HCO-VAPOR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCO. FUEL	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,2	-	0,3
D. ALMAGRO	0,2	-	0,0	-	-	0,1	-	-	-	-	0,2	-	0,5
CABREROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ANTILHUE	-	0,1	0,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3
LOS ROBLES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LOS ROBLES 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TALTAL	18,9	62,6	82,5	66,9	52,5	20,3	28,5	14,2	15,9	54,3	69,6	17,5	503,7
G. Hidráulica	474,2	523,2	597,9	591,2	541,8	507,6	560,0	625,8	540,0	480,7	492,8	587,7	6.522,8
G. Térmica	27,3	130,2	155,7	128,6	82,9	20,6	28,5	14,2	15,9	54,3	69,9	17,5	745,6
TOTAL GEN.BRUTA	501,5	653,4	753,6	719,8	624,7	528,1	588,5	640,0	555,9	535,0	562,7	605,2	7.268,4
CONS PROPIO	2,1	6,0	6,6	5,7	3,6	1,6	1,8	2,0	1,8	1,6	1,6	1,9	36,1
TOTAL GEN. NETA	499,5	647,4	747,0	714,0	621,1	526,6	586,7	638,0	554,2	533,4	561,2	603,3	7.232,3
<b>SAN ISIDRO S.A.</b>													
TOTAL GEN.BRUTA	212,1	235,5	250,5	216,6	242,2	156,2	12,9	21,5	5,1	46,8	51,9	216,6	1.668,0
CONS PROPIO	5,1	5,7	6,0	5,2	5,8	3,8	0,3	0,5	0,1	1,1	1,2	5,2	40,0
TOTAL GEN. NETA	207,0	229,9	244,5	211,4	236,4	152,5	12,6	20,9	5,0	45,7	50,6	211,4	1.628,0
<b>COLBUN S.A.</b>													
COLB+MACH	248,6	135,4	188,1	211,3	212,4	388,6	379,5	406,2	401,5	396,0	408,2	361,3	3.737,2
SAN IGNACIO	15,0	3,9	12,8	19,0	20,9	25,5	26,2	26,3	25,8	25,6	25,8	22,4	249,1
NEHUENCO	203,0	210,2	238,2	221,9	201,6	51,1	141,1	127,1	96,1	174,8	70,3	6,5	1.742,0
RUCUE	42,7	40,1	45,2	53,1	79,8	104,6	116,2	25,8	80,7	72,6	66,6	61,7	789,2
G. Hidráulica	306,4	179,4	246,0	283,4	313,1	518,8	521,8	458,3	508,0	494,3	500,7	445,4	4.775,6
G. Térmica	203,0	210,2	238,2	221,9	201,6	51,1	141,1	127,1	96,1	174,8	70,3	6,5	1.742,0
TOTAL GEN. BRUTA	509,4	389,6	484,3	505,3	514,8	569,9	662,9	585,4	604,1	669,1	571,0	451,9	6.517,5
CONS.PROPIO	5,6	5,5	6,3	6,0	5,6	2,5	4,7	4,2	3,6	5,4	2,9	1,3	53,6
TOTAL GEN. NETA	503,7	384,1	477,9	499,3	509,2	567,4	658,2	581,3	600,6	663,7	568,0	450,7	6.464,0

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>PEHUENCHE S.A.</b>													
PEHUENCHE	292,6	164,9	127,7	118,1	188,7	271,1	350,1	336,2	332,4	385,5	373,8	370,5	3.311,7
CURILLINQUE	63,4	55,0	52,0	44,0	47,5	48,0	48,3	58,3	56,5	58,2	40,2	63,5	635,1
LOMA ALTA	27,2	23,5	23,0	20,7	21,1	21,2	20,8	25,0	24,2	25,2	17,4	27,6	276,8
TOTAL GEN. BRUTA	383,2	243,4	202,8	182,8	257,3	340,3	419,2	419,5	413,1	469,0	431,4	461,5	4.223,6
CONS.PROPIO	0,9	0,6	0,5	0,4	0,6	0,8	1,0	1,0	1,0	1,2	1,1	1,1	10,3
TOTAL GEN. NETA	382,2	242,8	202,3	182,4	256,7	339,5	418,2	418,4	412,1	467,8	430,3	460,4	4.213,2
<b>GUACOLDA S.A.</b>													
GUACOLDA I	86,8	91,5	110,0	109,1	105,2	81,5	83,7	86,6	86,8	99,4	101,1	97,7	1.139,3
GUACOLDA II	89,8	98,0	108,6	108,6	104,0	81,4	82,9	88,6	55,9	-	11,4	107,4	936,8
TOTAL GEN. BRUTA	176,5	189,5	218,6	217,7	209,2	163,0	166,6	175,2	142,7	99,4	112,5	205,2	2.076,1
CONS.PROPIO	10,6	11,4	13,1	13,1	12,6	9,8	10,0	10,5	8,6	6,0	6,8	12,3	124,6
TOTAL GEN. NETA	166,0	178,1	205,5	204,6	196,7	153,2	156,6	164,7	134,1	93,4	105,8	192,9	1.951,5
<b>PANGUE S.A.</b>													
PANGUE	104,2	60,6	43,6	29,6	119,2	292,1	320,5	282,5	220,2	246,2	160,8	105,7	1.985,3
CONS.PROPIO	0,3	0,2	0,1	0,1	0,3	0,7	0,8	0,7	0,6	0,6	0,4	0,3	5,0
<b>IBENER S.A.</b>													
PEUCHEN	18,9	12,8	7,2	5,5	21,8	39,4	49,7	32,6	20,4	22,6	19,3	19,6	269,8
MAMPIL	13,6	6,7	2,9	3,0	13,6	26,0	28,0	11,2	16,0	14,3	13,0	11,2	159,6
TOTAL GEN. BRUTA	32,5	19,5	10,1	8,5	35,4	65,4	77,7	43,8	36,4	36,9	32,3	30,8	429,4
CONS.PROPIO	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1
<b>ARAUCO GENERACION S.A.</b>													
ARAUCO	14,1	13,3	11,5	16,8	15,0	10,9	6,2	9,2	12,3	15,7	16,0	17,1	158,3
CELCO	10,6	9,8	10,3	7,7	11,4	10,0	9,1	8,9	9,1	11,6	12,0	12,0	122,4
TOTAL GEN. BRUTA	24,7	23,1	21,8	24,5	26,4	20,9	15,3	18,0	21,3	27,4	28,0	29,1	280,7
<b>OTROS GENERAD. Y APORTES</b>													
PULLINQUE	16,5	12,1	11,1	8,9	12,7	32,8	34,4	34,7	25,8	19,4	14,8	12,2	235,7
PILMAIQUEN	24,3	20,6	17,4	13,9	17,2	27,1	27,4	28,5	22,8	17,3	14,8	14,1	245,5
LOS QUILOS	29,0	26,2	24,0	9,1	14,3	11,2	12,4	20,1	22,8	27,9	27,2	28,3	252,5
ACONCAGUA	60,0	55,0	47,9	23,2	15,3	11,8	11,4	18,2	20,8	44,8	53,0	60,4	421,9
FLORIDA	18,6	16,7	17,4	13,0	5,0	9,2	11,4	14,3	15,7	16,6	17,2	17,3	172,4
OTROS AUTOP	5,4	5,4	5,9	3,7	6,7	6,3	6,2	6,8	7,3	5,8	5,2	7,2	72,0
CONSTITUCION	6,3	3,7	6,4	5,9	5,8	5,2	5,0	5,5	4,9	5,1	5,2	5,1	64,2
LAJA	3,9	3,4	3,9	5,0	3,8	2,7	2,7	3,0	3,1	3,4	3,7	4,0	42,7
CAPULLO	1,9	-	0,3	4,2	5,8	7,8	8,4	8,0	5,9	4,1	5,3	3,6	55,3
PUNTILLA	9,6	9,1	10,4	10,2	10,5	9,8	9,3	8,0	10,2	9,9	10,0	10,3	117,3
PETROPOWER	45,2	42,1	38,5	43,9	46,4	40,8	27,9	47,3	47,0	46,8	48,4	49,5	523,7
TOTAL GEN.BRUTA	220,8	194,5	183,3	141,2	143,5	164,8	156,3	194,5	186,1	201,0	204,9	211,9	2.203,0
CONS PROPIO	2,5	1,8	2,4	2,4	2,1	1,9	1,9	2,1	2,0	2,1	2,2	2,2	25,6
TOTAL GEN. NETA	218,3	192,6	180,9	138,8	141,4	162,9	154,4	192,4	184,1	198,9	202,8	209,7	2.177,4
<b>TOTAL S I C</b>													
GENERACION BRUTA	2.534,2	2.355,8	2.688,9	2.522,0	2.612,0	2.580,3	2.651,1	2.625,3	2.421,2	2.575,7	2.530,9	2.667,7	30.765,0
CONSUMOS PROPIOS	32,0	39,7	49,7	46,8	42,1	25,9	24,2	25,2	21,4	21,4	23,6	29,6	381,4
GENERACION NETA	2.502,2	2.316,1	2.639,2	2.475,2	2.569,9	2.554,5	2.626,9	2.600,1	2.399,8	2.554,4	2.507,3	2.638,1	30.383,6
PERDIDAS TRANS.	103,8	72,5	83,2	79,0	88,5	118,9	126,1	117,7	111,5	112,5	106,5	120,1	1.240,4
TOTAL VENTAS SIC	2.398,4	2.243,5	2.556,0	2.396,2	2.481,4	2.435,6	2.500,8	2.482,4	2.288,3	2.441,9	2.400,7	2.518,1	29.143,3
TOT.GEN.HIDRAULICA	1.649,3	1.334,5	1.395,6	1.302,7	1.463,9	1.934,2	2.109,2	2.052,2	1.940,7	1.990,0	1.902,3	1.961,3	21.043,3
TOT.GEN.TERMICA	884,9	1.021,3	1.293,3	1.219,3	1.148,1	646,1	541,9	573,1	480,6	585,7	628,6	706,3	9.721,7
% GEN.HIDRAULICA	65,1	56,6	51,9	51,7	56,0	75,0	79,6	78,2	80,2	77,3	75,2	73,5	68,4
% GEN.TERMICA	34,9	43,4	48,1	48,3	44,0	25,0	20,4	21,8	19,8	22,7	24,8	26,5	31,6

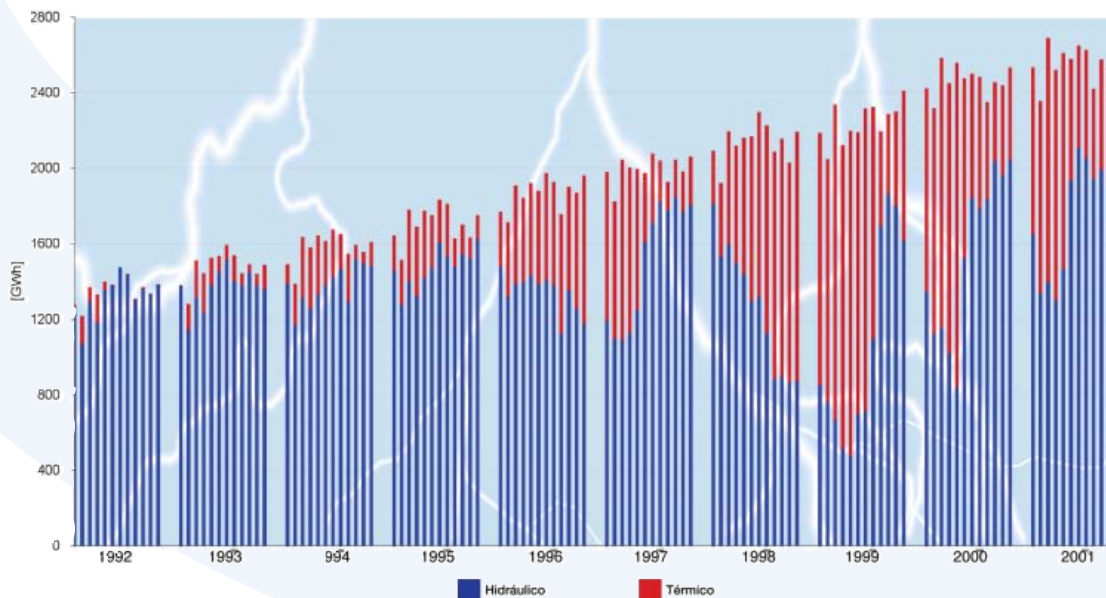
### Generación Mensual por Tipo de Aportes (GWh)

El gráfico siguiente permite visualizar el abastecimiento de la demanda según el tipo de generación térmica o hidráulica. En el gráfico se puede apreciar los claros cambios de tendencia en los años 1998, 1999 y parte del 2000 en los que, dada las desfavorables condiciones hidrológicas, se observa generación térmica de importancia.

Distribución por tipo de aportes (%)

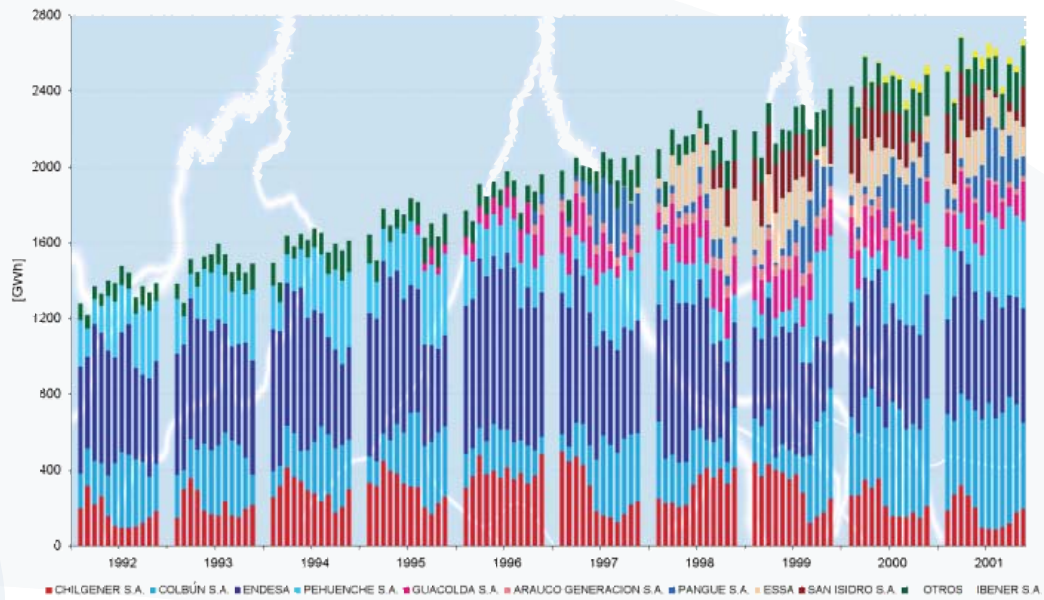
AÑOS	Hidráulica	Térmica
1992	97,2	2,8
1993	92,7	7,3
1994	86,9	13,1
1995	86,0	14,0
1996	71,7	28,3
1997	75,5	24,5
1998	59,0	41,0
1999	47,6	52,4
2000	62,6	37,4
2001	68,4	31,6

### Generación Mensual por Tipo de Aportes (GWh)



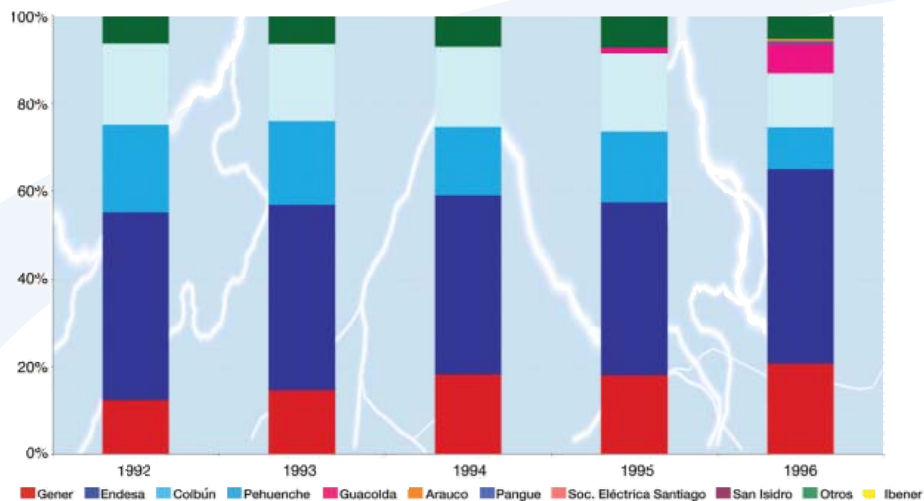
La generación de "Otros" incluye las energías aportadas por otras empresas eléctricas que no pertenecen al CDEC-SIC y otros autoprodutores que venden sus excedentes al SIC.

## Generación Mensual por Empresa (GWh)

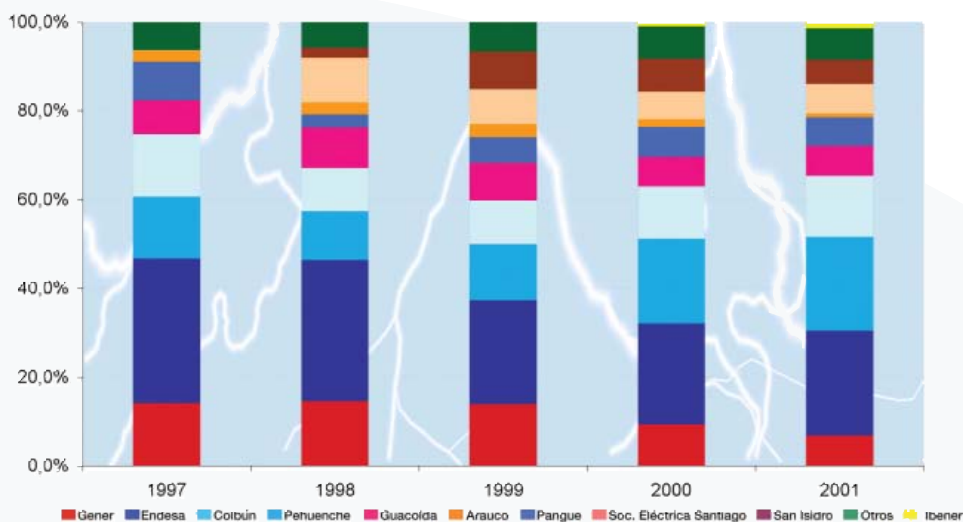


CENTRAL EL TORO, LOS ANGELES

**Participación por Empresa en la Generación Bruta Anual**

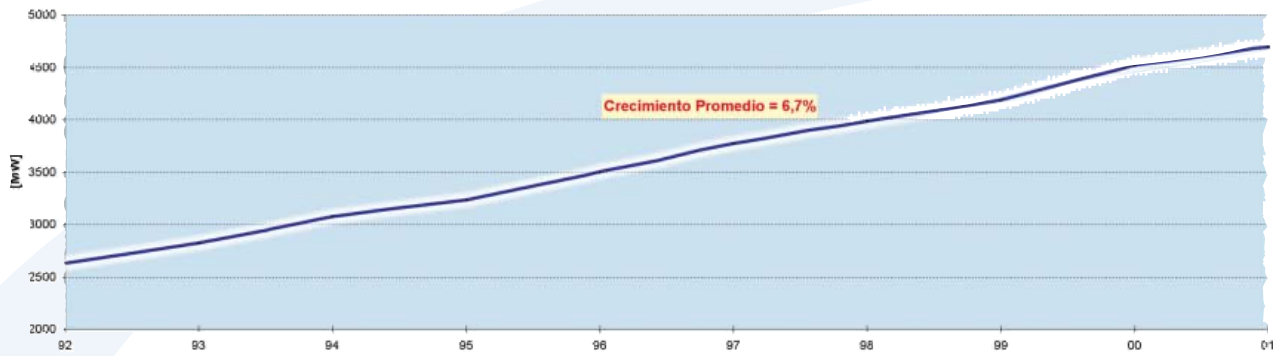


	1992	1993	1994	1995	1996
TOTAL (GWh)	16.302,1	17.661,3	18.985,4	20.506,5	22.424,4
OTROS	1.037,3	1.133,2	1.344,4	1.504,5	1.189,7
	6,4%	6,4%	7,1%	7,3%	5,3%
IBENER	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
SAN ISIDRO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ESSA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PANGUE	0,0	0,0	0,0	0,0	130,0
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%
ARAUCO GENERACIÓN	0,0	0,0	0,0	0,0	109,6
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
GUACOLDA	0,0	0,0	0,0	266,5	1.514,9
	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	6,8%
PEHUENCHE	3.021,5	3.113,8	3.469,2	3.641,0	2.771,7
	18,5%	17,6%	18,3%	17,8%	12,4%
COLBÚN	3.258,2	3.378,1	2.978,2	3.336,0	2.143,3
	20,0%	19,1%	15,7%	16,3%	9,6%
AES GENER	1.984,7	2.552,4	3.433,6	3.665,4	4.599,5
	12,2%	14,5%	18,1%	17,9%	20,5%
ENDESA	7.000,4	7.483,8	7.760,1	8.092,9	9.965,7
	42,9%	42,4%	40,9%	39,5%	44,4%

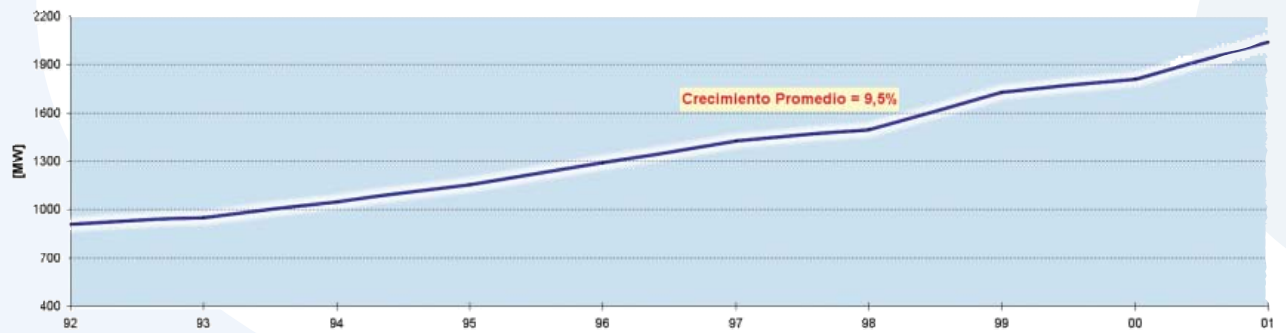


	1997	1998	1999	2000	2001
TOTAL (GWh)	23.959,1	25.658,2	26.920,3	29.576,6	30.765,0
OTROS	1.507,6	1.469,6	1.794,3	2.138,2	2.203,0
	6,3%	5,7%	6,7%	7,2%	7,2%
IBENER	0,0	0,0	0,0	299,2	429,4
	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	1,4%
SAN ISIDRO	0,0	591,1	2.285,3	2.204,8	1.668,0
	0,0%	2,3%	8,5%	7,5%	5,4%
ESSA	41,8	2.591,8	2.111,1	1.841,1	2.028,0
	0,2%	10,1%	7,8%	6,2%	6,6%
PANGUE	2.080,6	743,9	1.565,5	2.014,0	1.985,3
	8,7%	2,9%	5,8%	6,8%	6,5%
ARAUCO GENERACIÓN	605,1	699,0	789,1	514,0	280,7
	2,5%	2,7%	2,9%	1,7%	0,9%
GUACOLDA	1.830,4	2.351,4	2.292,0	1.958,7	2.076,1
	7,6%	9,2%	8,5%	6,6%	6,7%
PEHUENCHE	3.366,6	2.500,6	2.633,6	3.490,3	4.223,6
	14,1%	9,7%	9,8%	11,8%	13,7%
COLBÚN	3.351,9	2.815,3	3.423,9	5.631,8	6.517,5
	14,0%	11,0%	12,7%	19,0%	21,2%
AES GENER	3.382,3	3.724,4	3.717,3	2.729,7	2.085,1
	14,1%	14,5%	13,8%	9,2%	6,8%
ENDESA	7.792,8	8.171,2	6.308,2	6.754,8	7.268,4
	32,5%	31,8%	23,4%	22,8%	23,6%

### Demandas Máximas Anuales



### Demandas Mínimas Anuales



### Demandas Máximas y Mínimas Semanales



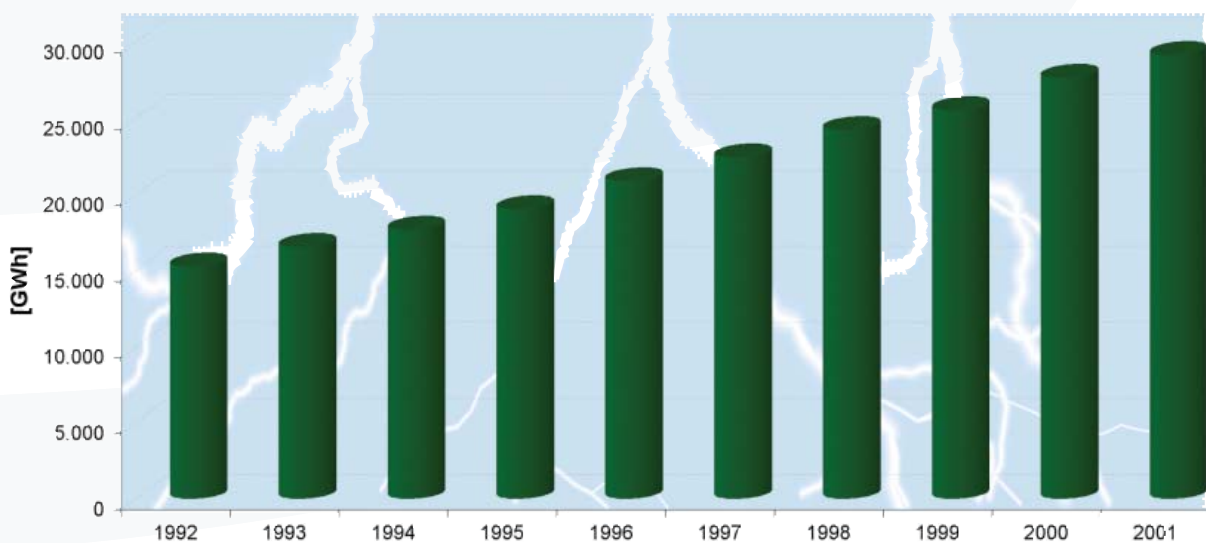
## Ventas Anuales del SIC

En el gráfico siguiente se muestra la evolución histórica de las ventas del SIC, en donde se puede apreciar un fuerte crecimiento en los últimos años, a excepción del año 2001. Se distingue además, el bajo crecimiento ocurrido en los años de sequía 1989, 1990 y 1999.

Año	Ventas Reales		Crecimiento	
	GWh	Anual	Prom. Acum.	Acumulado
1985	9.705			
1986	10.430	7,5%	7,5%	7,5%
1987	11.075	6,2%	6,8%	14,1%
1988	11.990	8,3%	7,3%	23,5%
1989	12.374	3,2%	6,3%	27,5%
1990	12.741	3,0%	5,6%	31,3%
1991	13.811	8,4%	6,1%	42,3%
1992	15.272	10,6%	6,7%	57,4%
1993	16.549	8,4%	6,9%	70,5%
1994	17.672	6,8%	6,9%	82,1%
1995	19.027	7,7%	7,0%	96,0%
1996	20.869	9,7%	7,2%	115,0%
1997	22.434	7,5%	7,3%	131,2%
1998	24.240	8,1%	7,3%	149,8%
1999	25.530	5,3%	7,2%	163,1%
2000	27.654	8,5%	7,3%	184,9%
2001	29.144	5,7%	7,2%	200,3%

47

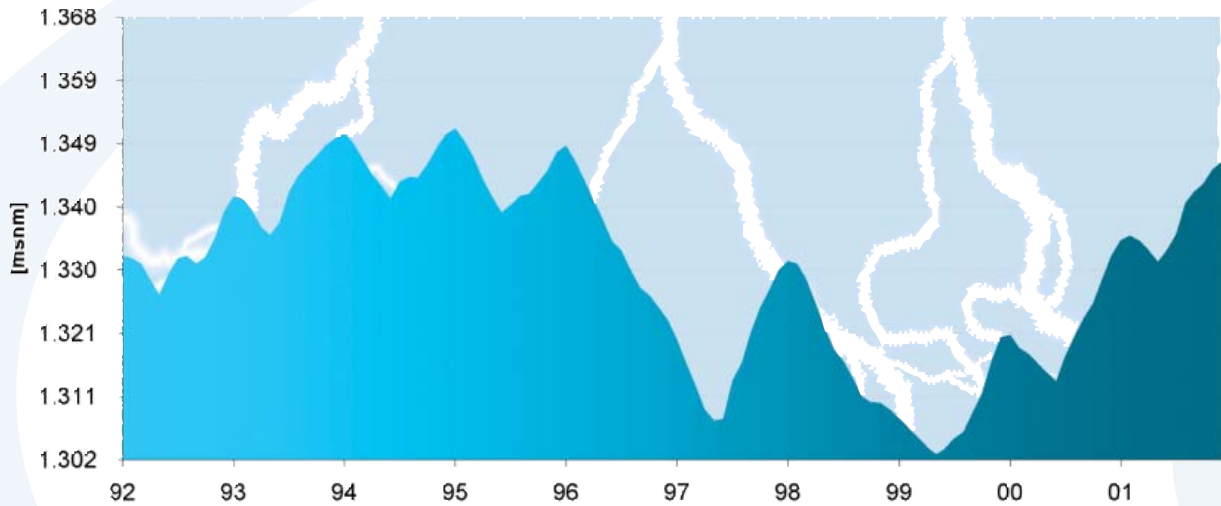
## Evolución de las Ventas Anuales del SIC





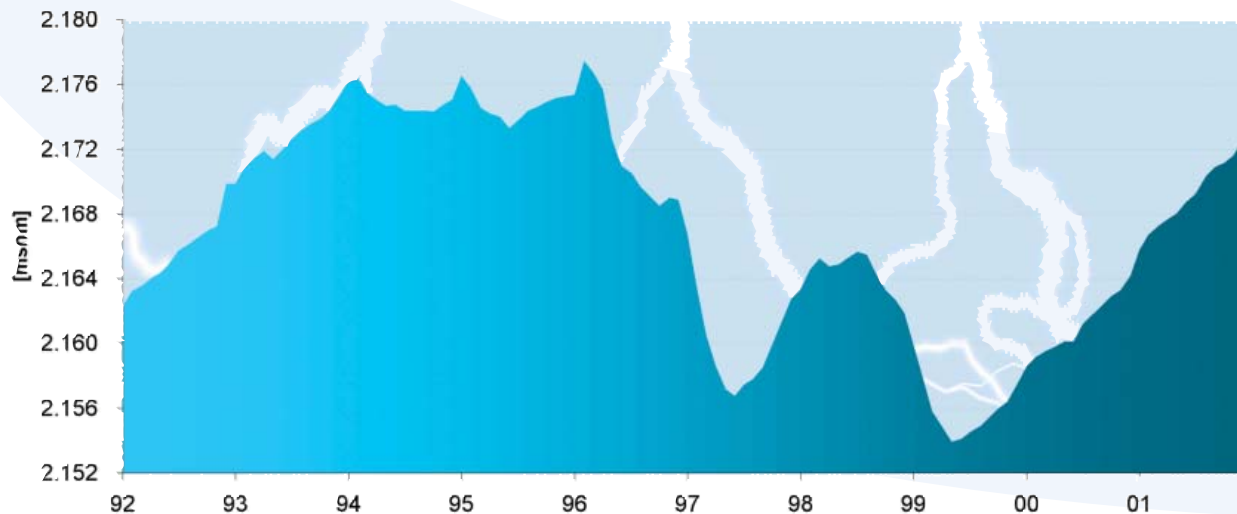
**Trayectoria de cotas del Lago Laja**

Los límites de operación de este embalse van desde la cota 1.308,5 a la cota 1.368,0 m.s.n.m. El volumen de regulación alcanza a 5.071 millones de m<sup>3</sup>, lo que equivale aproximadamente a 6.820 GWh. Cuando el volumen embalsado, descontadas las economías de ENDESA, es inferior a 500 millones de m<sup>3</sup>, existen restricciones de riego que limitan parcialmente la operación del embalse conforme al convenio de 1958 entre ENDESA y la Dirección de Riego.



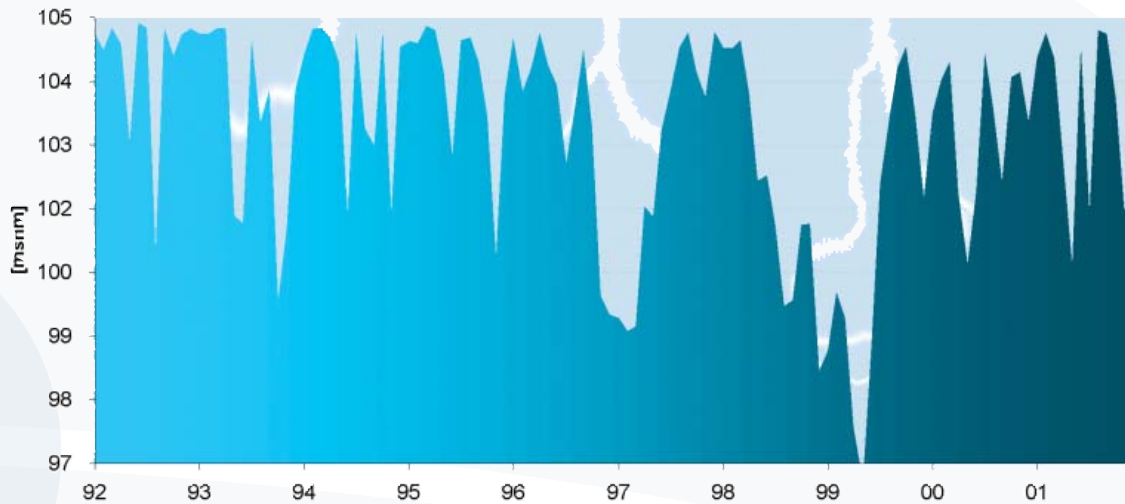
**Trayectoria de cotas de La Laguna del Maule**

La Laguna del Maule es un embalse cuya operación varía entre las cotas 2.152,1 y 2.180,0 m.s.n.m. Es de uso para riego y generación de energía eléctrica, con un volumen de regulación de 1.416 millones de m<sup>3</sup>. Su uso se realiza conforme al convenio entre ENDESA y la Dirección de Riego que data desde 1947.



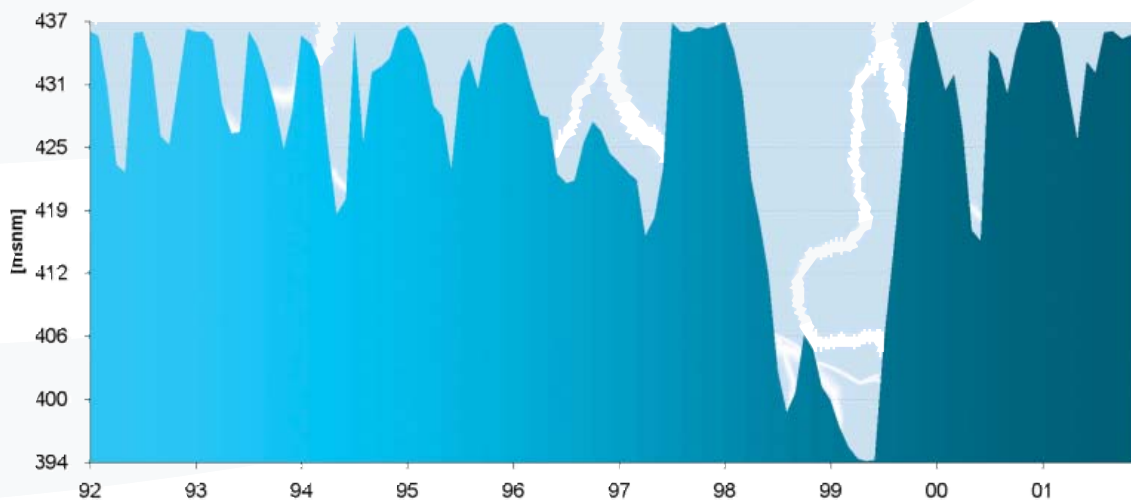
### ***Trayectoria de cotas del Embalse Rapel***

Los límites de operación del embalse Rapel son la cota 97 y 105 m.s.n.m., con un volumen de regulación de 435 millones de m<sup>3</sup> que equivalen a 73 GWh.



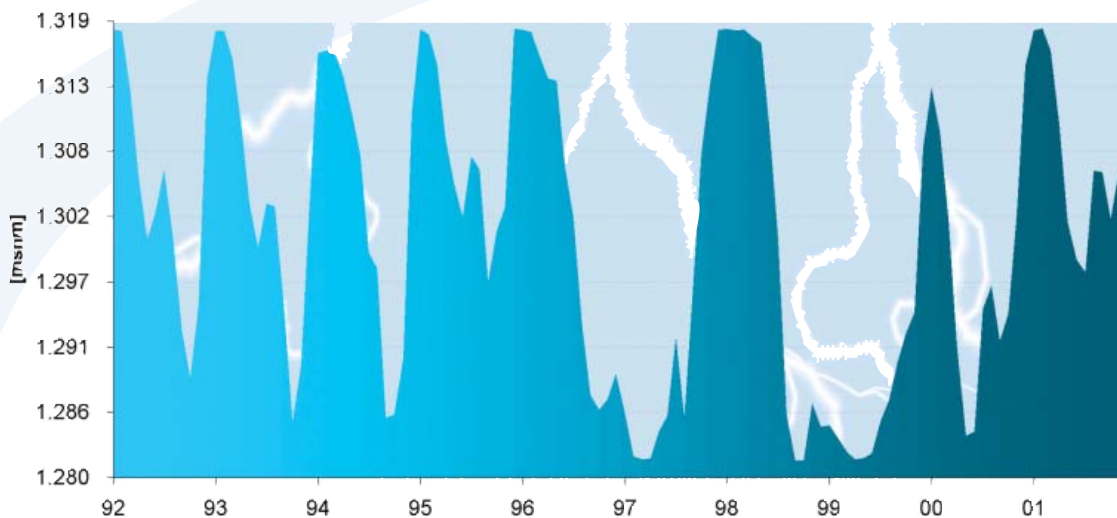
### ***Trayectoria de cotas del Embalse Colbún***

El volumen del embalse Colbún es de 1.116 millones de m<sup>3</sup> entre la cota 397 y la cota 436 m.s.n.m. La energía almacenada entre dichas cotas equivale a 552 GWh. Este embalse tiene restricciones de riego conforme a lo establecido en la resolución DGA 105/83.



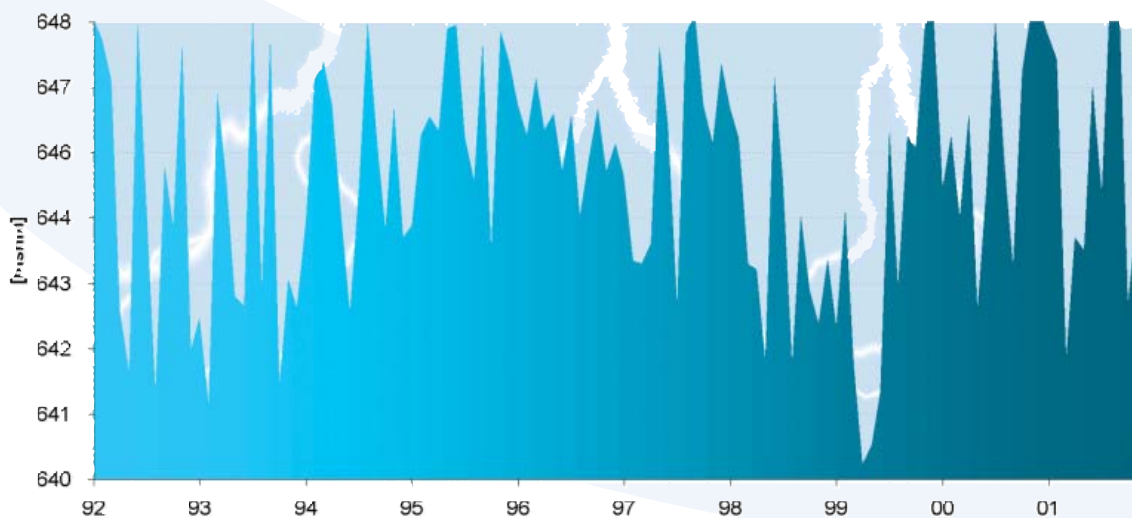
### ***Trayectoria de cotas de la Laguna de La Invernada***

La Laguna de La Invernada varía entre las cotas 1.280 y 1.319 m.s.n.m., con un volumen de regulación de 179 millones de m<sup>3</sup> que equivale a una energía de 380 GWh al ser generado por las centrales Cipreses, Isla, Curillinque, Loma Alta, Pehuenche, Colbún, Machicura y S. Ignacio.



### ***Trayectoria de cotas del Embalse Melado***

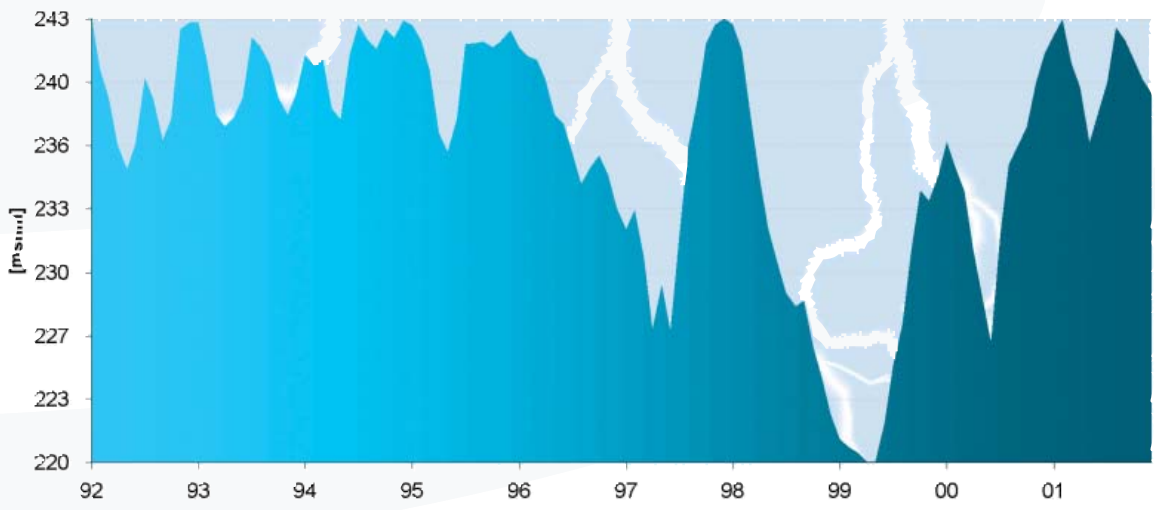
Los límites de operación del embalse Melado son la cota 639.5 y 648.0 m.s.n.m., con un volumen de regulación de 33 millones de m<sup>3</sup>, que equivale a una energía de 16 GWh al ser generado por la central Pehuenche.





**Trayectoria de cotas del Lago Chapo**

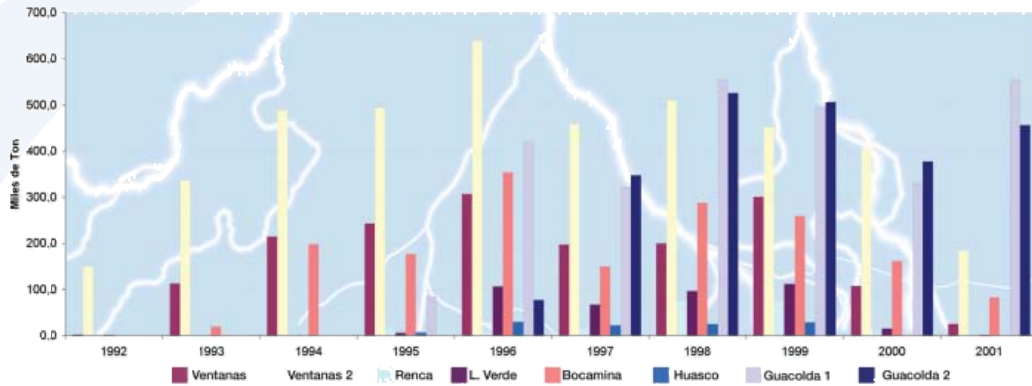
Los límites de operación del Lago Chapo van desde la cota 220 a la cota 243 m.s.n.m. El volumen de regulación es de 850 millones de m<sup>3</sup>, que equivale a una energía de 473 GWh al ser generado por la central Canutillar.



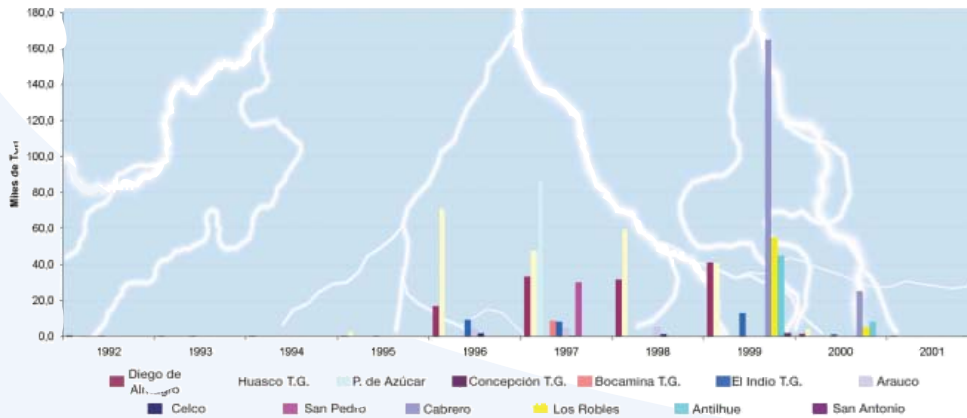
### Consumo Anual de Carbón, Combustibles Líquidos y de Gas por Centrales

Los gráficos siguientes muestran el fuerte consumo de combustibles de centrales térmicas durante el período de sequía ocurrido entre los años hidrológicos 1996-97 y 1998-99. Además, se aprecia un aumento en el uso de combustibles durante los años 1993-94, producto del fuerte incremento de los consumos del SIC y del aumento de requerimientos de energía reactiva de Alto Jahuel al norte.

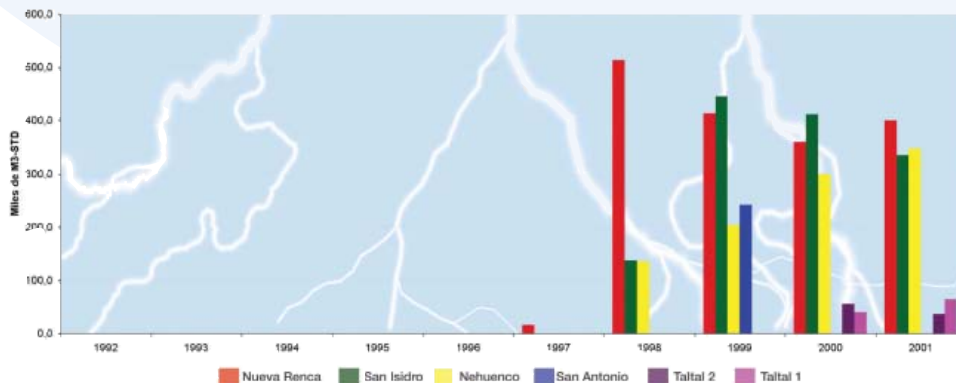
#### Consumo anual de carbon por central



#### Consumo de combustibles líquidos por central



#### Consumo de gas natural anual



### Consumo anual de carbon por central (miles de toneladas)

Año	Ventanas 1	Ventanas 2	Renca	L.Verde	Bocamina	Huasco	Guacolda 1	Guacolda 2
1992	2,17	150,51	0,92	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00
1993	112,55	335,51	0,05	0,21	18,90	0,00	0,00	0,00
1994	213,90	489,07	3,56	0,37	197,92	0,00	0,00	0,00
1995	242,20	493,80	14,40	5,60	176,91	6,28	84,69	0,00
1996	306,75	638,33	9,86	106,23	353,52	28,83	419,56	76,51
1997	196,64	459,54	14,32	66,92	149,20	22,40	322,73	346,68
1998	199,05	509,46	76,87	96,02	287,46	24,77	555,65	525,61
1999	299,77	453,26	75,86	111,82	258,86	28,65	496,91	506,34
2000	107,21	405,37	6,61	14,37	160,91	0,00	331,46	377,14
2001	24,31	184,20	0,00	0,99	82,13	0,00	554,63	455,92

### Consumo anual de combustibles liquidos por central (miles de toneladas)

Año	D. de Almagro	Huasco TG	P.de Azúcar	Concep.TG	Bocamina TG	El Indio TG	Arauco	Celco	San Pedro	Cabrero	Los Robles	Antilhue	Sn. Antonio
1992	0,46	0,71	0,66	0,03	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1993	0,16	0,14	0,01	0,05	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1994	0,31	0,42	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1995	0,26	2,68	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1996	16,84	71,04	0,00	0,00	0,00	9,21	4,07	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1997	33,18	47,78	86,95	0,00	8,74	8,14	4,49	0,14	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1998	31,48	59,87	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1999	40,89	40,89	0,00	0,00	0,00	12,94	0,00	0,00	0,00	164,84	54,90	44,60	1,62
2000	1,23	4,18	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	24,98	5,09	7,96	0,00
2001	0,19	0,13	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00

### Consumo anual de gas natural por central (MM m3-standar/año)

Año	Nva. Renca	San Isidro	Nehuenco	San Antonio	Taltal2	Taltal1
1992	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1993	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1994	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1996	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1997	16,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1998	513,80	137,42	135,48	0,00	0,00	0,00
1999	413,80	445,74	203,34	241,70	0,00	0,00
2000	360,13	412,29	299,29	0,00	55,83	40,55
2001	400,56	335,31	347,06	0,00	36,19	64,04

Nota1: Los consumos de combustibles líquidos corresponden a Petróleo Diesel, a excepción de Huasco TG que utiliza además Petróleo IFO 180, y Arauco y Celco que utilizan vapor de alta, media y baja presión.

Nota2: Los consumos de centrales de gas natural utilizados en el ciclo combinado son medidos en m3 estándar, que corresponden a condiciones estándares de presión y temperatura de gas natural. Estos consumos involucran períodos de prueba, por lo que implican generaciones menores a su máximo generable.

# Capítulo Cuarto



### ***De la Hidrología***

Del análisis de los resultados de la operación y abastecimiento del consumo de electricidad del SIC, se puede concluir que el año 2001 se caracterizó por haber sido un año normal (año medio) en lo relativo a precipitaciones y caudales en las principales cuencas del país. Ello permitió abastecer la demanda del sistema en un 68,4% con generación de origen hidráulico y requerir sólo de un 31,6% de generación de origen térmico.

### ***Del Consumo***

Respecto del año 2000, la producción bruta de energía (equivalente a la demanda bruta) creció en un 5,2%, mientras que las ventas de energía crecieron en un 5,7%.

### ***De la Operación***

A comienzos de año, y dado lo abundante de las precipitaciones del segundo semestre del año 2000, los principales embalses del sistema presentaban cotas normales para esa fecha, lo que se preservó dada la característica de año normal del primer semestre del año 2001. La intensidad de las precipitaciones registradas durante el segundo semestre, así como las características normales

en los deshielos significaron que en este período, el abastecimiento de la demanda se realizara por sobre un 77%, en promedio, con generación de origen hidráulico y que al término del año, los embalses hayan recuperado sus niveles históricos de energía almacenada.

En cuanto a la producción anual de energía del SIC, ella alcanzó a los 30.765 GWh, de los cuales un 68,4% correspondió a producción de origen hidráulico y un 31,6% a producción de origen térmico.

Por otra parte, la demanda máxima anual del SIC, que se produjo el 26 de abril, alcanzó los 4.694 MW.

### ***De Centrales y Líneas de Transmisión***

En relación con este punto, en octubre del año 2001 y de acuerdo a lo informado por Endesa, esta empresa procedió al retiro de las unidades de central Antihue (de 100 MW), las que se encontraban emplazadas en la zona de Valdivia, en la décima región del país.

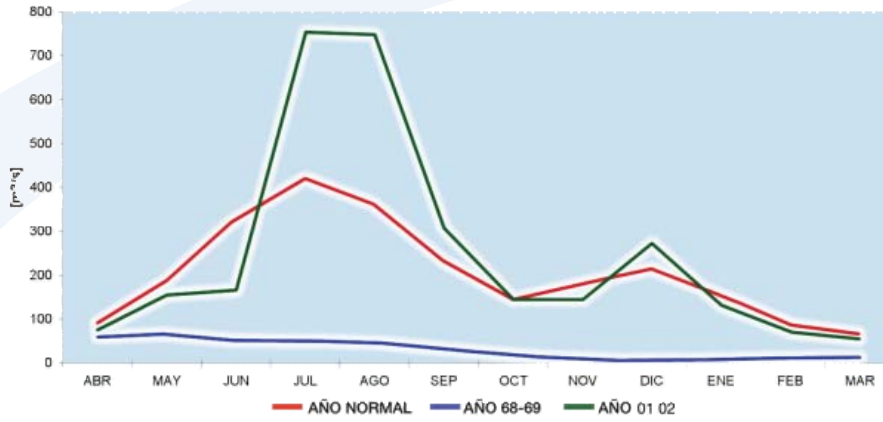
Respecto de nuevas inversiones en el sector durante el año 2001 podemos señalar las efectuadas por Colbún S.A., para ampliar la capacidad de central Nehuenco en 100 MW y la continuación de las obras en construcción de la central Ralco.



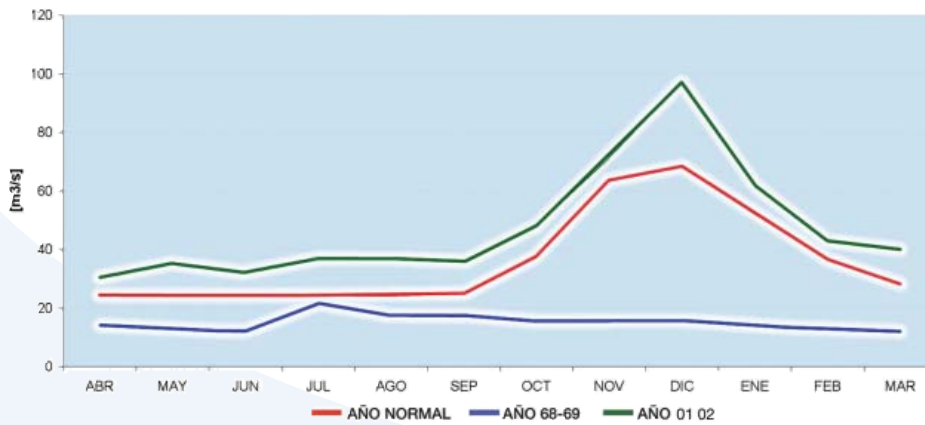
**AFLUENTES REALES A LOS EMBALSES DEL SIC.**

En los gráficos siguientes se comparan los afluentes en régimen natural a los embalses del SIC registrados durante el año hidrológico 2001-2002, con los registrados en un año normal y con los ocurridos en el período 1968-1969.

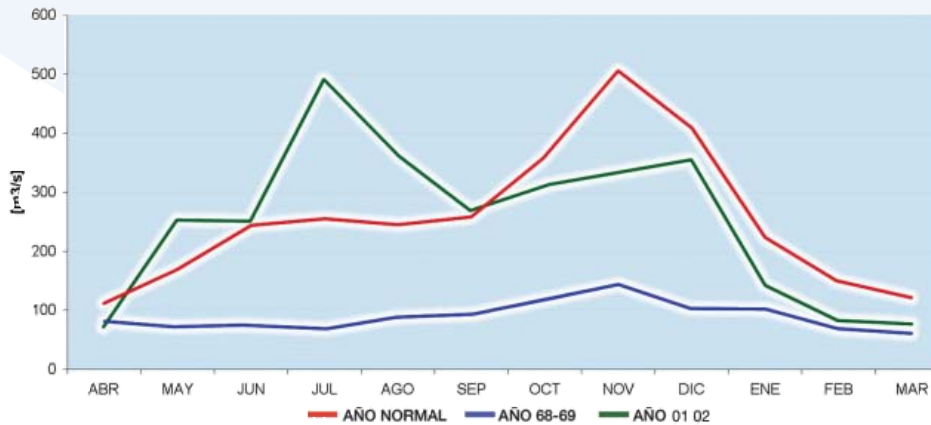
**Afluentes (R.N) Embalse Rapel**



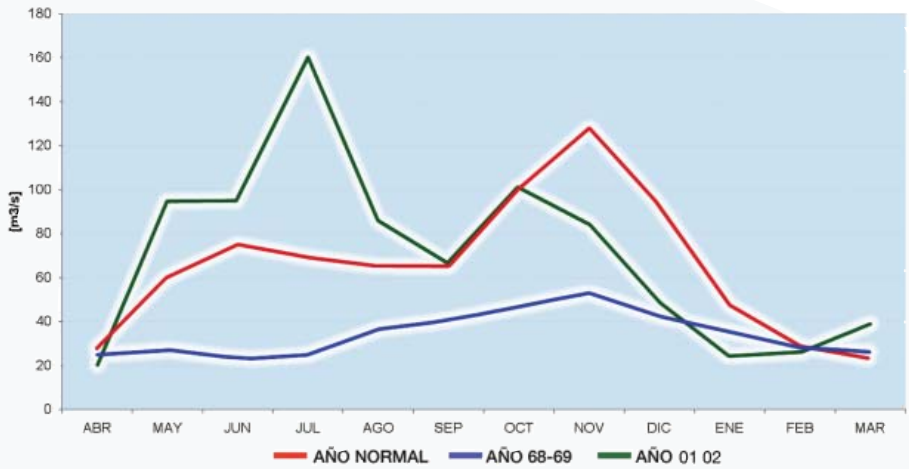
**Afluentes (R.N) Laguna La Invernada**



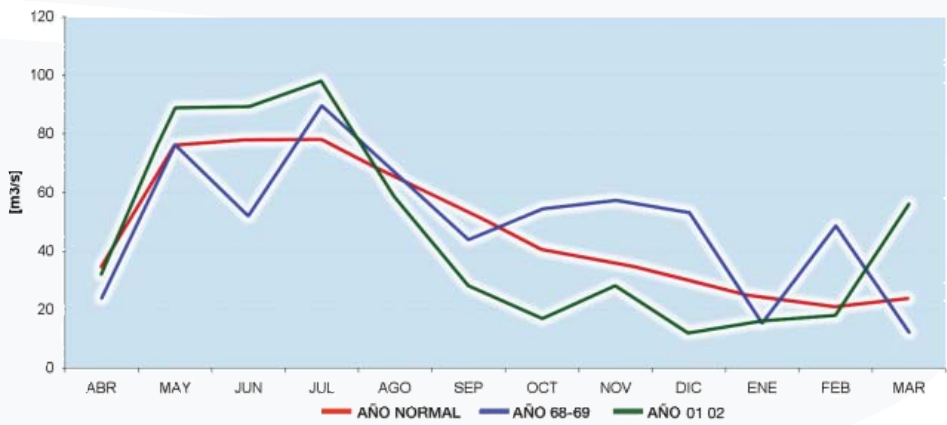
**Afluentes (R.N) Embalse Colbún**



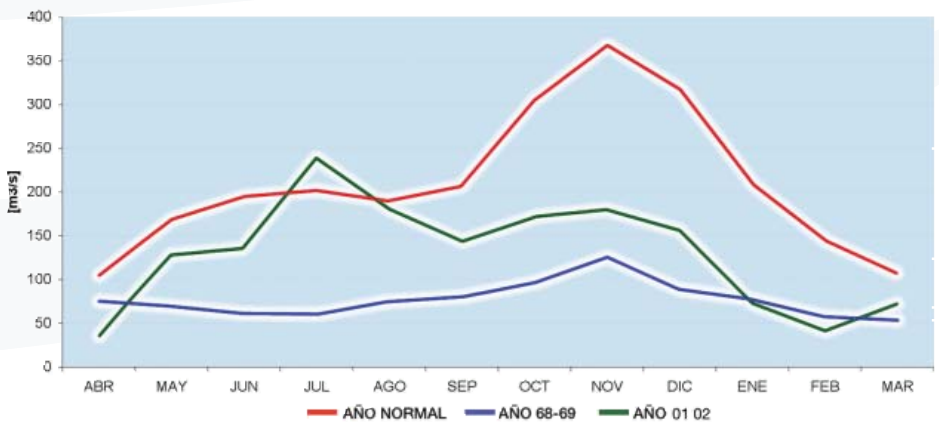
**Afluentes (R.N) Lago Laja**



**Afluentes (R.N) Lago Chapo**



**Afluentes (R.N) Embalse Melado**



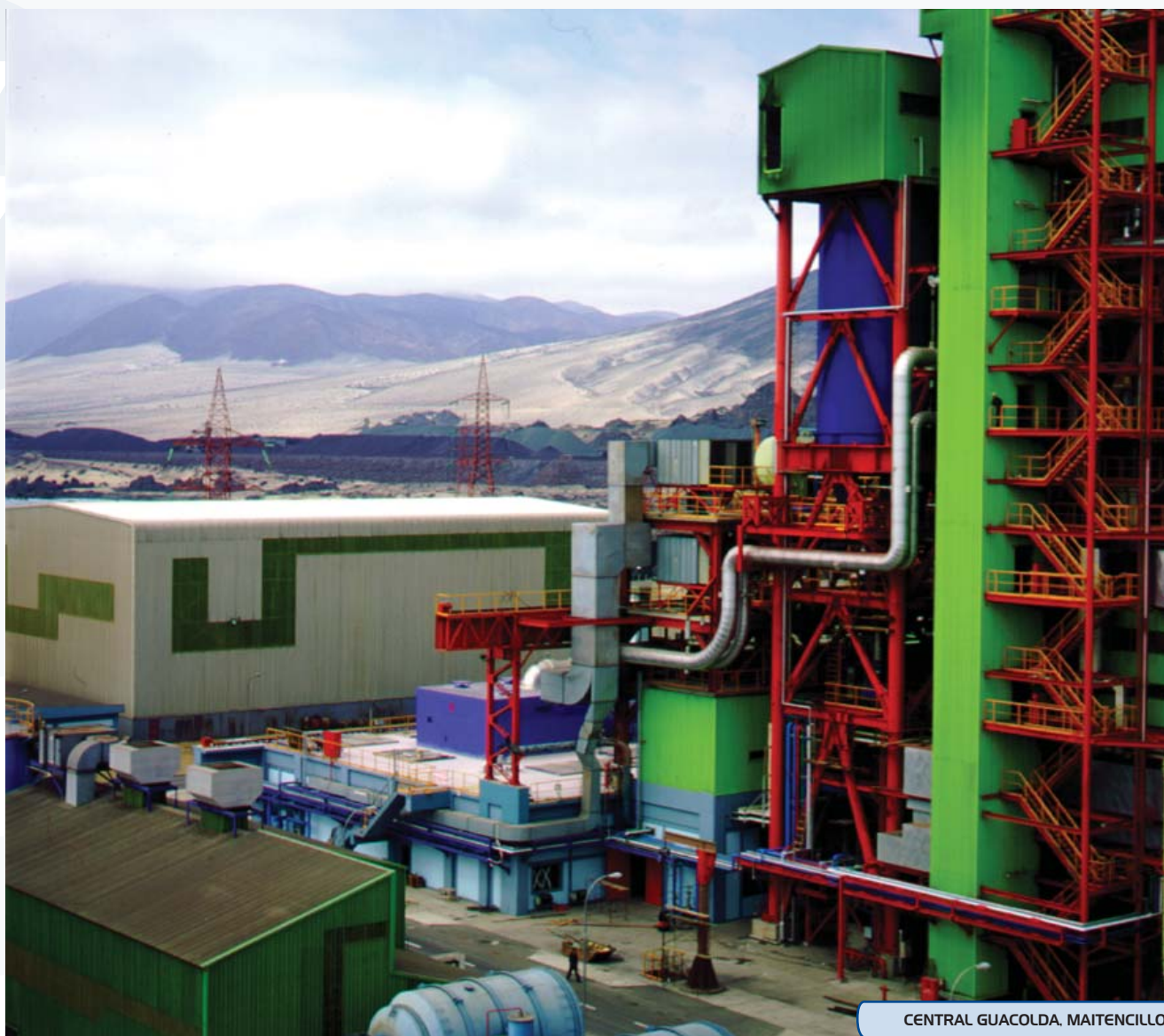
# Capítulo Quinto



### ***Potencia Firme por Central (MW)***

Desde 1988 a 1999 se realizó anualmente el balance de potencia firme por central del SIC de acuerdo a un método que ajustaba la potencia firme disponible para el sistema a las demandas de potencia de punta totales del SIC. A partir del año 2000, el procedimiento de cálculo de la potencia firme incorpora el concepto de probabilidad de pérdida de carga en horas de punta, que corresponde a la probabilidad de que la demanda máxima del sistema sea mayor o igual a la oferta de potencia de las unidades generadoras disponibles en el período de punta.

Las potencias firmes por central correspondientes a los años 1992 a 2001 se detallan a continuación.



CENTRAL GUACOLDA MAITENCILLO

**Potencia Firme por Central (MW)**

	1992	1993	1994	1995	1996*	1997*	1998*	1999	2000*	2001*
<b>ENDESA</b>										
Los Molles	7,3	8,4	7,7	9,3	8,7	6,3	6,5	4,7	-	-
Sauzal	37,2	40,0	38,4	44,9	40,5	35,4	35,2	30,5	-	-
Sauzalito	4,4	4,4	4,4	4,8	4,3	4,6	4,5	4,4	-	-
Rapel	196,0	208,9	197,5	244,2	227,5	172,8	194,4	139,1	-	-
Cipreses	51,4	65,2	67,2	70,1	69,1	48,3	59,9	40,7	-	-
Isla	58,8	62,5	61,9	62,0	62,1	43,2	51,7	38,0	-	-
El Toro	318,5	378,0	399,0	408,4	447,4	217,7	293,3	104,4	-	-
Abanico	32,8	32,7	39,2	39,7	32,8	22,6	28,6	24,2	-	-
Antuco	201,8	227,4	238,8	249,5	264,8	174,6	191,5	126,8	-	-
Canutillar	130,4	151,9	149,7	157,4	154,9	137,4	143,8	101,9	-	-
Bocamina	97,2	101,8	100,3	100,1	100,9	103,6	96,2	108,5	-	-
Huasco Vapor	6,4	9,9	8,1	14,2	12,9	13,7	12,7	2,8	-	-
D. de Almagro TG **	10,3	15,6	13,0	22,9	21,7	23,2	21,7	4,9	-	-
Huasco TG	23,9	37,0	30,9	54,7	50,7	54,7	51,5	11,6	-	-
P. de Azúcar ***	30,6	-	-	-	-	147,8	-	-	-	-
Concep.TG	9,6	14,8	12,4	-	-	-	-	-	-	-
Bocamina TG	-	-	-	-	-	22,9	-	-	-	-
San Antonio	-	-	-	-	-	-	-	30,1	-	-
Cabrero 1	-	-	-	-	-	-	-	11,6	-	-
Cabrero 2	-	-	-	-	-	-	-	10,0	-	-
Cabrero 3	-	-	-	-	-	-	-	23,7	-	-
Robles	-	-	-	-	-	-	-	14,7	-	-
Robles 3	-	-	-	-	-	-	-	0,7	-	-
Robles 4	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-
Robles 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antilhue 1	-	-	-	-	-	-	-	6,8	-	-
Antilhue 2	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-
Taltal 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Taltal 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1.216,6</b>	<b>1.358,5</b>	<b>1.368,5</b>	<b>1.482,3</b>	<b>1.498,4</b>	<b>1.228,8</b>	<b>1.191,5</b>	<b>840,7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>AES GENER S.A.</b>										
Alfalfal	55,8	48,9	52,3	55,2	52,6	55,3	52,7	52,4	-	-
Queltehues	34,2	23,2	34,6	36,6	40,4	38,2	38,0	35,8	-	-
Volcán	7,5	6,6	7,5	8,0	7,8	8,2	7,8	7,8	-	-
Maitenes	19,0	16,1	19,2	20,7	20,2	17,3	17,9	16,0	-	-
Ventanas 1	105,3	106,9	107,6	109,3	109,2	110,5	111,1	111,5	-	-
Ventanas 2	178,0	178,9	180,4	174,6	187,1	190,6	194,7	195,3	-	-
Renca	76,1	78,1	80,2	84,3	80,2	86,5	82,5	18,3	-	-
L.Verde	16,7	27,2	23,4	44,5	38,3	44,3	41,2	9,5	-	-
El Indio TG	3,9	6,1	5,0	9,9	8,5	9,7	8,5	1,9	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>496,5</b>	<b>492,0</b>	<b>510,2</b>	<b>543,1</b>	<b>544,3</b>	<b>560,6</b>	<b>554,4</b>	<b>448,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

	1992	1993	1994	1995	1996*	1997*	1998*	1999	2000*	2001*
<b>COLBÚN S.A.</b>										
Colbún	287,9	327,3	307,3	326,8	341,8	255,6	304,2	194,3	-	-
Machicura	64,3	74,6	72,0	76,7	76,2	51,7	66,7	44,9	-	-
San Ignacio	-	-	-	-	9,3	28,6	29,9	24,1	-	-
San Pedro	-	-	-	-	-	56,3	-	-	-	-
Rucúe	-	-	-	-	-	-	-	88,2	-	-
Nehuenco	-	-	-	-	-	-	-	124,2	-	-
TOTAL	352,2	401,9	379,3	403,5	427,3	392,2	400,8	475,7	-	-
<b>PEHUENCHE S.A.</b>										
Pehuenche	385,7	428,8	418,9	444,6	443,4	362,6	381,0	323,2	-	-
Curillínque	-	-	78,3	78,2	79,1	50,6	62,2	43,3	-	-
Loma Alta	-	-	-	-	-	7,9	26,4	17,1	-	-
TOTAL	385,7	428,8	497,2	522,8	522,5	421,1	469,6	383,6	-	-
<b>GUACOLDA S.A.</b>										
Guacolda 1	-	-	-	-	131,2	130,8	130,7	132,8	-	-
Guacolda 2	-	-	-	-	19,0	136,8	136,9	137,7	-	-
TOTAL	-	-	-	-	150,2	267,6	267,6	270,5	-	-
<b>ARAUCO GENERACIÓN S.A.</b>										
Arauco	-	-	-	-	-	86,1	87,3	83,4	-	-
Celco	-	-	-	-	-	13,9	13,2	7,5	-	-
TOTAL	-	-	-	-	-	100,0	100,5	90,9	-	-
<b>PANGUE S.A.</b>										
Pangue	-	-	-	-	-	298,6	306,9	286,5	-	-
TOTAL	-	-	-	-	-	298,6	306,9	286,5	-	-
<b>SOC. ELECTRICA SANTIAGO</b>										
Nueva Renca	-	-	-	-	-	-	269,4	331,6	-	-
TOTAL	-	-	-	-	-	-	269,4	331,6	-	-
<b>SAN ISIDRO S.A.</b>										
San Isidro	-	-	-	-	-	-	18,3	337,0	-	-
TOTAL	-	-	-	-	-	-	18,3	337,0	-	-
<b>IBENER S.A.</b>										
Mampil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peuchén	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>OTROS</b>										
Pullínque	38,3	39,8	38,9	40,6	40,0	35,9	36,7	34,1	-	-
Pilmaiquén	33,6	34,4	33,9	35,2	34,5	33,5	25,4	31,9	-	-
Energía Verde	-	-	-	9,1	11,9	11,4	11,1	11,5	-	-
Capullo	-	-	-	6,2	7,1	7,3	7,1	7,1	-	-
Puntilla	-	-	-	-	-	-	9,6	11,5	-	-
Petropower	-	-	-	-	-	-	-	40,9	-	-
TOTAL	71,9	74,2	72,8	91,1	93,5	88,1	89,9	137,0	-	-
TOTAL SIC	2.522,9	2.755,4	2.828,0	3.042,7	3.236,2	3.356,9	3.668,9	3.601,9	-	-

\* 1997 y 1998 valores provisionales

\*\* En Divergencia

\*\*\* Entre 1990-1992, 2 unidades de 36.5 [MW] cada una. 1997, 4 unidades de 36.68 [MW] cada una.

### Transferencias de Potencia de Punta

Cada empresa del CDE-SIC realiza anualmente un balance de sus compromisos con sus disponibilidades de potencia de punta. Este balance determina las transferencias de potencia necesarias por parte de los integrantes con excedentes, a los integrantes deficitarios.

Se incluyen a continuación las transferencias de potencia de punta resultantes para el período 1992 a 2001

Empresa	Pot.Firme Definitiva MW	Compromisos Netos MW	Ajuste por Perd.Trans. MW	Transf. de Potencia MW
1992 ENDESA	1.216,6	1.170,4	31,2	(68,2)
CHILGENER	496,5	586,4	2,7	(99,6)
PILMAIQUEN S.A.	33,6	12,1	0,3	19,8
SUBTOTAL	530,1	598,5	3,0	(79,8)
COLBUN S.A.	352,2	251,7	7,7	92,1
PULLINQUE S.A.	38,3	0,0	0,6	37,7
SUBTOTAL	390,5	251,7	8,3	129,8
PEHUENCHE S.A.	385,7	358,6	7,4	18,2
<b>TOTAL</b>	<b>2.522,9</b>	<b>2.379,3</b>	<b>50,0</b>	<b>0,0</b>
1993 ENDESA	1.358,5	1.235,7	111,5	11,3
CHILGENER	492,0	717,7	7,2	(232,9)
PILMAIQUEN S.A.	34,4	15,0	1,6	17,8
SUBTOTAL	526,4	732,6	8,8	(215,1)
COLBUN S.A.	401,9	272,2	2,9	126,8
PULLINQUE S.A.	39,8	0,0	0,3	39,6
SUBTOTAL	441,7	272,2	3,1	166,4
PEHUENCHE S.A.	428,8	386,3	5,1	37,4
<b>TOTAL</b>	<b>2.755,4</b>	<b>2.626,9</b>	<b>128,5</b>	<b>0,0</b>
1994 ENDESA	1.368,5	1.243,7	127,9	(3,1)
CHILGENER	510,2	752,3	8,8	(250,9)
PILMAIQUEN S.A.	33,9	14,1	1,6	18,2
SUBTOTAL	544,1	766,4	10,4	(232,7)
COLBUN S.A.	379,3	275,2	3,1	101,0
PULLINQUE S.A.	38,9	0,0	0,3	38,6
SUBTOTAL	418,2	275,2	3,4	139,7
PEHUENCHE S.A.	497,2	395,4	5,8	96,0
<b>TOTAL</b>	<b>2.828,0</b>	<b>2.680,7</b>	<b>147,4</b>	<b>(0,0)</b>
1995 ENDESA	1.488,5	1.351,2	136,3	0,9
CHILGENER	552,2	767,4	8,9	(224,1)
PILMAIQUEN S.A.	35,2	16,2	2,2	16,8
SUBTOTAL	587,5	783,7	11,1	(207,3)
COLBUN S.A.	403,5	287,1	5,8	110,5
PULLINQUE S.A.	40,6	0,8	0,6	39,2
SUBTOTAL	444,0	287,9	6,4	149,7
PEHUENCHE S.A.	522,8	455,0	11,0	56,7
<b>TOTAL</b>	<b>3.042,7</b>	<b>2.877,8</b>	<b>164,9</b>	<b>0,0</b>
1996* ENDESA	1.498,5	1.418,2	138,2	(58,0)
CAPULLO S.A.	7,1	0,0	0,0	7,1
SUBTOTAL	1.505,6	1.418,2	138,2	(50,9)
CHILGENER	544,2	704,3	1,1	(161,2)
PILMAIQUEN S.A.	34,5	20,1	0,3	14,2
ENERGÍA VERDE	11,9	3,2	0,0	8,6
SUBTOTAL	590,6	727,6	1,4	(138,4)
COLBUN S.A.	427,2	354,7	5,2	67,4
PULLINQUE S.A.	40,0	0,0	0,5	39,5
SUBTOTAL	467,2	354,7	5,7	106,9
PEHUENCHE S.A.	522,4	441,7	7,5	73,2
GUACOLDA S.A.	150,2	141,1	0,0	9,1
<b>TOTAL</b>	<b>3.236,2</b>	<b>3.083,2</b>	<b>152,9</b>	<b>0,0</b>
1997* ENDESA	1.228,9	1.248,1	144,4	(163,6)
PULLINQUE S.A.	35,9	0,0	0,5	35,4
CAPULLO S.A.	7,3	1,9	0,0	5,4
SUBTOTAL	1.272,2	1.250,1	144,9	(122,8)
CHILGENER	560,5	613,1	9,5	(62,1)
PILMAIQUEN S.A.	33,5	48,2	1,7	16,4
ENERGÍA VERDE	11,5	14,1	0,0	(2,7)
SUBTOTAL	605,4	675,5	11,2	(81,3)
COLBUN S.A.	392,2	402,1	17,0	(26,9)

Empresa	Pot.Firme Definitiva MW	Compromisos Netos MW	Ajuste por Perd. Trans. MW	Transf. de Potencia MW
PEHUENCHE S.A.	421,0	443,4	13,1	(35,5)
GUACOLDA S.A.	267,6	236,2	1,1	30,3
ARAUCO GEN. S.A.	100,0	50,6	0,0	49,3
PANGUE S.A.	298,6	111,7	0,0	186,8
<b>TOTAL</b>	<b>3.356,9</b>	<b>3.169,5</b>	<b>187,4</b>	<b>0,0</b>
1998* ENDESA	1.235,0	1.313,8	94,9	(173,0)
GENER S.A.	600,0	650,1	9,7	(59,0)
COLBUN S.A.	401,0	485,4	15,2	(100,0)
PEHUENCHE S.A.	470,0	385,4	8,2	76,0
GUACOLDA S.A.	268,0	273,8	1,1	(7,0)
ARAUCO GEN. S.A.	101,0	81,2	0,0	19,0
PANGUE S.A.	307,0	275,8	7,9	23,0
ESSA	269,0	66,2	0,2	203,0
SAN ISIDRO	18,0	0,0	0,0	18,0
<b>TOTAL</b>	<b>3.668,9</b>	<b>3.531,6</b>	<b>137,3</b>	<b>0,0</b>
1999 ENDESA	922,7	1.265,0	43,4	(385,4)
GENER S.A.	503,5	654,0	15,4	(166,1)
COLBUN S.A.	475,7	481,0	11,2	(16,4)
PEHUENCHE S.A.	383,6	356,0	10,5	17,5
GUACOLDA S.A.	270,5	262,0	3,4	4,7
PANGUE S.A.	286,5	270,0	9,1	7,8
ARAUCO GEN. S.A.	90,9	90,0	0,4	0,7
ESSA	331,5	88,0	0,4	242,8
SAN ISIDRO	337,0	1,0	0,0	335,7
TRANSELEC	0,0	36,0	0,0	(36,5)
STS	0,0	5,0	0,0	(4,9)
<b>TOTAL</b>	<b>3.601,9</b>	<b>3.508,1</b>	<b>93,8</b>	<b>0,0</b>
2000* ENDESA				
GENER S.A.				
COLBUN S.A.				
PEHUENCHE S.A.				
GUACOLDA S.A.				
ARAUCO GEN. S.A.				
PANGUE S.A.				
ESSA				
SAN ISIDRO				
IBENER				
TRANSELEC				
STS				
<b>TOTAL</b>				
2001* ENDESA				
AES GENER S.A.				
COLBUN S.A.				
PEHUENCHE S.A.				
GUACOLDA S.A.				
ARAUCO GEN. S.A.				
PANGUE S.A.				
ESSA				
SAN ISIDRO				
IBENER				
TRANSELEC				
STS				
<b>TOTAL</b>				

\* En divergencia

## Factores de Indisponibilidad en los Periodos de Punta (%)

Para el cálculo de la potencia firme es necesario conocer el factor de indisponibilidad de la potencia durante el período de control de ésta, definido en el procedimiento vigente para el cálculo de la potencia firme. En el cuadro siguiente se indican dichos factores para los años 1992 a 2001 y el acumulado que corresponde a la indisponibilidad promedio de un período de 10 años, que considera una indisponibilidad real de los años 1992 a 2001.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*	2001*	ACUMULADO
<b>CENTRALES HIDROELECTRICAS</b>											
Alfalfal	2,4	22,1	14,9	5,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
Queltehues	0,0	2,7	0,8	2,7	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,0	0,5
Volcán	0,0	0,5	0,1	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	1,2	0,1	0,2
Maitenes	5,0	16,8	0,6	5,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	3,3
Los Molles	2,9	2,7	1,2	1,2	0,5	0,3	0,0	1,5	0,1	0,2	1,1
Rapel	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,1
Sauzal	0,0	1,2	0,1	0,2	0,3	0,0	8,7	4,0	6,4	0,0	2,2
Sauzalito	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,2	0,0	0,2
Cipreses	1,9	0,0	1,5	0,9	1,3	0,0	0,0	3,2	0,0	1,6	1,0
Isla	0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	2,8	0,1	0,2	0,5
Antuco	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
El Toro	1,5	0,8	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3
Abanico	3,0	10,8	1,8	1,9	1,9	1,8	0,0	0,0	0,0	0,3	2,2
Puntilla	-	-	-	-	-	-	0,0	3,9	0,8	6,1	1,4
Canutillar	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Colbún	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Machicura	2,9	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7
San Ignacio	-	-	-	-	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4
Rucúe	-	-	-	-	-	-	-	0,0	1,0	15,8	2,2
Pehuenche	0,2	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Curillínque	-	-	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Loma Alta	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Pangue	-	-	-	-	-	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,3
Pullínque	0,0	0,1	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Pilmaiquén	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Capullo	-	-	-	15,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,0	1,0	1,6
Mampil	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	12,0	2,0
Peuchén	-	-	-	-	-	-	-	-	46,5	0,1	6,8
<b>CENTRALES TERMICAS</b>											
Ventanas 1	0,0	0,0	0,4	0,2	0,4	0,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,2
Ventanas 2	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	1,9	0,1	5,0	1,0
Laguna Verde	0,0	0,0	0,0	0,8	9,7	0,2	1,7	0,9	5,0	0,0	4,9
Renca	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,3	2,6	0,0	2,7	0,0	1,1
TG El Indio(1)	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	3,8	7,8	0,9	0,0	1,5
Bocamina	0,0	0,0	11,4	1,5	2,0	2,3	0,4	1,1	1,9	0,0	2,1
Huasco	0,0	0,0	0,0	0,5	14,6	5,4	0,0	4,0	0,0	0,0	5,0
TG D. Almagro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	9,7	0,4	0,0	0,0	1,7
TG Huasco	0,0	0,5	0,0	0,4	5,6	0,0	1,1	1,5	0,0	0,0	1,3
TG Concepción (2)	0,0	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	3,1
TG Bocamina (3)	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	2,5



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*	2001*	ACUMULADO
<b>CENTRALES TERMICAS</b>											
TG P. Azúcar (4)	2,6	-	-	-	-	1,1	-	-	-	-	2,2
San Antonio (5)	-	-	-	-	-	-	-	2,7	0,0	-	2,0
Cabrero (Cab1)	-	-	-	-	-	-	-	14,2	3,1	-	4,2
Cabrero (Cab2)	-	-	-	-	-	-	-	2,5	2,0	-	2,4
Cabrero (Cab3)	-	-	-	-	-	-	-	2,8	0,5	-	2,2
Los Robles (Rob1) (6)	-	-	-	-	-	-	-	0,5	1,3	-	2,0
Los Robles (Rob2) (7)	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	2,3
Los Robles (Rob3)	-	-	-	-	-	-	-	0,0	15,8	-	4,5
Antihue (Ant1) (8)	-	-	-	-	-	-	-	0,6	12,7	0,0	3,6
Antihue (Ant2) (8)	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,4	0,0	2,2
Guacolda 1	-	-	-	-	4,7	7,9	0,0	0,3	0,2	0,0	1,9
Guacolda 2	-	-	-	-	6,4	0,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,9
Taltal 1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,5	1,9
Taltal 2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	12,8	3,1
Arauco	-	-	-	-	-	1,9	0,0	0,0	4,5	9,4	2,7
Celco	-	-	-	-	-	2,0	4,9	0,0	0,4	0,2	2,3
Laja	-	-	-	32,6	18,1	42,4	0,8	1,9	46,7	45,1	17,4
Constitución	-	-	-	15,3	10,0	30,9	0,1	0,0	28,7	13,6	10,1
Nueva Renca	-	-	-	-	-	?	4,9	1,0	7,2	1,7	2,3
San Isidro	-	-	-	-	-	-	0,0	3,0	1,0	2,0	1,5
Nehuenco	-	-	-	-	-	-	-	90,1	8,6	5,3	12,6
PetroPower	-	-	-	-	-	-	-	5,4	10,1	9,2	5,5

(1) T. Gas Ventanas trasladada al Indio.

(2) Esta turbina estuvo en el parque generador de ENDESA sólo hasta Noviembre de 1994.

(3) Esta turbina estuvo en el parque generador de ENDESA por los períodos Febrero a Octubre de 1990 y Febrero a octubre 1997.

(4) Entre 1990-1992, 2 unidades de 36.5 [MW] cada una. En 1997, 4 unidades de 38.68 [MW] cada una.

(5) Esta turbina estuvo en el parque generador de ENDESA hasta octubre de 1999.

(6) Una de las turbinas de 36 MW estuvo en el parque generador de ENDESA hasta octubre de 1999

(7) Esta turbina estuvo en el parque generador de ENDESA hasta octubre de 1999.

(8) Esta turbina estuvo en el parque generador de ENDESA hasta octubre de 2001.

\* En proceso de revisión

### **Energía Firme por Central y Balance de Energía Firme**

En los cuadros siguientes se indican los valores de energía firme por central y por empresa, para el período 1992-2001. En el caso de las centrales hidráulicas, las cantidades indicadas se definen para el año de la estadística hidrológica 90%

Para las unidades térmicas, se calcula la máxima energía anual que en promedio pueden dar estas centrales considerando las fallas y los períodos de mantención.

**Energía Firme por Central 1992 - 2001 (GWh)**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>ENDESA</b>										
Los Molles	36,8	36,8	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	47,3	47,3
Sauzal	387,8	387,8	340,5	340,5	340,5	340,5	340,5	340,5	374,8	374,8
Sauzalito	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9
Rapel	337,7	494,5	569,0	569,0	570,0	569,0	569,0	569	477,0	479,5
Cipreses	294,1	400,8	262,0	500,5	340,7	340,7	340,7	340,7	338,8	389,2
Isla	465,7	465,7	465,7	355,6	479,5	479,5	479,5	479,5	422,4	435,2
El Toro	2.373,0	3.277,7	3.670,6	3.836,4	3.836,8	2.171,3	2.240,5	1094	1445,5	2549,3
Abanico	277,3	297,2	338,3	448,5	431,3	295,5	358,4	289,3	229,8	256,8
Antuco	1.702,7	2.038,3	2.223,6	2.927,4	2.903,8	1.936,0	2.031,4	1383,2	825,5	1137,2
Canutillar	1.311,7	1.380,8	1.260,9	1.378,1	1.274,2	1.015,6	1.312,5	824,1	874,7	918,4
Bocamina	923,6	935,9	948,3	935,2	928,2	925,8	925,6	925,6	928,2	938,5
Huasco Vapor	98,6	100,3	111,3	115,9	116,6	116,3	116,3	116,3	116,6	105,7
D. de Almagro TG	198,4	190,8	192,9	194,5	196,5	196,0	196,0	196	196,5	190,6
Huasco TG	457,0	461,8	465,4	469,0	473,3	472,0	472,0	472	473,3	475,6
Pan de Azúcar TG	605,8	-	-	-	-	1.089,9	-	-	-	-
Concepción TG	188,8	189,7	189,7	-	-	-	-	-	-	-
Bocamina TG	923,6	-	-	-	-	165,2	-	-	-	-
San Antonio TG1	-	-	-	-	-	-	-	269,6	-	-
San Antonio TG2	-	-	-	-	-	-	-	269,6	-	-
San Antonio TG3	-	-	-	-	-	-	-	269,6	-	-
San Antonio TG4	-	-	-	-	-	-	-	269,6	-	-
Cabrero TG1	-	-	-	-	-	-	-	160,2	172,6	-
Cabrero TG2	-	-	-	-	-	-	-	0,0	172,6	-
Cabrero TG4	-	-	-	-	-	-	-	768,8	828,4	-
Cabrero TG5	-	-	-	-	-	-	-	0,0	310,7	-
Cabrero TG6	-	-	-	-	-	-	-	0,0	310,7	-
Los Robles	-	-	-	-	-	-	-	0,0	251,6	-
Los Robles 3	-	-	-	-	-	-	-	0,0	289,9	-
Antilhue 1	-	-	-	-	-	-	-	0,0	345,2	420,7
Antilhue 2	-	-	-	-	-	-	-	0,0	345,2	424,5
Taltal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2134,6
Capullo (2)	-	-	-	-	53,5	53,5	53,6	53,6	17,4	-
Pullinque (2)	-	-	-	-	48,8	212,2	212,2	212,2	201,4	201,4
Petropower (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	390,1	392,5
San Isidro (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	1100,0	1100,0
Pehuenche S.A. (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1210,0
<b>TOTAL</b>	<b>10.643,5</b>	<b>10.719,0</b>	<b>11.130,2</b>	<b>12.162,6</b>	<b>12.085,7</b>	<b>10.471,0</b>	<b>9.740,2</b>	<b>9.395,4</b>	<b>11.547,1</b>	<b>14.242,7</b>
<b>AES GENER S.A.</b>										
Alfalfal	803,4	803,4	909,7	909,7	909,7	909,7	909,7	909,7	812,3	812,3
Queltehues	315,6	315,6	317,1	308,5	308,5	308,5	337,8	337,8	381,1	381,1
Volcán	91,2	91,2	92,4	89,6	89,6	89,6	89,7	89,7	104,4	104,4
Maitenes	120,9	120,9	123,5	123,6	123,6	123,6	123,7	123,7	123,2	123,2
Ventanas 1	803,7	821,7	816,7	808,3	800,1	798,0	798,0	798	800,1	840,1
Ventanas 2	1.560,4	1.710,8	1.540,4	1.539,9	1.540,6	1.536,4	1.536,4	1.536,4	1.540,6	1.546,5
Renca	653,0	781,2	679,4	697,1	717,6	715,7	715,7	715,7	717,6	723,8
Laguna Verde	358,8	452,9	377,2	385,9	395,8	394,7	394,7	394,7	395,8	400,7
El Indio TG (1)	92,1	101,9	93,7	94,5	95,5	95,2	95,2	95,2	95,5	96,2

**Energía Firme por Central 1992 - 2001 (GWh) (Continuación)**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>AES GENER S.A.</b>										
Pilmaiquén (2)	-	298,6	239,7	239,7	226,1	226,2	226,2	226,2	268,1	268,1
Los Morros (2)	-	-	-	-	8,8	8,6	8,6	8,6	10,2	10,2
Constitución (2)	-	-	-	-	55,6	55,7	55,7	55,7	55,8	56
Laja (2)	-	-	-	-	55,6	55,4	55,4	55,4	55,6	55,1
Puntilla (2)	-	-	-	-	-	-	-	117,5	117,5	117,5
Nueva Renca (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	920,9	1300
<b>TOTAL</b>	<b>4.799,1</b>	<b>5.498,2</b>	<b>5.189,7</b>	<b>5.196,8</b>	<b>5.327,1</b>	<b>5.317,3</b>	<b>5.346,8</b>	<b>5.464,3</b>	<b>6.398,7</b>	<b>6.835,2</b>
<b>COLBUN S.A.</b>										
Colbún	1.657,3	1.891,1	1.700,8	1.700,8	1.700,8	1.703,9	1.999,6	1703,9	1417,6	1446,5
Machicura	352,8	402,5	361,8	361,8	361,8	361,8	382,9	361,8	361,8	361,8
San Ignacio	-	-	-	-	68,9	141,5	141,5	141,5	105,3	109,0
Pullinque (2)	246,1	246,1	212,2	212,2	163,5	-	-	-	-	-
Rucue	-	-	-	-	-	-	308,6	1127,1	482,9	679,1
Nehuenco	-	-	-	-	-	-	1.455,4	1937,8	2894,9	2922,8
San Pedro	-	-	-	-	-	559,8	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>2.256,2</b>	<b>2.539,7</b>	<b>2.274,8</b>	<b>2.274,8</b>	<b>2.295,0</b>	<b>2.767,0</b>	<b>4.288,0</b>	<b>5.272,1</b>	<b>5.262,5</b>	<b>5.519,2</b>
<b>PEHUENCHE S.A.</b>										
Curillinque	-	-	528,1	542,4	578,3	578,3	578,3	578,3	501,1	519,9
Pehuenche (3)	2.220,4	2.254,9	2.423,3	2.436,5	2.436,5	2.436,5	2.412,1	2.412,1	1.977,1	796,2
Loma Alta	-	-	-	-	-	81,3	206,3	206,3	211,2	213,9
<b>TOTAL</b>	<b>2.220,4</b>	<b>2.254,9</b>	<b>2.951,4</b>	<b>2.978,9</b>	<b>3.014,8</b>	<b>3.096,1</b>	<b>3.196,7</b>	<b>3.196,7</b>	<b>2.689,4</b>	<b>1.530,0</b>
<b>GUACOLDA S.A.</b>										
Guacolda 1	-	-	-	-	1.101,1	1.115,7	1.112,7	1.112,7	1.115,7	1.125,0
Guacolda 2	-	-	-	-	179,6	1.115,7	1.112,7	1.112,7	1.115,7	1.124,7
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.280,7</b>	<b>2.231,4</b>	<b>2.225,4</b>	<b>2.225,4</b>	<b>2.231,4</b>	<b>2.249,7</b>
<b>PANGUE S.A.</b>										
Pangue	-	-	-	-	-	1.876,2	1.871,5	1.871,5	1.924,4	1.924,4
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.876,2</b>	<b>1.871,5</b>	<b>1.871,5</b>	<b>1.924,4</b>	<b>1.924,4</b>
<b>ARAUCO GENERACIÓN S.A.</b>										
Arauco	-	-	-	-	-	633,7	771,6	771,6	773,7	271,0
Celco	-	-	-	-	-	99,3	124,2	124,2	124,5	160,0
Chiloé	-	-	-	-	-	62,4	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>795,4</b>	<b>895,8</b>	<b>895,8</b>	<b>898,2</b>	<b>431,0</b>
<b>SOC. ELÉCTRICA SANTIAGO</b>										
Nueva Renca (3)	-	-	-	-	-	-	2.590,9	2.993,3	2.129,0	1.711,4
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2.590,9</b>	<b>2.993,3</b>	<b>2.129,0</b>	<b>1.711,4</b>
<b>SAN ISIDRO S.A.</b>										
San Isidro (3)	-	-	-	-	-	-	-	2533,2	1949,9	1989,3
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2533,2</b>	<b>1949,9</b>	<b>1989,3</b>
<b>IBENER S.A.</b>										
Mampil	-	-	-	-	-	-	-	-	161,3	210,9
Peuchén	-	-	-	-	-	-	-	-	319,4	362,4
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>480,7</b>	<b>573,3</b>
<b>STS</b>										
Capullo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,6
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60,6</b>

(1) Antes Ventanas Turbo Gas.

(2) Empresas contratadas.

(3) Energía firme no incluye contrato suscrito con terceros

## Balance de Energía Firme (GWh)

	Empresa	E.Firme Propia	E.Firme Terceros	Pérdidas Transmisión	Compromisos Netos	Excedentes
	ENDESA	9.279,8	2.140,3	662,8	8.301,0	2.456,3
1988	CHILGENER	3.750,5	13,8	91,2	3.665,5	7,6
	COLBUN S.A.	1.925,7	0,0	7,0	1.918,7	0,0
	ENDESA	9.234,5	2.541,8	657,4	9.010,1	2.108,8
1989	CHILGENER	3.752,4	10,2	47,7	3.713,1	1,8
	COLBUN S.A.	2.425,2	0,0	6,6	2.418,6	0,0
	ENDESA	7.344,2	1.878,9	641,0	8.582,1	0,0
1990	CHILGENER	3.972,3	8,9	77,7	3.709,3	194,2
	COLBUN S.A.	2.411,6	6,5	12,8	2.010,5	394,8
	ENDESA	8.340,3	1.099,5	611,7	8.598,1	230,0
1991	CHILGENER	4.296,3	9,2	68,3	3.888,1	349,1
	COLBUN S.A.	2.010,1	6,5	11,5	775,1	1.230,0
	PEHUENCHE S.A.	1.622,9	0,0	16,3	1.331,8	274,8
	ENDESA	9.719,9	177,3	697,3	8.336,4	863,5
1992	CHILGENER	4.799,1	9,2	72,0	4.353,3	383,0
	COLBUN S.A.	2.010,1	246,1	20,8	1.094,8	1.140,6
	PEHUENCHE S.A.	2.220,4	0,0	16,7	1.402,2	801,5
	ENDESA	10.719,0	0,0	547,9	7.863,1	2.308,0
1993	CHILGENER	5.199,6	298,6	80,6	4.509,8	907,8
	COLBUN S.A.	2.293,6	246,1	42,5	1.366,6	1.130,6
	PEHUENCHE S.A.	2.254,9	0,0	16,9	1.664,4	573,6
	ENDESA	11.130,2	0,0	394,1	7.487,8	3.248,3
1994	CHILGENER	4.950,0	239,7	85,3	4.864,8	239,6
	COLBUN S.A.	2.062,6	212,2	0,4	2.011,6	262,8
	PEHUENCHE S.A.	2.951,4	0,0	24,2	1.906,5	1.020,7
	ENDESA	12.162,6	0,0	558,1	9.360,6	2.243,9
1995	CHILGENER	4.957,1	239,7	101,0	4.218,0	877,8
	COLBUN S.A.	2.062,6	212,2	4,0	1.903,8	370,6
	PEHUENCHE S.A.	2.978,9	0,0	31,9	2.373,9	573,1
	ENDESA	11.983,4	102,3	151,7	10.542,3	1.391,7
1996	CHILGENER	4.981,0	346,1	84,0	3.240,0	2.003,1
	COLBUN S.A.	2.131,5	163,5	0,4	2.190,0	104,6
	PEHUENCHE S.A.	3.014,8	0,0	31,2	2.523,2	460,4
	GUACOLDA S.A.	1.280,7	0,0	2,4	1.005,4	272,9
	ENDESA	10.205,1	265,7	120,5	9.255,8	1.094,5
1997	CHILGENER	4.971,4	776,4	93,3	4.357,0	1.297,5
	COLBUN S.A.	2.767,1	0,0	50,4	2.445,5	271,2
	PEHUENCHE S.A.	3.096,1	0,0	33,4	2.584,4	478,3
	GUACOLDA S.A.	2.231,4	0,0	8,8	1.954,2	268,4
	PANGUE S.A.	1.876,2	0,0	29,0	1.200,0	647,2
	ARAUCO GENERACIÓN S.A.	795,4	0,0	0,4	452,6	342,4

	Empresa	E.Firme Propia	E.Firme Terceros	Pérdidas Transmisión	Compromisos Netos	Excedentes
1998	ENDESA	10.315,6	265,8	95,0	9.825,1	661,3
	GENER S.A.	5.346,8	345,9	62,2	3.883,9	1.746,6
	COLBUN S.A.	4.288,0	0,0	81,9	3.177,2	1.028,9
	PEHUENCHE S.A.	3.196,7	0,0	5,3	2.494,6	696,8
	GUACOLDA S.A.	2.225,4	0,0	13,4	1.893,9	318,1
	PANGUE S.A.	1.871,5	0,0	24,3	1.200,0	647,2
	ARAUCO GENERACIÓN S.A.	895,8	0,0	0,4	505,1	390,3
	ELÉCTRICA SANTIAGO S.A.	2.590,9	0,0	3,4	238,0	2.349,5
1999	ENDESA	9.129,6	265,8	68,3	9.363,2	-36,1
	GENER S.A.	5.000,9	463,4	80,7	4.609,7	773,9
	COLBUN S.A.	5.272,1	0,0	81,9	4.168,0	1.022,2
	PEHUENCHE S.A.	3.196,7	0,0	5,013	2.523,0	668,7
	GUACOLDA S.A.	2.225,4	0,0	13,4	1.748,5	463,5
	PANGUE S.A.	1.871,5	0,0	24,3	1.200,0	647,2
	ARAUCO GENERACIÓN S.A.	895,8	0,0	0,4	525,8	369,6
	ELÉCTRICA SANTIAGO S.A.	2.993,3	0,0	3,6	1.128,6	1.861,2
2000	SAN ISIDRO S.A.	2.533,2	0,0	0,0	1.100,0	1.433,2
	ENDESA	9.838,2	1.708,9	386,7	10.386,5	773,9
	GENER S.A.	4.970,6	1.428,1	195,9	4.834,0	1.368,8
	COLBUN S.A.	5.262,5	0,0	157,0	3.772,4	1.333,1
	PEHUENCHE S.A.	2.689,4	0,0	90,8	2.454,4	144,2
	GUACOLDA S.A.	2.231,4	0,0	71,6	1.848,3	311,5
	PANGUE S.A.	1.924,4	0,0	52,2	1.120,0	752,2
	ARAUCO GENERACIÓN S.A.	898,2	0,0	26,3	620,0	251,9
2001	ELÉCTRICA SANTIAGO S.A.	3.049,9	0,0	91,4	2.208,0	750,5
	SAN ISIDRO S.A.	3.049,9	0,0	84,4	1.855,7	1.109,8
	IBENER S.A.	480,7	0,0	7,5	0,0	473,2
	ENDESA	11.338,8	2.903,9	0,0	10.555,4	3.687,3
	AES GENER S.A.	5.028,3	1.806,9	90,0	5.751,0	994,2
	COLBUN S.A.	5.519,2	0,0	82,0	4.403,0	1.034,2
	PEHUENCHE S.A.	1.530,0	0,0	0,0	647,9	882,1
	GUACOLDA S.A.	2.249,7	0,0	13,4	2.029,4	206,9
2001	PANGUE S.A.	1.924,4	0,0	0,0	1.643,6	280,8
	ARAUCO GENERACIÓN S.A.	431,0	0,0	0,0	196,2	234,8
	ELÉCTRICA SANTIAGO S.A.	3.011,4	0,0	0,0	2.344,0	667,4
	SAN ISIDRO S.A.	3.089,3	0,0	0,0	1.977,9	1.111,4
	IBENER S.A.	573,3	0,0	0,0	181,0	392,3
	STS S.A.	0,0	60,6	0,0	20,1	40,5

## Factores de Disponibilidad Promedio de las Unidades Térmicas

Para la determinación de la energía firme de las centrales termoeléctricas, se considera la máxima energía generable a plena carga en el año multiplicada por el factor de disponibilidad promedio. Dicho factor considera los mantenimientos programados y las fallas. En el cuadro siguiente se indican estos factores, determinados de acuerdo al procedimiento vigente, para los años 1992 a 2001 y el acumulado. Para las centrales hidráulicas este factor no se utiliza ya que por definición su energía firme es el aporte que pueden hacer para una condición hidrológica 90% seca.

### Disponibilidad Promedio de Unidades Térmicas (%)

CENTRAL	1992	1993	1994	1995	1996*	1997**	1998**	1999**	2000	2001**	ACUMULADO***
Guacolda 1	-	-	-	98,9	99,8	-	-	-	98,59	-	89,87
Guacolda 2	-	-	-	-	-	-	-	-	97,78	-	89,85
Ventanas 1	86,9	98,9	76,0	72,6	82,0	-	-	-	89,72	-	85,02
Ventanas 2	98,3	71,9	88,0	85,0	94,2	-	-	-	98,72	-	89,43
Laguna Verde	98,1	98,7	100,0	99,7	89,8	-	-	-	98,47	-	86,80
Renca	96,9	99,8	97,0	98,7	92,8	-	-	-	98,91	-	89,81
El Indio TG	97,0	96,4	98,6	98,4	98,4	-	-	-	99,89	-	91,53
Laja	-	-	-	75,5	92,3	-	-	-	84,87	-	89,85
Constitución	-	-	-	78,4	91,4	-	-	-	95,78	-	91,30
Nehuenco	-	-	-	-	-	-	-	-	98,30	-	95,33
Bocamina	100,0	100,0	76,8	78,9	92,5	-	-	-	98,75	-	88,54
Huasco vapor	99,6	100,0	100,0	85,3	98,5	-	-	-	100,00	-	90,73
TG Huasco	98,7	98,1	95,9	94,4	97,0	-	-	-	99,92	-	93,60
TG D. de Almagro	99,0	99,7	100,0	99,7	100,0	-	-	-	99,99	-	94,60
TG Concepción	96,9	99,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TG Bocamina	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TG P. Azúcar	95,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cabrero TG1	-	-	-	-	-	-	-	-	99,87	-	96,94
Cabrero TG2	-	-	-	-	-	-	-	-	99,87	-	96,94
Cabrero TG4	-	-	-	-	-	-	-	-	99,25	-	96,63
Cabrero TG5	-	-	-	-	-	-	-	-	99,20	-	96,60
Cabrero TG6	-	-	-	-	-	-	-	-	99,20	-	96,60
Los Robles	-	-	-	-	-	-	-	-	99,99	-	97,00
Los Robles 3	-	-	-	-	-	-	-	-	99,99	-	97,00
Antilhue 1	-	-	-	-	-	-	-	-	96,20	-	95,10
Antilhue 2	-	-	-	-	-	-	-	-	99,82	-	96,91
Petropower	-	-	-	-	-	-	-	-	96,99	-	95,33
Nueva Renca	-	-	-	-	-	-	-	-	90,23	-	92,94
San Isidro	-	-	-	-	-	-	-	-	98,26	-	95,31
Arauco	-	-	-	-	-	-	-	-	93,95	-	93,75
Celco	-	-	-	-	-	-	-	-	94,29	-	94,46

\* 1996 valores preliminares.

\*\* Valores en proceso de revisión

\*\*\* Valor acumulado al año 2000

**Transferencias de Energía entre Integrantes (MWh)**

		VENTAS AL CDEC											
		ENDESA	GENER	COLBUN	PEHUENCHE	GUACOLDA	ARAUCO G.	PANGUE	ESSA	SAN ISIDRO	IBENER	TRANSELEC	STS
1992	Enero			146.544	139.724			-	-	-	-	-	-
	Febrero	-	-	157.123	53.027	-	-	-	-	-	-	-	-
	Marzo	-	-	168.594	53.433	-	-	-	-	-	-	-	-
	Abril	-	-	126.332	44.345	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mayo	-	-	178.340	168.023	-	-	-	-	-	-	-	-
	Junio	-	-	307.667	166.292	-	-	-	-	-	-	-	-
	Julio	-	-	324.921	102.976	-	-	-	-	-	-	-	-
	Agosto	-	-	314.412	47.525	-	-	-	-	-	-	-	-
	Septiembre	-	-	265.465	139.125	-	-	-	-	-	-	-	-
	Octubre	-	-	243.607	180.748	-	-	-	-	-	-	-	-
	Noviembre	-	-	133.194	182.253	-	-	-	-	-	-	-	-
	Diciembre	-	-	148.383	145.767	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	Enero			115.562	161.749			-	-	-	-	-	-
	Febrero	364	-	-	33.243	-	-	-	-	-	-	-	-
	Marzo	-	-	69.039	26.582	-	-	-	-	-	-	-	-
	Abril	-	-	137.378	47.220	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mayo	-	-	288.373	125.067	-	-	-	-	-	-	-	-
	Junio	-	-	277.917	153.173	-	-	-	-	-	-	-	-
	Julio	-	-	302.895	126.548	-	-	-	-	-	-	-	-
	Agosto	-	-	292.016	94.626	-	-	-	-	-	-	-	-
	Septiembre	-	-	300.140	131.824	-	-	-	-	-	-	-	-
	Octubre	-	-	264.733	171.345	-	-	-	-	-	-	-	-
	Noviembre	-	-	155.012	102.135	-	-	-	-	-	-	-	-
	Diciembre	-	-	25.985	223.833	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	Enero	20.025		-	89.767			-	-	-	-	-	-
	Febrero	34.238	-	-	25.548	-	-	-	-	-	-	-	-
	Marzo	-	-	44.301	38.327	-	-	-	-	-	-	-	-
	Abril	-	-	79.343	37.578	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mayo	78.920	-	9.023	42.802	-	-	-	-	-	-	-	-
	Junio	-	-	66.359	153.710	-	-	-	-	-	-	-	-
	Julio	-	-	149.184	152.133	-	-	-	-	-	-	-	-
	Agosto	-	-	291.787	133.675	-	-	-	-	-	-	-	-
	Septiembre	-	-	196.490	153.721	-	-	-	-	-	-	-	-
	Octubre	-	-	206.350	219.810	-	-	-	-	-	-	-	-
	Noviembre	-	-	202.508	244.342	-	-	-	-	-	-	-	-
	Diciembre	-	-	117.760	208.229	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	Enero	-	-	3.111	78.800			-	-	-	-	-	-
	Febrero	-	43.867	-	27.081	-	-	-	-	-	-	-	-
	Marzo	-	10.366	-	15.071	-	-	-	-	-	-	-	-
	Abril	-	-	9.171	8.222	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mayo	-	28.267	117.237	17.606	-	-	-	-	-	-	-	-
	Junio	-	-	133.194	129.951	-	-	-	-	-	-	-	-
	Julio	-	-	257.536	105.213	588	-	-	-	-	-	-	-
	Agosto	-	-	262.059	58.055	47.753	-	-	-	-	-	-	-
	Septiembre	-	-	206.604	175.068	34.704	-	-	-	-	-	-	-
	Octubre	-	-	235.096	194.020	82.386	-	-	-	-	-	-	-
	Noviembre	-	-	224.292	170.956	-	-	-	-	-	-	-	-
	Diciembre	-	-	215.825	215.384	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	Enero	-	38.391	11.639	79.999	9.637	-	-	-	-	-	-	-
	Febrero	-	92.239	-	20.522	12.542	-	-	-	-	-	-	-
	Marzo	-	106.676	-	24.590	-	-	-	-	-	-	-	-
	Abril	-	-	7.257	62.181	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mayo	-	69.005	59.709	13.488	-	-	-	-	-	-	-	-
	Junio	-	28.372	71.126	12.191	13.112	-	-	-	-	-	-	-
	Julio	-	57.817	9.345	10.417	15.968	-	-	-	-	-	-	-
	Agosto	-	22.414	7.236	28.188	22.033	-	-	-	-	-	-	-
	Septiembre	-	89.203	6.019	26.034	77.270	21	-	-	-	-	-	-
	Octubre	-	23.782	-	77.724	33.391	4.389	6	-	-	-	-	-
	Noviembre	-	84.885	-	10.265	48.973	14.942	74.133	-	-	-	-	-
	Diciembre	-	192.475	-	3.881	74.397	11.452	54.040	-	-	-	-	-

		VENTAS AL CDEC											
		ENDESA	GENER	COLBUN	PEHUENCHE	GUACOLDA	ARAUCO G.	PANGUE	ESSA	SAN ISIDRO	IBENER	TRANSELEC	STS
1997	Enero	-	171.724	-	17.485	75.167	15.410	-	-	-	-	-	-
	Febrero	-	141.904	-	-	67.024	13.903	-	-	-	-	-	-
	Marzo	-	95.301	-	-	77.670	17.261	-	-	-	-	-	-
	Abril	-	41.020	-	184	64.234	12.839	-	-	-	-	-	-
	Mayo	-	-	-	29.505	74.969	16.966	64.864	-	-	-	-	-
	Junio	-	592	39.301	246.107	-	4.589	125.044	-	-	-	-	-
	Julio	-	-	167.172	46.962	-	5.147	37.267	-	-	-	-	-
	Agosto	-	-	129.303	209.866	-	2.056	79.977	-	-	-	-	-
	Septiembre	-	-	119.142	548.215	-	393	107.146	-	-	-	-	-
	Octubre	-	-	114.864	266.874	-	182	146.279	-	-	-	-	-
	Noviembre	-	-	94.801	87.136	-	-	149.879	-	-	-	-	-
	Diciembre	-	1.996	71.104	134.258	-	730	75.516	-	-	-	-	-
1998	Enero	-	-	131.926	201.719	-	1.843	-	41.007	-	-	-	-
	Febrero	-	-	-	90.445	-	3.824	-	85.715	-	-	-	-
	Marzo	-	-	-	36.356	-	6.624	-	148.805	-	-	-	-
	Abril	-	-	-	39.527	-	7.809	-	224.924	-	-	-	-
	Mayo	-	-	-	2.392	-	12.142	-	251.700	-	-	-	-
	Junio	-	-	-	-	14.909	10.307	-	244.613	-	-	-	-
	Julio	-	-	-	-	50.902	11.953	-	187.183	-	-	-	-
	Agosto	-	61.817	-	-	52.972	11.260	-	222.022	-	-	-	-
	Septiembre	-	41.767	-	-	6.119	4.353	-	150.384	-	-	-	-
	Octubre	-	98.465	-	-	5.547	7.035	1.331	143.442	-	-	-	-
	Noviembre	-	81.941	-	-	15.834	11.945	-	121.648	-	-	-	-
	Diciembre	-	118.140	89.851	20.678	-	11.549	32.715	113.268	-	-	-	-
1999	Enero	-	133.546	9.788	27.004	6.285	7.604	49.075	65.111	-	-	-	-
	Febrero	-	104.268	49.174	-	-	8.436	33.779	27.041	-	-	-	-
	Marzo	-	114.701	62.930	3.422	1.838	11.928	22.584	51.409	-	-	-	-
	Abril	-	86.588	-	-	31.033	11.546	87.780	70.591	-	-	-	-
	Mayo	-	64.536	-	4	24.420	16.708	90.399	68.145	-	-	-	-
	Junio	-	28.409	-	11.123	25.563	17.044	151.982	35.064	-	-	-	-
	Julio	10.563	53.309	-	2.051	49.472	18.186	7.642	57.003	-	-	-	-
	Agosto	-	-	-	-	41.527	13.757	70.889	101.501	-	-	-	-
	Septiembre	283.539	-	67.443	29.277	-	8.902	26.644	-	-	-	-	-
	Octubre	126.873	-	171.461	218.898	-	9.326	23.894	-	-	-	-	-
	Noviembre	31.586	-	196.759	91.555	-	7.155	-	-	-	-	-	-
	Diciembre	-	-	230.683	59.404	16.307	13.613	-	-	-	-	-	-
2000	Enero	-	9.636	80.118	36.793	24.416	10.439	-	-	150.401	1.445	-	-
	Febrero	-	8.902	-	-	26.482	12.242	-	65.094	102.257	7.129	-	-
	Marzo	-	33.235	23.213	2.279	25.216	14.594	-	68.795	101.052	5.917	-	-
	Abril	-	-	146.190	-	35.101	11.652	-	52.082	78.776	5.821	-	-
	Mayo	-	3.091	-	-	36.203	16.201	-	47.584	101.214	9.437	-	2.069
	Junio	-	-	43.919	64.942	-	8.472	185.746	-	21.392	32.529	-	4.111
	Julio	-	-	203.278	99.884	-	4.595	141.317	-	34.829	19.080	-	4.201
	Agosto	-	-	168.557	106.998	-	5.518	112.942	-	79.731	23.519	-	1.462
	Septiembre	-	-	60.655	211.743	-	5.306	190.207	-	-	44.269	-	3.374
	Octubre	-	-	60.655	211.743	-	5.306	190.207	-	-	44.269	-	3.374
	Noviembre	-	-	68.979	203.676	-	5.068	142.185	-	-	45.893	-	2.853
	Diciembre	-	-	133.795	258.720	-	5.015	64.139	-	-	45.247	-	1.678
2001	Enero	-	-	104.574	190.638	-	6.980	-	-	28.799	25.890	-	-
	Febrero	78.052	-	21.883	71.271	17.318	6.849	-	-	66.944	11.920	-	-
	Marzo	43.730	-	57.811	44.654	32.993	2.785	-	-	51.106	525	-	-
	Abril	176.900	-	114.849	7.956	44.193	7.829	-	-	-	1.180	-	667
	Mayo	61.102	-	120.652	102.713	35.076	6.075	-	-	-	20.920	-	-
	Junio	9.034	-	172.222	171.811	-	1.789	144.473	-	-	51.147	-	-
	Julio	-	-	259.939	238.787	-	-	159.801	-	-	59.897	-	-
	Agosto	47.617	-	192.637	239.870	-	-	119.337	-	-	27.644	-	-
	Septiembre	36.389	-	241.665	243.324	-	2.598	82.713	-	-	21.979	-	-
	Octubre	-	-	278.136	280.560	-	7.952	92.457	-	-	20.186	-	-
	Noviembre	8.302	-	169.405	247.373	-	9.323	10.408	8.085	-	13.480	-	-
	Diciembre	-	-	24.479	285.808	14.180	9.892	-	-	-	8.895	-	-



		COMPRAS AL CDEC											
		ENDESA	GENER	COLBUN	PEHUENCHE	GUACOLDA	ARAUCO G.	PANGUE	ESSA	SAN ISIDRO	IBENER	TRANSELEC	STS
1992	Enero	138.995	147.274			-	-	-	-	-	-	-	-
	Febrero	191.718	18.433	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Marzo	31.218	190.810	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Abril	50.667	120.010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mayo	87.523	258.840	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Junio	177.023	296.936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Julio	165.399	262.499	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Agosto	96.790	265.147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Septiembre	207.256	197.334	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Octubre	254.685	169.671	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Noviembre	174.946	140.501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Diciembre	173.359	120.792	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	Enero	79.547	197.764			-	-	-	-	-	-	-	-
	Febrero	-	14.897	18.710	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Marzo	24.137	71.484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Abril	50.342	134.256	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mayo	121.605	291.835	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Junio	129.865	301.225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Julio	131.215	298.228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Agosto	201.825	184.817	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Septiembre	220.578	211.386	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Octubre	213.987	222.090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Noviembre	109.842	147.305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Diciembre	146.205	103.613	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	Enero	-	100.520	9.271	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Febrero	-	18.017	41.769	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Marzo	20.485	62.142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Abril	22.460	94.461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mayo	-	130.745	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Junio	79.351	140.719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Julio	122.664	178.653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Agosto	223.002	202.461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Septiembre	229.027	121.184	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Octubre	245.797	180.362	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Noviembre	332.769	114.081	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Diciembre	288.387	37.601	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	Enero	25.942	55.968			-	-	-	-	-	-	-	-
	Febrero	68.913	-	2.033	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Marzo	8.124	-	17.313	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Abril	177	17.216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mayo	163.111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Junio	205.085	58.060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Julio	281.585	81.752	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Agosto	295.820	72.046	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Septiembre	291.697	124.679	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Octubre	348.684	162.818	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Noviembre	367.633	20.571	-	-	7.043	-	-	-	-	-	-	-
	Diciembre	421.067	7.530	-	-	2.612	-	-	-	-	-	-	-
1996	Enero	139.665	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Febrero	106.492	-	18.810	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Marzo	87.200	-	43.357	-	709	-	-	-	-	-	-	-
	Abril	63.853	957	-	-	4.628	-	-	-	-	-	-	-
	Mayo	141.345	-	-	-	857	-	-	-	-	-	-	-
	Junio	124.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Julio	93.547	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Agosto	79.871	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Septiembre	198.547	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Octubre	124.330	-	14.962	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Noviembre	158.952	-	74.247	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Diciembre	212.620	-	123.624	-	-	-	-	-	-	-	-	-

		COMPRAS AL CDEC											
		ENDESA	GENER	COLBUN	PEHUENCHE	GUACOLDA	ARAUCO G.	PANGUE	ESSA	SAN ISIDRO	IBENER	TRANSELEC	STS
1997	Enero	103.321	-	114.171	-	-	-	62.294	-	-	-	-	-
	Febrero	53.971	-	110.685	3.155	-	-	55.018	-	-	-	-	-
	Marzo	48.421	-	34.258	31.771	-	-	75.783	-	-	-	-	-
	Abril	89.734	-	6.502	-	-	-	22.041	-	-	-	-	-
	Mayo	135.543	30.103	20.657	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Junio	306.772	-	-	-	108.861	-	-	-	-	-	-	-
	Julio	163.835	10.726	-	-	81.987	-	-	-	-	-	-	-
	Agosto	229.390	12.921	-	-	178.892	-	-	-	-	-	-	-
	Septiembre	568.756	31.091	-	-	175.050	-	-	-	-	-	-	-
	Octubre	354.501	24.221	-	-	149.476	-	-	-	-	-	-	-
	Noviembre	228.481	24.081	-	-	79.047	206	-	-	-	-	-	-
	Diciembre	215.625	-	-	-	67.979	-	-	-	-	-	-	-
1998	Enero	235.661	45.743	-	-	75.438	-	19.653	-	-	-	-	-
	Febrero	63.082	45.032	19.487	-	12.477	-	39.905	-	-	-	-	-
	Marzo	5.445	81.327	33.861	-	1.589	-	69.563	-	-	-	-	-
	Abril	54.399	110.142	31.107	-	5.560	-	71.053	-	-	-	-	-
	Mayo	47.528	95.508	56.693	-	1.888	-	64.617	-	-	-	-	-
	Junio	220.143	1.257	3.050	69	-	-	45.310	-	-	-	-	-
	Julio	140.717	3.755	62.024	12.924	-	-	30.618	-	-	-	-	-
	Agosto	120.946	-	147.443	45.709	-	-	33.973	-	-	-	-	-
	Septiembre	172.194	-	4.51624	098.814	-	-	1.814	-	-	-	-	-
	Octubre	128.761	-	56.502	70.556	-	-	-	-	-	-	-	-
	Noviembre	68.291	-	90.380	56.713	-	-	15.985	-	-	-	-	-
	Diciembre	376.771	-	-	-	9.430	-	-	-	-	-	-	-
1999	Enero	298.413	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Febrero	210.629	-	-	7.118	4.952	-	-	-	-	-	-	-
	Marzo	268.812	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Abril	144.116	-	141.529	1.894	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mayo	206.847	-	57.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Junio	173.778	-	83.086	-	-	-	-	-	12.322	-	-	-
	Julio	-	-	194.173	-	-	-	-	-	4.054	-	-	-
	Agosto	75.856	21.759	112.955	5.556	-	-	-	-	11.549	-	-	-
	Septiembre	-	147.303	-	-	25.390	-	-	100.731	98.244	-	42.386	1.752
	Octubre	-	93.077	-	-	50.908	-	-	128.912	232.467	-	43.265	1.823
	Noviembre	-	57.254	-	-	8.092	-	2.736	49.734	162.489	-	44.183	2.566
	Diciembre	85.865	5.878	-	-	-	-	1.623	143.367	37.135	-	43.467	2.671
2000	Enero	179.045	-	-	-	-	-	42.745	52.632	-	-	35.897	-
	Febrero	140.969	-	28.173	488	-	-	19.875	-	-	-	30.021	-
	Marzo	182.711	-	-	-	-	-	57.341	-	-	-	31.564	-
	Abril	167.941	15.343	-	55.395	-	-	58.769	-	-	-	31.899	-
	Mayo	19.561	-	4.477	111.175	-	-	41.871	-	-	-	38.713	-
	Junio	132.089	119.542	-	-	6.265	-	-	52.454	-	-	50.741	-
	Julio	134.770	176.134	-	-	15.931	-	-	136.408	-	-	43.941	-
	Agosto	190.583	170.713	-	-	11.938	-	-	84.347	-	-	41.145	-
	Septiembre	117.283	89.073	-	-	92.891	-	-	66.960	95.023	-	54.323	-
	Octubre	117.283	89.073	-	-	92.891	-	-	66.960	95.023	-	54.323	-
	Noviembre	138.292	122.062	-	-	70.315	-	-	62.409	26.983	-	48.592	-
	Diciembre	133.561	69.884	-	-	59.906	-	-	39.781	152.709	-	52.753	-
2001	Enero	78.334	136.315	-	-	8.730	-	20.211	65.386	-	-	45.653	2.254
	Febrero	-	32.711	-	-	-	-	53.470	153.359	-	-	32.044	2.653
	Marzo	-	46.142	-	-	-	-	88.228	60.621	-	-	36.017	2.595
	Abril	-	99.978	-	-	-	-	101.551	55.442	60.774	-	35.829	-
	Mayo	-	188.992	-	-	-	-	12.335	44.749	48.703	-	43.318	8.441
	Junio	-	271.864	-	-	9.253	-	-	83.152	129.337	-	49.736	7.132
	Julio	30.081	286.700	-	-	7.596	4.263	-	53.180	274.148	-	55.045	7.410
	Agosto	-	265.418	-	-	1.285	1.382	-	37.503	263.179	-	49.014	9.323
	Septiembre	-	230.488	-	-	26.692	-	-	54.397	261.848	-	45.091	10.152
	Octubre	34.989	204.186	-	-	80.109	-	-	68.197	229.084	-	46.263	16.464
	Noviembre	-	131.041	-	-	65.630	-	-	-	214.289	-	41.479	13.937
	Diciembre	29.993	113.769	-	-	-	-	37.773	57.540	46.937	-	44.229	13.013

**Uso del Sistema de Transmisión**

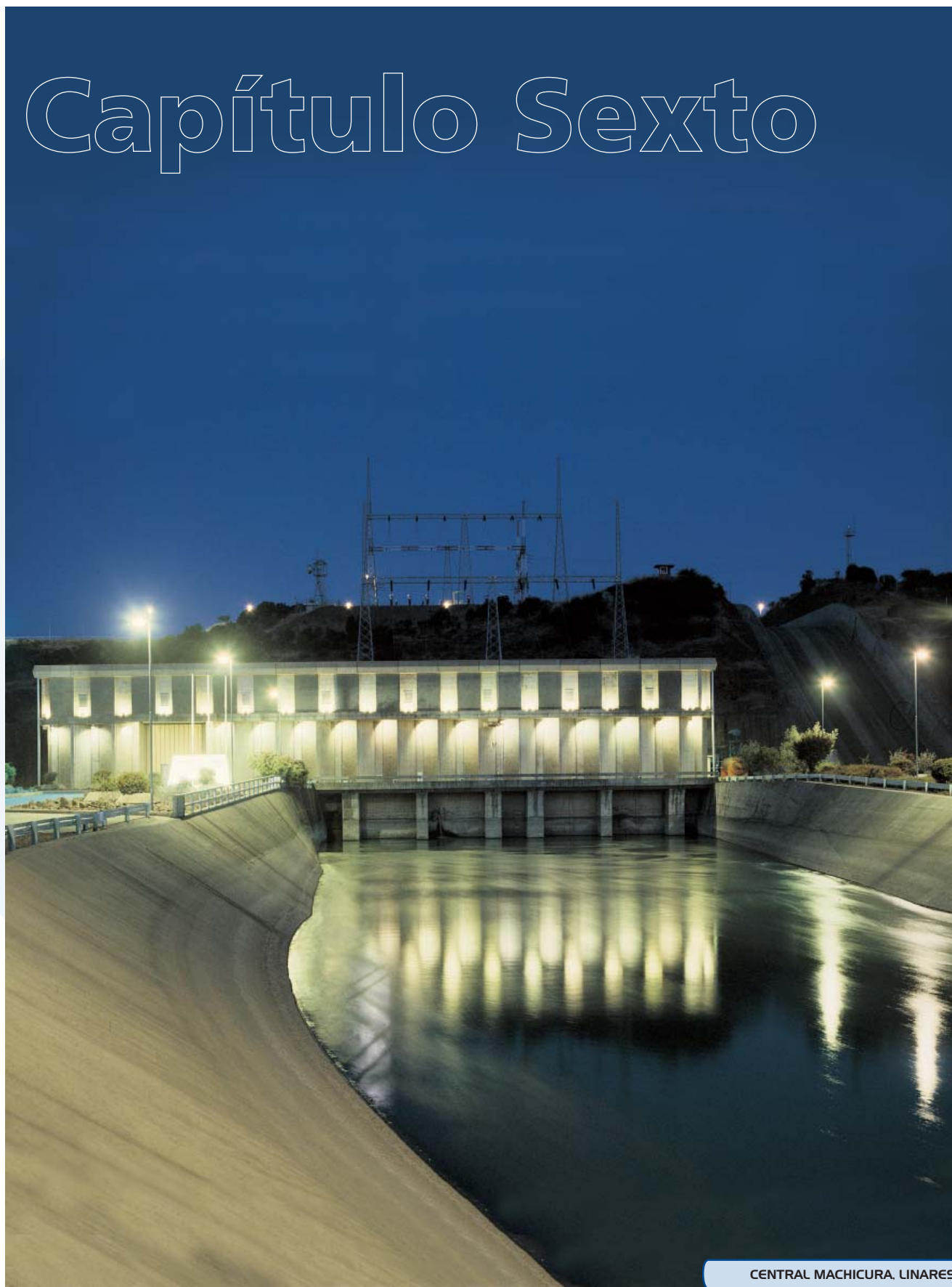
Dentro de los objetivos del CDEC-SIC, se encuentra el garantizar el derecho de servidumbre por parte de las empresas generadoras integrantes sobre líneas de transporte de terceros, en conformidad al artículo N°51 del DFL N° 1/82.

En el siguiente cuadro se presentan los acuerdos vigentes en el año 2001 e informados al CDEC-SIC con respecto al uso de los sistemas de transmisión, tanto en lo relativo a peajes básicos como a peajes adicionales.

<b>EMPRESA GENERADORA</b>	<b>USO</b>	<b>EMPRESA PROPIETARIA O ADMINISTRADORA DE SISTEMAS DE TRANSMISION</b>
<b>COLBUN S.A.</b>	Peaje Básico	HQI Transelec (Fallo arbitral 15/1/99)
	Peaje Adicional	
	Nudo Quillota	HQI Transelec - AES Gener
	Nudo Itahue	HQI Transelec - C.G.E. Transmisión
	Nudo Alto Jahuel	HQI Transelec
	Nudo Charrúa	HQI Transelec - C.G.E. Transmisión
	Nudo Concepción	HQI Transelec - C.G.E. Transmisión
	Nudo Valdivia	HQI Transelec - S.T.S.
	Nudo Pto. Montt	S.T.S. - HQI Transelec
<b>AES GENER S.A.</b>	Peaje Básico	HQI Transelec (Fallo arbitral 5/6/98)
	Peaje Adicional	
	Nudo Quillota	HQI Transelec
<b>PEHUENCHE S.A.</b>	Peaje Básico	
	Central Pehuenche	HQI Transelec
	Central Curillinque	HQI Transelec
	Central Loma Alta	HQI Transelec
	Peaje Adicional	
	S/E Incahuasi	C.G.E. Transmisión
	Nudo Diego de Almagro	HQI Transelec
	Nudo Cardones	HQI Transelec
	Nudo Maitencillo	HQI Transelec
	Nudo Valdivia	HQI Transelec - S.T.S.
	Nudo Puerto Montt	HQI Transelec - S.T.S.
Nudo Loncoche	C.G.E. Transmisión	
<b>ENDESA</b>	Peaje Básico	HQI Transelec
	Peaje Adicional	
	Nudo Diego de Almagro	HQI Transelec
	Nudo Cardones	HQI Transelec
	Nudo Maitencillo	HQI Transelec
	Nudo Pan de Azúcar	HQI Transelec y C.G.E. Transmisión
	Nudo Alto Jahuel	HQI Transelec
	Nudo Rancagua	HQI Transelec y C.G.E. Transmisión
	Nudo San Fernando	HQI Transelec y C.G.E. Transmisión
	Nudo Itahue	HQI Transelec y C.G.E. Transmisión
Nudo Charrúa	HQI Transelec y C.G.E. Transmisión	

EMPRESA GENERADORA	USO	EMPRESA PROPIETARIA O ADMINISTRADORA DE SISTEMAS DE TRANSMISION
	Nudo Concepción	HQI Transelec y C.G.E. Transmisión
	Nudo San Vicente	HQI Transelec y C.G.E. Transmisión
	Nudo Temuco	HQI Transelec y STS
<b>SAN ISIDRO</b>	Peaje Básico	HQI Transelec
<b>GUACOLDA S. A.</b>	Peaje Básico	HQI Transelec (Fallo arbitral 5/6/98)
	Peaje Adicional	
	Nudo Cardones	HQI Transelec y Emelat
	Nudo Diego de Almagro	HQI Transelec
	Nudo Quillota	HQI Transelec y C.G.E. Transmisión
	Nudo San Vicente	HQI Transelec
	Nudo Quillota	HQI Transelec
<b>ARAUCO GENERACION S.A.</b>	Peaje Básico	HQI Transelec (Fallo arbitral 5/6/98)
	Central Arauco	C.G.E. Transmisión y HQI Transelec
<b>ESSA</b>	Peaje Básico	HQI Transelec (Fallo arbitral 5/6/98)
<b>ENERGÍA VERDE</b>	Peaje Básico	HQI Transelec (Fallo arbitral 5/6/98)
<b>PETROPOWER</b>	Peaje Básico	HQI Transelec
	Peaje Adicional	
	Nudo San Vicente	HQI Transelec
<b>PANGUE S.A.</b>	Peaje Básico	Endesa y HQI Transelec
<b>PILMAIQUEN S.A.</b>	Peaje Básico	
	Central Pilmaiquén	S.T.S
	Peaje Adicional	
	S/E La Unión	S.T.S
	S/E Puerto Varas	S.T.S
<b>PULLINQUE S.A.</b>	Peaje Básico	Central Pullinque HQI Transelec y C.G.E. Transmisión

# Capítulo Sexto



CENTRAL MACHICURA. LINARES

## ANTECEDENTES ECONÓMICOS

### Tasa de cambio, índice de precios al consumidor y sus variaciones, costo de combustibles y costo marginal

El cuadro siguiente indica la paridad cambiaria del Dólar Acuerdo al 1° de cada mes (desde 1995 Dólar Observado) y el Índice de Precios al Consumidor (con sus variaciones mensuales y de doce meses) utilizados en la determinación de los costos marginales en el CDEC-SIC.

		T.Cambio [\$/US\$]	I P C	Variación I P C	Variación IPC 12 meses
1987	Enero	201,54	23,02	2,0	16,5
	Febrero	203,89	23,42	1,7	17,5
	Marzo	206,98	23,81	1,6	17,7
	Abril	210,14	24,37	2,4	18,8
	Mayo	212,89	24,74	1,5	19,7
	Junio	216,77	24,91	0,7	19,0
	Julio	219,63	25,33	1,7	19,8
	Agosto	220,76	25,69	1,4	20,8
	Septiembre	223,05	26,18	1,9	21,2
	Octubre	225,42	26,81	2,4	22,3
	Noviembre	228,52	27,33	1,9	22,9
	Diciembre	231,07	27,42	0,3	21,5
1988	Enero	234,16	27,62	0,7	20,0
	Febrero	244,14	27,72	0,4	18,4
	Marzo	244,49	28,24	1,9	18,6
	Abril	244,57	28,46	0,8	16,8
	Mayo	245,53	28,59	0,5	15,6
	Junio	246,42	28,77	0,6	15,5
	Julio	246,61	28,80	0,1	13,7
	Agosto	246,79	29,04	0,8	13,0
	Septiembre	246,13	29,31	0,9	12,0
	Octubre	246,47	29,75	1,5	11,0
	Noviembre	247,37	30,32	1,9	10,9
	Diciembre	248,49	30,89	1,9	12,7
1989	Enero	249,78	31,24	1,1	13,1
	Febrero	252,08	31,28	0,1	12,8
	Marzo	253,33	31,87	1,9	12,9
	Abril	252,12	32,21	1,0	13,2
	Mayo	253,88	32,84	2,0	14,9
	Junio	254,90	33,42	1,8	16,2
	Julio	258,29	34,02	1,8	18,1
	Agosto	261,78	34,37	1,0	18,4
	Septiembre	265,42	35,10	2,1	19,8
	Octubre	269,79	36,11	2,9	21,4
	Noviembre	271,95	36,73	1,7	21,1
	Diciembre	278,21	37,51	2,1	21,4
1990	Enero	283,02	38,45	2,5	23,1
	Febrero	287,80	38,56	0,3	23,3
	Marzo	293,65	39,49	2,4	23,9
	Abril	295,47	40,19	1,8	24,8
	Mayo	299,99	40,80	1,5	24,2
	Junio	305,00	41,70	2,2	24,8
	Julio	308,85	42,39	1,7	24,6
	Agosto	314,17	43,25	2,0	25,8
	Septiembre	318,96	45,36	4,9	29,2
	Octubre	324,08	47,10	3,8	30,4
	Noviembre	336,55	47,51	0,9	29,3
	Diciembre	349,14	47,76	0,5	27,3

		T.Cambio [\$/US\$]	I P C	Variación I P C	Variación IPC 12 meses
1991	Enero	353,91	47,96	0,4	24,7
	Febrero	354,98	48,02	0,1	24,5
	Marzo	355,46	48,58	1,2	23,0
	Abril	356,13	49,48	1,8	23,1
	Mayo	354,37	50,71	2,5	24,3
	Junio	360,24	51,64	1,8	23,8
	Julio	360,63	52,58	1,8	24,0
	Agosto	366,75	53,22	1,2	23,1
	Septiembre	372,23	53,91	1,3	18,8
	Octubre	376,12	55,47	2,9	17,8
	Noviembre	379,80	55,98	0,9	17,8
	Diciembre	388,27	56,67	1,2	18,7
1992	Enero	393,05	57,30	1,1	19,5
	Febrero	376,83	56,94	-0,6	18,6
	Marzo	380,25	57,33	0,7	18,0
	Abril	378,93	58,09	1,3	17,4
	Mayo	379,81	58,71	1,1	15,8
	Junio	383,80	59,11	0,7	14,5
	Julio	387,80	59,77	1,1	13,7
	Agosto	388,69	60,63	1,4	13,9
	Septiembre	382,44	62,04	2,3	15,1
	Octubre	386,17	62,92	1,4	13,4
	Noviembre	407,05	63,82	1,4	14,0
	Diciembre	416,68	63,87	0,1	12,7
1993	Enero	425,66	63,97	0,2	11,6
	Febrero	425,54	64,23	0,4	12,8
	Marzo	422,57	64,59	0,6	12,7
	Abril	417,14	65,50	1,4	12,8
	Mayo	414,24	66,46	1,5	13,2
	Junio	414,85	66,78	0,5	13,0
	Julio	427,67	67,44	1,0	12,8
	Agosto	430,41	68,88	2,1	13,6
	Septiembre	429,08	69,68	1,2	12,3
	Octubre	435,53	71,48	2,6	13,6
	Noviembre	446,89	71,54	0,1	12,1
	Diciembre	457,90	71,68	0,2	12,2
1994	Enero	464,49	72,43	1,0	13,2
	Febrero	460,53	72,65	0,3	13,1
	Marzo	457,68	73,47	1,1	13,7
	Abril	457,25	73,83	0,5	12,7
	Mayo	455,57	74,88	1,4	12,7
	Junio	459,52	75,28	0,5	12,7
	Julio	455,02	75,73	0,6	12,3
	Agosto	454,74	76,57	1,1	11,2
	Septiembre	458,44	76,95	0,5	10,4
	Octubre	460,00	77,40	0,6	8,3
	Noviembre	452,97	77,87	0,6	8,8
	Diciembre	418,98	78,09	0,3	8,9

		T.Cambio [\$/US\$]	I P C	Variación I P C	Variación IPC 12 meses
1995	Enero	405,78	78,59	0,6	8,5
	Febrero	412,14	78,98	0,5	8,7
	Marzo	410,49	79,47	0,6	8,2
	Abril	394,33	79,95	0,6	8,3
	Mayo	377,17	80,44	0,6	7,4
	Junio	373,59	81,03	0,7	7,6
	Julio	378,07	81,71	0,8	7,9
	Agosto	387,27	83,05	1,6	8,5
	Septiembre	394,56	83,54	0,6	8,6
	Octubre	406,62	84,19	0,8	8,8
	Noviembre	412,31	84,25	0,1	8,2
	Diciembre	408,98	84,49	0,3	8,2
1996	Enero	408,53	84,73	0,3	7,8
	Febrero	410,97	85,16	0,5	7,8
	Marzo	411,58	85,78	0,7	7,9
	Abril	408,42	86,65	1,0	8,4
	Mayo	406,23	87,35	0,8	8,6
	Junio	409,85	87,72	0,4	8,3
	Julio	410,72	87,97	0,3	7,7
	Agosto	411,10	88,35	0,4	6,4
	Septiembre	411,84	88,78	0,5	6,3
	Octubre	415,55	89,42	0,7	6,2
	Noviembre	420,03	89,77	0,4	6,6
	Diciembre	422,41	90,10	0,4	6,6
1997	Enero	424,18	90,55	0,5	6,9
	Febrero	417,37	91,31	0,8	7,2
	Marzo	413,68	91,59	0,3	6,8
	Abril	417,39	91,90	0,3	6,1
	Mayo	418,69	92,11	0,2	5,4
	Junio	417,59	92,33	0,2	5,3
	Julio	416,71	92,89	0,6	5,6
	Agosto	414,87	93,26	0,4	5,6
	Septiembre	414,96	94,13	0,9	6,0
	Octubre	413,42	95,28	1,2	6,6
	Noviembre	423,85	95,41	0,1	6,3
	Diciembre	437,53	95,54	0,1	6,0
1998	Enero	453,39	96,21	0,7	6,3
	Febrero	448,53	96,08	-0,1	5,2
	Marzo	452,53	96,46	0,4	5,3
	Abril	453,74	96,84	0,4	5,4
	Mayo	453,42	97,02	0,2	5,3
	Junio	456,19	97,35	0,3	5,4
	Julio	464,64	97,77	0,4	5,3
	Agosto	471,26	98,10	0,3	5,2
	Septiembre	470,50	98,61	0,5	4,8
	Octubre	463,60	99,40	0,8	4,3
	Noviembre	463,26	99,49	0,1	4,3
	Diciembre	472,39	100,00	0,5	4,7

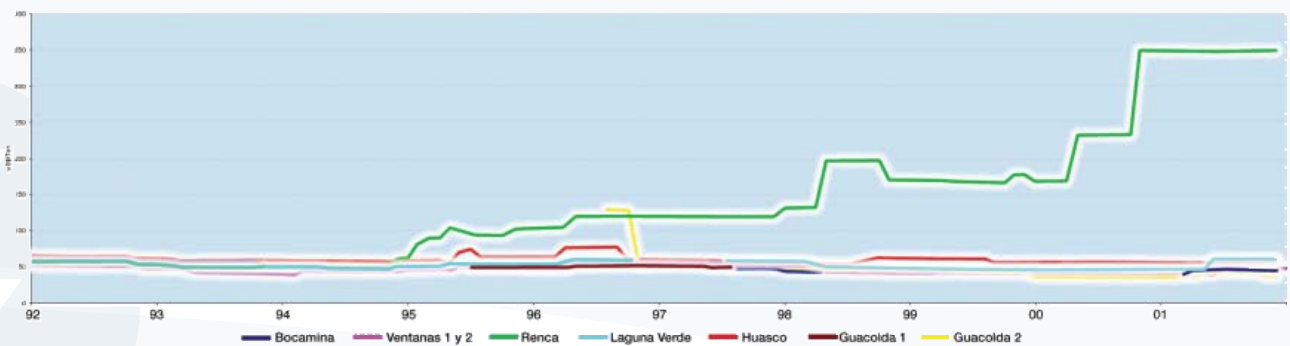
		T.Cambio [\$/US\$]	I P C	Variación I P C	Variación IPC 12 meses
1999	Enero	475,68	99,67	-0,3	3,6
	Febrero	493,45	99,74	0,1	3,8
	Marzo	492,48	100,37	0,6	4,1
	Abril	482,33	100,75	0,4	4,0
	Mayo	485,04	100,87	0,1	4,0
	Junio	502,17	101,01	0,1	3,8
	Julio	516,74	101,08	0,1	3,4
	Agosto	513,03	101,28	0,2	3,2
	Septiembre	524,55	101,51	0,2	2,9
	Octubre	537,97	101,87	0,4	2,5
	Noviembre	543,71	102,04	0,2	2,6
	Diciembre	538,22	102,31	0,3	2,3
2000	Enero	520,45	102,49	0,2	2,8
	Febrero	512,85	103,06	0,6	3,3
	Marzo	504,38	103,81	0,7	3,4
	Abril	508,10	104,31	0,5	3,5
	Mayo	521,66	104,53	0,2	3,6
	Junio	529,74	104,77	0,2	3,7
	Julio	542,75	104,91	0,1	3,8
	Agosto	550,99	105,18	0,3	3,9
	Septiembre	565,90	105,82	0,6	4,2
	Octubre	567,84	106,46	0,6	4,5
	Noviembre	574,60	106,82	0,3	4,7
	Diciembre	574,63	106,94	0,1	4,5
2001	Enero	571,12	107,30	0,3	4,7
	Febrero	563,13	106,97	-0,3	3,8
	Marzo	587,79	107,48	0,5	3,5
	Abril	598,63	107,97	0,5	3,5
	Mayo	604,48	108,44	0,4	3,7
	Junio	616,07	108,50	0,1	3,6
	Julio	656,46	108,29	-0,2	3,2
	Agosto	673,70	109,16	0,8	3,8
	Septiembre	681,24	109,96	0,7	3,9
	Octubre	708,10	110,11	0,1	3,4
	Noviembre	689,40	110,10	0,0	3,1
	Diciembre	669,14	109,76	-0,3	2,6

### Costos de Combustibles por Central del SIC

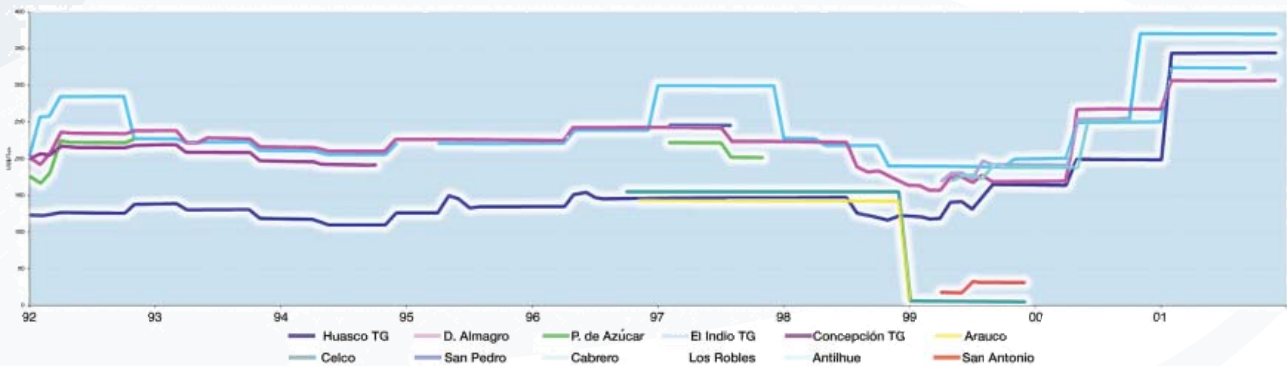
Los costos de combustibles puestos en cancha de cada central, expresados en dólares de cada mes, corresponden al valor utilizado en la determinación del costo marginal del mes respectivo. Para las centrales a carbón se indica el valor de la tonelada equivalente de 6.350 kcal/Kg.

Respecto a las turbinas a gas se indican los valores del combustible empleado, es decir, petróleo diesel para Diego de Almagro, Pan de Azúcar y Concepción, mezcla diesel-fuel oil N° 6 para las unidades de Huasco. En el costo de combustible de la central Renca se considera tanto el carbón como el petróleo N°6. En el caso de las centrales de Ciclo Combinado se considera como unidad de medida (US\$/MWh) y los valores son referenciales para 1998.

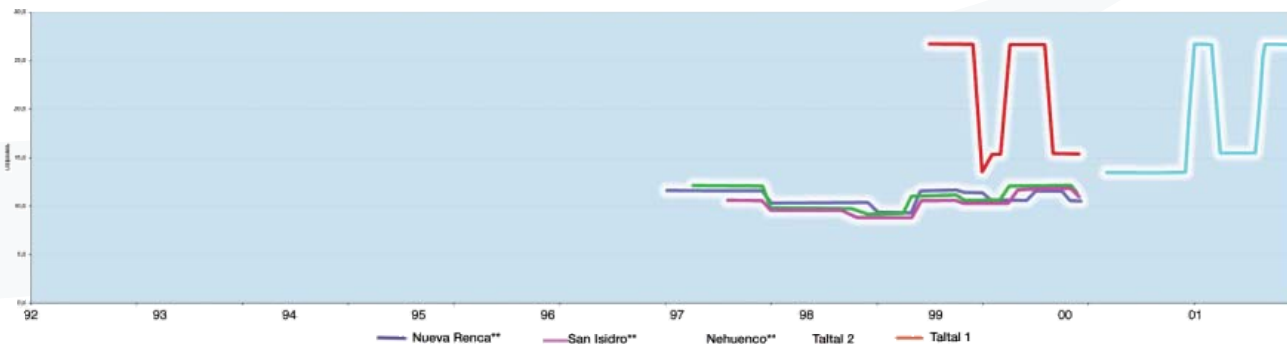
### Costo de combustibles centrales a carbon



### Costo de combustibles líquidos por central



### Costo de gas natural por central



\*\* Valores de Centrales de Ciclo Combinado contemplan periodos de pruebas durante 1998.



### Costos Marginales

En el cuadro siguiente se encuentran, a modo de información general, los costos marginales (CMg) en el nudo Alto Jahuel 220 kV, en [\$/kWh] de cada mes, calculados desde abril de 1987 a diciembre de 2000.

Para el período que va desde abril de 1987 a diciembre de 1991, se entregan los costos marginales de cada mes; en aquellos meses en que se observa más de un valor, implica que alguna de las empresas integrantes solicitó un recálculo debido a que durante dicho mes ocurrió una variación significativa de los datos usados en el cálculo regular. Desde enero de 1992, se presentan los costos marginales promedio semanales.

#### Costos marginales referidos al nudo Alto Jahuel

Desde	Hasta	CMg [\$/kWh]	CMg (mills/kWh)	Desde	Hasta	CMg [\$/kWh]	CMg (mills/kWh)
01/04/87	07/04/87	3,94266		01/02/89	07/02/89	6,76213	
08/04/87	30/04/87	4,19397		08/02/89	28/02/89	8,07614	
01/05/87	10/05/87	4,26409		01/03/89	07/03/89	8,07614	
11/05/87	31/05/87	4,21990		08/03/89	31/03/89	9,29414	
01/06/87	30/06/87	4,23269		01/04/89	09/04/89	8,77868	
01/07/87	06/07/87	4,17280		10/04/89	30/04/89	8,91158	
07/07/87	31/07/87	4,18549		01/05/89	09/05/89	8,91158	
01/08/87	09/08/87	4,20579		10/05/89	31/05/89	9,27914	
10/08/87	18/08/87	4,23687		01/06/89	08/06/89	9,27914	
19/08/87	31/08/87	4,23723		09/06/89	30/06/89	9,15800	
01/09/87	07/09/87	4,21598		01/07/89	10/07/89	10,47019	
08/09/87	30/09/87	4,21735		11/07/89	31/07/89	10,59320	
01/10/87	08/10/87	3,68746		01/08/89	06/08/89	10,59320	
09/10/87	31/10/87	3,67292		07/08/89	31/08/89	10,49869	
01/11/87	08/11/87	3,71470		01/09/89	11/09/89	10,49869	
09/11/87	30/11/87	3,79159		12/09/89	30/09/89	9,18658	
01/12/87	06/12/87	3,83612		01/10/89	08/10/89	8,52092	
07/12/87	31/12/87	3,86303		09/10/89	31/10/89	8,94492	
01/01/88	11/01/88	4,86007		01/11/89	07/11/89	8,94492	
12/01/88	31/01/88	5,01176		08/11/89	30/11/89	9,19381	
01/02/88	08/02/88	5,02139		01/12/89	11/12/89	9,19381	
09/02/88	28/02/88	5,02497		12/12/89	31/12/89	9,56821	
01/03/88	07/03/88	5,04684		01/01/90	09/01/90	11,86960	
08/03/88	31/03/88	5,11099		10/01/90	31/01/90	12,06887	
01/04/88	10/04/88	5,74446		01/02/90	11/02/90	12,06887	
11/04/88	19/04/88	5,76209		12/02/90	25/02/90	12,40763	
20/04/88	30/04/88	5,84927		26/02/90	28/02/90	11,95659	
01/05/88	08/05/88	5,89839		01/03/90	08/03/90	11,95659	
09/05/88	31/05/88	5,80180		09/03/90	31/03/90	11,83820	
01/06/88	07/06/88	5,90645		01/04/90	08/04/90	12,24238	
08/06/88	30/06/88	5,90940		09/04/90	30/04/90	12,49779	
01/07/88	10/07/88	5,53072		01/05/90	02/05/90	12,49779	
11/07/88	31/07/88	5,53565		03/05/90	09/05/90	16,09396	
01/08/88	08/08/88	5,49527		10/05/90	21/05/90	16,31705	
09/08/88	31/08/88	5,49819		22/05/90	31/05/90	15,49398	
01/09/88	08/09/88	5,55066		01/06/90	10/06/90	15,49398	
09/09/88	20/09/88	5,55443		11/06/90	17/06/90	15,83834	
21/09/88	30/09/88	5,60044		18/06/90	30/06/90	14,81981	
01/10/88	09/10/88	5,88946		01/07/90	09/07/90	12,43623	
10/10/88	31/10/88	5,87609		10/07/90	31/07/90	11,63087	
01/11/88	07/11/88	5,90181		01/08/90	07/08/90	11,63087	
08/11/88	30/11/88	5,89829		08/08/90	31/08/90	12,23992	
01/12/88	11/12/88	6,22367		01/09/90	03/09/90	12,23992	
12/12/88	31/12/88	6,22893		04/09/90	11/09/90	13,80267	
01/01/89	08/01/89	6,73541		12/09/90	30/09/90	13,85877	
09/01/89	31/01/89	6,76213		01/10/90	08/10/90	9,06389	

Desde	Hasta	CMg [\$/kWh]	CMg (mills/kWh)
09/10/90	14/10/90	9,23739	
15/10/90	31/10/90	9,63012	
01/11/90	11/11/90	9,63012	
12/11/90	28/11/90	10,02073	
29/11/90	30/11/90	10,14546	
01/12/90	09/12/90	10,14546	
10/12/90	31/12/90	10,25213	
01/01/91	08/01/91	13,73217	
09/01/91	07/02/91	14,53765	
08/02/91	19/02/91	14,40757	
20/02/91	10/03/91	14,16266	
11/03/91	20/03/91	14,29421	
21/03/91	31/03/91	14,83706	
01/04/91	07/04/91	20,12435	
08/04/91	15/04/91	18,29976	
16/04/91	21/04/91	16,41389	
22/04/91	07/05/91	14,94648	
08/05/91	28/05/91	16,02916	
29/05/91	10/06/91	15,69648	
11/06/91	30/06/91	16,46560	
01/07/91	07/07/91	6,99635	
08/07/91	08/08/91	5,81359	
09/08/91	20/08/91	5,81848	
21/08/91	08/09/91	5,73715	
09/09/91	30/09/91	5,26710	
01/10/91	10/10/91	3,08509	
11/10/91	31/10/91	3,28208	
01/11/91	05/11/91	3,11436	
06/11/91	13/11/91	3,38556	
14/11/91	21/11/91	3,21266	
22/11/91	30/11/91	3,38958	
01/12/91	16/12/91	2,95085	
17/12/91	31/12/91	3,01632	
01/01/92	03/01/92	8,01822	
04/01/92	10/01/92	7,74840	
11/01/92	17/01/92	7,76200	
18/01/92	24/01/92	7,74004	
25/01/92	31/01/92	7,36940	
01/02/92	07/02/92	8,40331	
08/02/92	14/02/92	8,42226	
15/02/92	21/02/92	8,47840	
22/02/92	28/02/92	8,49677	
01/03/92	06/03/92	8,17538	
07/03/92	13/03/92	7,96206	
14/03/92	20/03/92	8,10891	
21/03/92	27/03/92	8,20822	
28/03/92	31/03/92	8,23124	
01/04/92	06/04/92	8,33646	
07/04/92	10/04/92	8,36131	
11/04/92	17/04/92	8,36043	
18/04/92	24/04/92	8,52368	
25/04/92	01/05/92	8,61147	
02/05/92	08/05/92	8,54753	
09/05/92	15/05/92	7,98882	
16/05/92	20/05/92	5,34030	
21/05/92	26/05/92	7,45251	
27/05/92	31/05/92	4,17535	
01/06/92	05/06/92	3,11019	
06/06/92	12/06/92	1,33467	
13/06/92	19/06/92	0,79094	

Desde	Hasta	CMg [\$/kWh]	CMg (mills/kWh)
20/06/92	26/06/92	0,70608	
27/06/92	30/06/92	0,66806	
01/07/92	03/07/92	2,72225	
04/07/92	07/07/92	2,85676	
08/07/92	10/07/92	3,12392	
11/07/92	17/07/92	3,22109	
18/07/92	22/07/92	4,42956	
23/07/92	24/07/92	7,57419	
25/07/92	31/07/92	7,57341	
01/08/92	07/08/92	7,83619	
08/08/92	14/08/92	8,18977	
15/08/92	21/08/92	8,16519	
22/08/92	28/08/92	7,37200	
29/08/92	01/09/92	6,56105	
02/09/92	02/09/92	4,10645	
03/09/92	04/09/92	5,00224	
05/09/92	10/09/92	5,40720	
11/09/92	17/09/92	5,80375	
18/09/92	21/09/92	1,58713	
22/09/92	25/09/92	4,25239	
23/09/92	02/10/92	4,24152	
03/10/92	09/10/92	2,94823	
10/10/92	14/10/92	2,57985	
15/10/92	16/10/92	2,01566	
17/10/92	23/10/92	1,31818	
24/10/92	28/10/92	0,89109	
29/10/92	30/10/92	15,24618	
31/10/92	06/11/92	0,21144	
07/11/92	13/11/92	0,37765	
14/11/92	20/11/92	0,00000	
21/11/92	27/11/92	0,09201	
28/11/92	04/12/92	0,00000	
05/12/92	11/12/92	0,00000	
12/12/92	18/12/92	0,04839	
19/12/92	25/12/92	0,00000	
26/12/92	30/12/92	0,00000	
01/01/93	07/01/93	0,00000	
08/01/93	14/01/93	7,00226	
15/01/93	21/01/93	8,55422	
22/01/93	28/01/93	8,67663	
29/01/93	04/02/93	8,73702	
05/02/93	11/02/93	8,89774	
12/02/93	18/02/93	9,09266	
19/02/93	25/02/93	9,19057	
26/02/93	04/03/93	9,16875	
05/03/93	11/03/93	9,18941	
12/03/93	18/03/93	9,32477	
19/03/93	25/03/93	9,14709	
26/03/93	01/04/93	9,04163	
02/04/93	08/04/93	8,89417	
09/04/93	15/04/93	9,00439	
16/04/93	22/04/93	8,80669	
23/04/93	29/04/93	8,37633	
30/04/93	06/05/93	8,35534	
07/05/93	13/05/93	6,98849	
14/05/93	20/05/93	7,82065	
21/05/93	27/05/93	8,40895	
28/05/93	03/06/93	7,56776	
04/06/93	10/06/93	4,36729	
11/06/93	17/06/93	4,45141	

Desde	Hasta	CMg [\$/kWh]	CMg (mills/kWh)
18/06/93	24/06/93	7,06304	
25/06/93	01/07/93	5,23828	
02/07/93	08/07/93	3,28435	
09/07/93	15/07/93	3,76961	
16/07/93	22/07/93	6,35681	
23/07/93	29/07/93	6,37955	
30/07/93	05/08/93	6,90112	
06/08/93	12/08/93	8,00356	
13/08/93	19/08/93	8,11706	
20/08/93	26/08/93	8,13794	
27/08/93	02/09/93	6,22017	
03/09/93	09/09/93	3,58981	
10/09/93	16/09/93	5,29235	
17/09/93	23/09/93	6,58726	
24/09/93	30/09/93	7,88185	
01/10/93	07/10/93	8,36110	
08/10/93	14/10/93	6,47872	
15/10/93	21/10/93	6,69858	
22/10/93	28/10/93	8,27141	
29/10/93	04/11/93	7,82603	
05/11/93	11/11/93	8,35006	
12/11/93	18/11/93	8,60072	
19/11/93	25/11/93	8,87879	
26/11/93	02/12/93	9,60763	
03/12/93	09/12/93	9,63552	
10/12/93	16/12/93	8,60123	
17/12/93	23/12/93	9,64901	
24/12/93	30/12/93	9,92977	
31/12/93	06/01/94	9,89322	
07/01/94	13/01/94	9,44112	
14/01/94	20/01/94	9,44417	
21/01/94	27/01/94	9,41210	
28/01/94	03/02/94	9,46274	
04/02/94	10/02/94	9,56966	
11/02/94	17/02/94	10,27005	
18/02/94	24/02/94	9,62835	
25/02/94	03/03/94	9,69440	
04/03/94	10/03/94	10,57038	
11/03/94	17/03/94	9,83480	
18/03/94	24/03/94	9,79097	
25/03/94	31/03/94	9,73801	
01/04/94	07/04/94	9,69746	
08/04/94	14/04/94	11,93827	
15/04/94	21/04/94	11,89380	
22/04/94	28/04/94	16,30422	
29/04/94	05/05/94	9,32377	
06/05/94	12/05/94	10,19600	
13/05/94	19/05/94	14,01943	
20/05/94	26/05/94	13,95194	
27/05/94	02/06/94	9,67542	
03/06/94	09/06/94	11,25085	
10/06/94	16/06/94	9,63845	
17/06/94	23/06/94	9,31129	
24/06/94	30/06/94	6,94533	
01/07/94	07/07/94	9,45235	
08/07/94	14/07/94	9,59406	
15/07/94	21/07/94	9,17743	
22/07/94	28/07/94	3,63079	
29/07/94	04/08/94	2,11517	

Desde	Hasta	CMg [\$/kWh]	CMg (mills/kWh)
05/08/94	11/08/94	6,58523	
12/08/94	18/08/94	7,85528	
19/08/94	25/08/94	8,71183	
26/08/94	01/09/94	9,02288	
02/09/94	08/09/94	9,67633	
09/09/94	15/09/94	9,97840	
16/09/94	22/09/94	8,68252	
23/09/94	29/09/94	7,24631	
30/09/94	06/10/94	6,93576	
07/10/94	13/10/94	6,25922	
14/10/94	20/10/94	4,77666	
21/10/94	27/10/94	5,50804	
28/10/94	03/11/94	6,93887	
04/11/94	10/11/94	7,24510	
11/11/94	17/11/94	7,46296	
18/11/94	24/11/94	3,36308	
25/11/94	01/12/94	8,24031	
02/12/94	08/12/94	8,07980	
09/12/94	15/12/94	9,24132	
16/12/94	22/12/94	7,88853	
23/12/94	29/12/94	10,47696	
30/12/94	05/01/95	10,81037	
06/01/95	12/01/95	10,21434	
13/01/95	19/01/95	10,23336	
20/01/95	26/01/95	14,11866	
27/01/95	02/02/95	10,45290	
03/02/95	09/02/95	10,24247	
10/02/95	16/02/95	13,63420	
17/02/95	23/02/95	14,56921	
24/02/95	02/03/95	15,39441	
03/03/95	09/03/95	16,72360	
10/03/95	16/03/95	18,91948	
17/03/95	23/03/95	14,96261	
24/03/95	30/03/95	15,39340	
31/03/95	06/04/95	17,13853	
07/04/95	13/04/95	16,21495	
14/04/95	20/04/95	17,68244	
21/04/95	27/04/95	19,43936	
28/04/95	04/05/95	15,08583	
05/05/95	11/05/95	9,04293	
12/05/95	18/05/95	13,76661	
19/05/95	25/05/95	19,63915	
26/05/95	01/06/95	20,44111	
02/06/95	08/06/95	13,24514	
09/06/95	15/06/95	12,29309	
16/06/95	22/06/95	8,53370	
23/06/95	29/06/95	7,80612	
30/06/95	06/07/95	5,25460	
07/07/95	13/07/95	8,04036	
14/07/95	20/07/95	6,08583	
21/07/95	27/07/95	8,03746	
28/07/95	03/08/95	8,15439	
04/08/95	10/08/95	7,95198	
11/08/95	17/08/95	8,49850	
18/08/95	24/08/95	8,49619	
25/08/95	31/08/95	8,67016	
01/09/95	07/09/95	5,99532	
08/09/95	14/09/95	3,14856	
15/09/95	21/09/95	2,50044	

Desde	Hasta	CMg [\$/kWh]	CMg (mills/kWh)
22/09/95	28/09/95	4,02271	
29/09/95	05/10/95	8,13831	
06/10/95	12/10/95	6,24401	
13/10/95	19/10/95	5,77285	
20/10/95	26/10/95	6,20544	
27/10/95	02/11/95	2,16330	
03/11/95	09/11/95	4,18761	
10/11/95	16/11/95	2,00291	
17/11/95	23/11/95	2,86505	
24/11/95	30/11/95	3,56830	
01/12/95	07/12/95	4,85019	
08/12/95	14/12/95	5,22825	
15/12/95	21/12/95	7,71804	
22/12/95	28/12/95	7,68155	
29/12/95	04/01/96	7,62797	
05/01/96	11/01/96	8,28915	
12/01/96	18/01/96	11,20504	
19/01/96	25/01/96	11,73828	
26/01/96	01/02/96	12,68079	
02/02/96	08/02/96	11,80229	
09/02/96	15/02/96	9,43407	
16/02/96	22/02/96	12,45714	
23/02/96	29/02/96	12,33254	
01/03/96	07/03/96	18,75759	
08/03/96	14/03/96	20,57490	
15/03/96	21/03/96	23,89696	
22/03/96	28/03/96	24,22629	
29/03/96	04/04/96	22,58791	
05/04/96	11/04/96	14,58655	
12/04/96	18/04/96	15,11814	
19/04/96	25/04/96	16,86835	
26/04/96	02/05/96	16,11544	
03/05/96	09/05/96	17,64880	
10/05/96	16/05/96	18,90205	
17/05/96	23/05/96	21,27758	
24/05/96	30/05/96	22,46924	
31/05/96	06/06/96	24,17307	
07/06/96	13/06/96	27,61550	
14/06/96	20/06/96	13,76350	
21/06/96	27/06/96	15,42901	
28/06/96	04/07/96	24,64372	
05/07/96	11/07/96	24,81389	
12/07/96	18/07/96	22,47364	
19/07/96	25/07/96	28,30413	
26/07/96	01/08/96	32,87558	
02/08/96	08/08/96	47,05195	
09/08/96	15/08/96	28,20527	
16/08/96	22/08/96	18,92197	
23/08/96	29/08/96	16,39564	
30/08/96	05/09/96	15,77395	
06/09/96	12/09/96	28,99271	
13/09/96	19/09/96	28,73441	
20/09/96	26/09/96	27,49288	
27/09/96	03/10/96	31,07413	
04/10/96	10/10/96	27,79025	
11/10/96	17/10/96	28,19521	
18/10/96	24/10/96	27,41268	
25/10/96	31/10/96	25,78223	
01/11/96	07/11/96	28,47733	

Desde	Hasta	CMg [\$/kWh]	CMg (mills/kWh)
08/11/96	14/11/96	37,08898	
15/11/96	21/11/96	40,53954	
22/11/96	28/11/96	40,82983	
29/11/96	05/12/96	41,49896	
06/12/96	12/12/96	37,38771	
13/12/96	19/12/96	36,29675	
20/12/96	26/12/96	29,67775	
27/12/96	02/01/97	38,23162	
03/01/97	09/01/97	37,21861	
10/01/97	14/01/97	36,83011	
15/01/97	16/01/97	37,01415	
17/01/97	18/01/97	36,82738	
19/01/97	22/01/97	35,34887	
23/01/97	23/01/97	35,02185	
24/01/97	30/01/97	35,03679	
31/01/97	06/02/97	35,87398	
07/02/97	12/02/97	38,00965	
13/02/97	13/02/97	34,64503	
14/02/97	20/02/97	38,34560	
21/02/97	27/02/97	38,24548	
28/02/97	06/03/97	40,73480	
07/03/97	13/03/97	40,81984	
14/03/97	20/03/97	40,32602	
21/03/97	27/03/97	43,22281	
28/03/97	03/04/97	47,25887	
04/04/97	10/04/97	50,29372	
11/04/97	17/04/97	57,24150	
18/04/97	24/04/97	39,36618	
25/04/97	25/04/97	38,56357	
26/04/97	29/04/97	36,23366	
30/04/97	01/05/97	24,76987	
02/05/97	08/05/97	10,59766	
09/05/97	15/05/97	9,78354	
16/05/97	17/05/97	15,31527	
18/05/97	20/05/97	15,98594	
21/05/97	22/05/97	12,39766	
23/05/97	29/05/97	12,40299	
30/05/97	05/06/97	12,87316	
06/06/97	06/06/97	10,80143	
07/06/97	12/06/97	10,47376	
13/06/97	13/06/97	13,67970	
14/06/97	17/06/97	9,11344	
18/06/97	19/06/97	6,60910	
20/06/97	26/06/97	6,79707	
27/06/97	03/07/97	7,35806	
04/07/97	10/07/97	7,72689	
11/07/97	17/07/97	7,92252	
18/07/97	24/07/97	8,37989	
25/07/97	31/07/97	6,47705	
01/08/97	07/08/97	4,94777	
08/08/97	14/08/97	6,44398	
15/08/97	21/08/97	4,72639	
22/08/97	28/08/97	3,38008	
29/08/97	04/09/97	3,49345	
05/09/97	09/09/97	2,41413	
10/09/97	16/09/97	0,76631	
17/09/97	23/09/97	0,19795	
24/09/97	30/09/97	1,79313	
01/10/97	02/10/97	1,79313	

Desde	Hasta	CMg [\$/kWh]	CMg (mills/kWh)
03/10/97	09/10/97	1,46119	
10/10/97	16/10/97	2,77024	
17/10/97	23/10/97	0,91116	
24/10/97	30/10/97	1,85490	
31/10/97	01/11/97	0,22597	
02/11/97	06/11/97	2,71179	
07/11/97	13/11/97	3,80707	
14/11/97	20/11/97	1,60198	
21/11/97	27/11/97	1,89826	
28/11/97	04/12/97	2,71093	
05/12/97	11/12/97	1,00254	
12/12/97	18/12/97	2,07556	
19/12/97	23/12/97	3,63284	
24/12/97	30/12/97	2,08808	
31/12/97	31/12/97	0,78518	
1/1/98	1/1/98	0,00000	0,00000
02/01/98	08/01/98	3,14503	6,64167
09/01/98	15/01/98	6,25172	13,20238
16/01/98	22/01/98	6,20409	13,10179
23/01/98	29/01/98	6,29795	13,30000
30/01/98	05/02/98	6,42573	13,60000
06/02/98	12/02/98	6,80034	14,39286
13/02/98	19/02/98	9,03056	19,11310
20/02/98	26/02/98	8,62895	18,26310
27/02/98	05/03/98	8,97163	18,99762
06/03/98	12/03/98	9,88127	20,92381
13/03/98	19/03/98	9,40705	19,91964
20/03/98	26/03/98	10,47355	22,17798
27/03/98	02/04/98	9,94759	20,98869
03/04/98	09/04/98	9,74108	20,55298
10/04/98	16/04/98	8,54916	18,03810
17/04/98	23/04/98	7,17357	15,13571
24/04/98	30/04/98	8,34124	17,59940
01/05/98	07/05/98	8,46558	17,96905
08/05/98	14/05/98	8,60327	18,26131
15/05/98	21/05/98	8,73675	18,54464
22/05/98	28/05/98	9,58954	20,35476
29/05/98	04/06/98	9,18496	19,45060
05/06/98	11/06/98	10,19855	21,59702
12/06/98	18/06/98	10,15273	21,50000
19/06/98	25/06/98	13,72699	29,06905
26/06/98	02/07/98	16,85825	35,70000
03/07/98	09/07/98	35,01394	75,35714
10/07/98	16/07/98	17,96165	38,65714
17/07/98	23/07/98	24,37452	52,45893
24/07/98	30/07/98	35,75737	76,95714
31/07/98	06/08/98	36,89966	78,30000
07/08/98	13/08/98	40,85544	86,69405
14/08/98	20/08/98	37,02701	78,57024
21/08/98	27/08/98	22,48696	47,71667
28/08/98	03/09/98	38,94648	82,77679
04/09/98	10/09/98	34,07904	72,43155
11/09/98	17/09/98	27,27500	57,97024
18/09/98	24/09/98	10,71676	22,77738
25/09/98	01/10/98	23,80007	51,33750
02/10/98	08/10/98	33,68247	72,65417
09/10/98	15/10/98	26,78808	57,78274
16/10/98	22/10/98	30,29985	65,35774
23/10/98	29/10/98	31,82890	68,65595

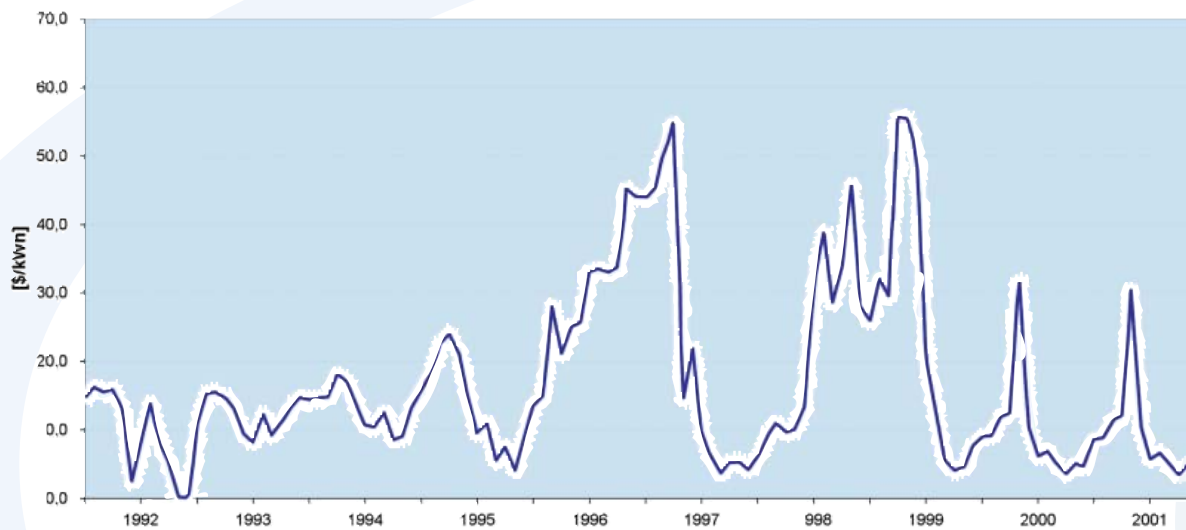
Desde	Hasta	CMg [\$/kWh]	CMg (mills/kWh)
30/10/98	05/11/98	34,50818	74,48988
06/11/98	12/11/98	33,90374	73,18512
13/11/98	19/11/98	55,37143	119,52560
20/11/98	26/11/98	49,41247	106,66250
27/11/98	03/12/98	26,92342	56,99405
04/12/98	10/12/98	22,30665	47,22083
11/12/98	17/12/98	26,10348	55,25833
18/12/98	24/12/98	29,00222	61,39464
25/12/98	31/12/98	24,76308	52,42083
1/1/99	1/7/99	19,61727	41,24048
1/8/99	1/14/99	24,48789	51,47976
1/15/99	1/21/99	23,26953	48,91845
1/22/99	1/28/99	26,09076	54,84940
1/29/99	2/4/99	25,89496	52,47738
2/5/99	2/11/99	22,12595	44,83929
2/12/99	2/18/99	24,82993	50,31905
2/19/99	2/25/99	42,43934	86,00536
2/26/99	3/4/99	28,60488	58,08333
3/5/99	3/11/99	25,57437	51,92976
3/12/99	3/18/99	24,08872	48,91310
3/19/99	3/25/99	26,05893	52,91369
3/26/99	4/1/99	31,63913	65,59643
4/2/99	4/8/99	41,56533	86,17612
4/9/99	4/15/99	53,48150	110,88155
4/16/99	4/22/99	54,08326	112,12917
4/23/99	4/29/99	57,85663	119,95238
4/30/99	5/6/99	54,40099	112,15774
5/7/99	5/13/99	53,13555	109,54881
5/14/99	5/20/99	52,10456	107,42321
5/21/99	5/27/99	46,21940	95,28988
5/28/99	6/3/99	50,34673	100,25833
6/4/99	6/10/99	51,20370	101,96488
6/11/99	6/17/99	64,71895	128,87857
6/18/99	6/24/99	37,50014	74,67619
6/25/99	7/1/99	22,54186	43,62321
7/2/99	7/8/99	11,16158	21,60000
7/9/99	7/15/99	17,05242	33,00000
7/16/99	7/22/99	21,85687	42,29762
7/23/99	7/29/99	22,26196	43,08155
7/30/99	8/5/99	21,89301	42,67393
8/6/99	8/12/99	16,87258	32,88810
8/13/99	8/19/99	7,54154	14,70000
8/20/99	8/26/99	9,24752	18,02530
8/27/99	9/2/99	6,64399	12,66607
9/3/99	9/9/99	5,10281	9,72798
9/10/99	9/16/99	5,04255	9,61310
9/17/99	9/23/99	4,39966	8,38750
9/24/99	9/30/99	5,35822	10,21488
10/1/99	10/7/99	3,81959	7,10000
10/8/99	10/14/99	4,62654	8,60000
10/15/99	10/21/99	3,74273	6,95714
10/22/99	10/28/99	4,28839	7,97143
10/29/99	11/4/99	1,94182	3,57143
11/5/99	11/11/99	4,28754	7,88571
11/12/99	11/18/99	4,52056	8,31429
11/19/99	11/25/99	5,43710	10,00000
11/26/99	12/2/99	4,42109	8,21429
12/3/99	12/9/99	6,30486	11,71429
12/10/99	12/16/99	7,27366	13,51429

Desde	Hasta	CMg [\$/kWh]	CMg (mills/kWh)
12/17/99	12/23/99	7,90415	14,68571
12/24/99	12/30/99	8,16557	15,17143
12/31/99	12/31/99	8,34241	15,50000
1/1/00	1/7/00	8,05211	15,47143
1/8/00	1/14/00	8,70639	16,72857
1/15/00	1/21/00	8,74356	16,80000
1/22/00	1/28/00	8,69152	16,70000
1/29/00	2/4/00	8,30084	16,18571
2/5/00	2/11/00	8,34480	16,27143
2/12/00	2/18/00	8,15432	15,90000
2/19/00	2/25/00	9,37050	18,27143
2/26/00	3/3/00	8,86268	17,57143
3/4/00	3/10/00	9,53999	18,91429
3/11/00	3/17/00	9,87144	19,57143
3/18/00	3/24/00	11,98263	23,75714
3/25/00	3/31/00	14,68466	29,11429
4/1/00	4/7/00	11,05480	21,75714
4/8/00	4/14/00	11,48306	22,60000
4/15/00	4/21/00	11,56290	22,75714
4/22/00	4/28/00	13,12350	25,82857
4/29/00	5/5/00	15,62744	29,95714
5/6/00	5/12/00	20,61302	39,51428571
5/13/00	5/19/00	37,44774	71,78571
5/20/00	5/26/00	41,99363	80,50000
5/27/00	6/2/00	31,79197	60,01429
6/3/00	6/9/00	13,52351	25,52857
6/10/00	6/16/00	6,86392	12,95714
6/17/00	6/23/00	6,16769	11,64286
6/24/00	6/30/00	6,27364	11,84286
7/1/00	7/7/00	4,53584	8,35714
7/8/00	7/14/00	4,60562	8,48571
7/15/00	7/21/00	6,86966	12,65714
7/22/00	7/28/00	6,76887	12,47143
7/29/00	8/4/00	6,87163	12,47143
8/5/00	8/11/00	6,52530	11,84285714
8/12/00	8/18/00	6,68272	12,12857143
8/19/00	8/25/00	6,78505	12,31428571
8/26/00	9/1/00	6,96057	12,30000
9/2/00	9/8/00	7,08183	12,51428571
9/9/00	9/15/00	4,89099	8,642857143
9/16/00	9/22/00	3,17712	5,614285714
9/23/00	9/29/00	4,00172	7,071428571
9/30/00	10/6/00	5,32958	9,385714286
10/7/00	10/13/00	3,94243	6,942857143
10/14/00	10/20/00	3,21235	5,657142857
10/21/00	10/27/00	1,71163	3,014285714
10/28/00	11/3/00	3,05359	5,314285714
11/4/00	11/10/00	4,44084	7,728571429
11/11/00	11/17/00	6,46015	11,24285714
11/18/00	11/24/00	5,42587	9,442857143
11/25/00	12/1/00	3,72689	6,485714286
12/2/00	12/8/00	3,20151	5,571428571
12/9/00	12/15/00	5,58212	9,714285714
12/16/00	12/22/00	5,72167	9,957142857
12/23/00	12/29/00	4,11271	7,157142857

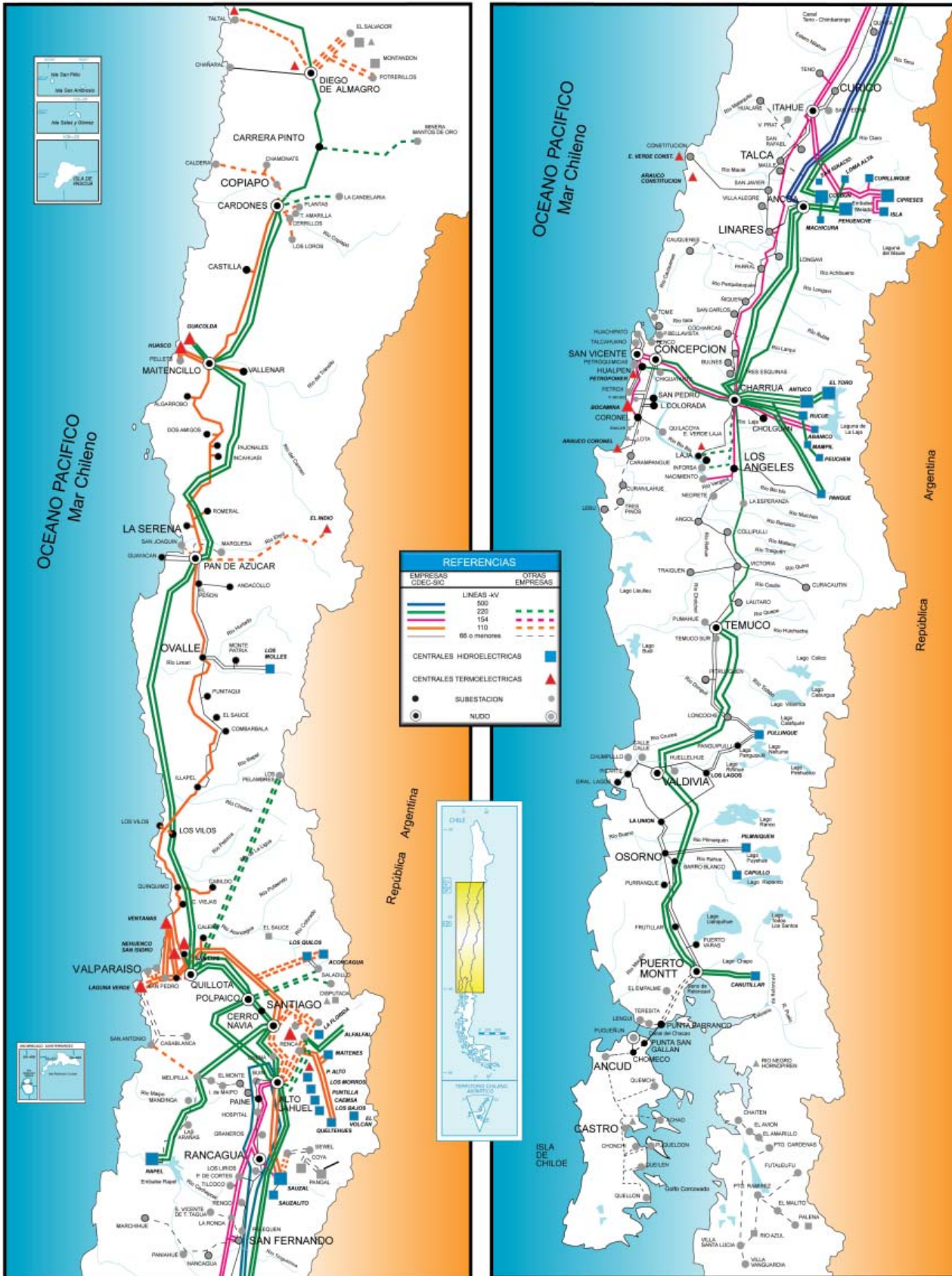
Desde	Hasta	CMg [\$/kWh]	CMg (mills/kWh)
12/31/00	12/31/00	6,72317	11,7
1/1/01	1/7/01	5,97228	10,457143
1/8/01	1/14/01	5,83358	10,214286
1/15/01	1/21/01	8,22413	14,400000
1/22/01	1/28/01	9,14608	16,014286
1/29/01	2/4/01	8,41477	14,942857
2/5/01	2/11/01	9,12271	16,200000
2/12/01	2/18/01	10,86841	19,300000
2/19/01	2/25/01	11,34305	20,142857
2/26/01	3/4/01	11,74740	19,985714
3/5/01	3/11/01	10,94129	18,614286
3/12/01	3/18/01	10,80694	18,385714
3/19/01	3/25/01	11,22679	19,100000
3/26/01	4/1/01	11,82722	19,757143
4/2/01	4/8/01	10,90362	18,214286
4/9/01	4/15/01	10,51878	17,571429
4/16/01	4/22/01	10,60430	17,714286
4/23/01	4/29/01	10,75824	17,971429
4/30/01	5/6/01	11,41604	18,885714
5/7/01	5/13/01	10,89791	18,028571
5/14/01	5/20/01	10,82019	17,900000
5/21/01	5/27/01	9,88757	16,357143
5/28/01	6/3/01	5,97588	9,700000
6/4/01	6/10/01	7,21682	11,714286
6/11/01	6/17/01	8,11452	13,171429
6/18/01	6/24/01	7,21682	11,714286
6/25/01	7/1/01	8,90910	13,571429
7/2/01	7/8/01	7,04288	10,728571
7/9/01	7/15/01	6,42393	9,785714
7/16/01	7/22/01	4,88594	7,442857
7/23/01	7/29/01	6,76154	10,300000
7/30/01	8/5/01	6,19804	9,200000
8/6/01	8/12/01	7,07385	10,500000
8/13/01	8/19/01	9,37405	13,914286
8/20/01	8/26/01	9,22007	13,685714
8/27/01	9/2/01	5,45965	8,014286
9/3/01	9/9/01	5,81000	8,528571
9/10/01	9/16/01	9,05076	13,285714
9/17/01	9/23/01	8,94371	13,128571
9/24/01	9/30/01	9,34272	13,714286
10/1/01	10/7/01	8,39604	11,857143
10/8/01	10/14/01	8,66917	12,242857
10/15/01	10/21/01	5,69515	8,042857
10/22/01	10/28/01	6,83822	9,657143
10/29/01	11/4/01	7,01218	10,171429
11/5/01	11/11/01	9,72054	14,100000
11/12/01	11/18/01	10,70540	15,528571
11/19/01	11/25/01	10,03569	14,557143
11/26/01	12/2/01	9,39664	14,042857
12/3/01	12/9/01	9,61650	14,371429
12/10/01	12/16/01	10,21872	15,271429
12/17/01	12/23/01	8,56499	12,800000
12/24/01	12/30/01	9,65473	14,428571
12/31/01	12/31/01	10,17093	15,200000

### Costos Marginales Mensuales

El siguiente gráfico presenta los promedios mensuales de los Costos Marginales en el nudo Alto Jahuel 220 kV expresados en \$/kWh y referidos al 31 de diciembre de 2001.



CENTRAL NEHUENCO. QUILLOTA



\* Autorizada su circulación por resolución N°264 del 9 de agosto de 2000 de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado. La edición y circulación de mapas que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile no comprometen en modo alguno al Estado de Chile de acuerdo con el Art. 2- letra g) del DFLN° 83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores\*



