



GESTIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Semestre primavera 2007
Clase 2 - 26 de julio





La clase pasada

1. Módulo 1: Introducción

1.1 Qué es la gestión de la Dx de Energía Eléctrica?

1.1.1 Parte de un proceso

1.1.2 Un negocio

1.1.3 Servicio de utilidad pública

1.2 Cómo se pueden comparar las empresas de Dx de EE?

1.2.1 Tamaños

1.2.2 Indicadores

1.2.3 Percepción de sus clientes



Contenido Sección 1.2

1. Módulo 1: Introducción

1.3 El entorno de una distribuidora

1.3.1 Frente a sus propietarios

1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

1.3.3 Otros





1.3.1 Frente a sus propietarios

Cómo se manifiesta la propiedad?

Cuál es el interés de los dueños?

Una empresa es una máquina de generar \$

- resultados
- bienes
- costos operacionales
- deudas
- expectativas





1.3.1 Frente a sus propietarios

¿cuánto valen las cosas?

- lo que me costó al comprarla
- lo que me pagarían
- lo que me cuesta renovarla





1.3.1 Frente a sus propietarios



[Inicio](#) | [Presentaciones](#) | [Contacto](#) | [Mapa del Sitio](#) | [Proveedores](#) | [Sobre Chilectra](#)

Hogar

Empresas

Inmobiliarias

Municipios

Comunidad

Cuenta Hogar

Conoce todos los beneficios de registrarse aquí

Cliente: -

Clave:

[¿Olvidó su clave?](#) [Registro](#)

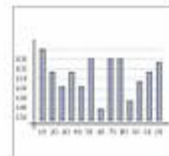
- Productos y Servicios
- Simulador de Consumo
- Pago de Cuentas
- Consejos para el Cliente
- Eficiencia Energética
- Atención a Discapacitados
- Preguntas Frecuentes

Ingrese texto a buscar

Descubre Chilectrahogar

Un Servicio lleno de soluciones para tu hogar,

desde arreglar un desperfecto eléctrico hasta hacer realidad tus sueños



Fonoservicio 696 0000
Emergencia 697 1500

- Conoce tu boleta
- Oficinas Comerciales
- Emergencias
- Tarifas

- Centro de Prensa
- Fundación Chilectra Activa

Destacados



Rompe el Mito. La Calefacción Eléctrica es posible en tu hogar.

Información a la Comunidad

- Festival de Goles en la Copa Chilectra 25-7-2005
- Campeones de la Copa Chilectra Irán al Maracaná 21-7-2005
- Iván Zamorano dio el Puntapié Inicial a la Copa Chilectra 13-7-2005



[Inicio](#) | [Presentaciones](#) | [Contacto](#) | [Mapa del Sitio](#) | [Políticas de Privacidad](#)

© Copyright 2005 Chilectra S.A. Todos los derechos reservados.



1.3.1 Frente a sus propietarios



[Inicio](#) | [Presentaciones](#) | [Contacto](#) | [Mapa del Sitio](#) | [Proveedores](#) | [Sobre Chilectra](#)

[Hogar](#)

[Empresas](#)

[Inmobiliarias](#)

[Municipios](#)

[Comunidad](#)

Chilectra



tu energía

- [Quiénes Somos](#)
- [Chilectra Siglo XXI](#)
- [Organigrama](#)
- [Información Financiera](#)
- [Canal Ético](#)

Ingrese texto a buscar

Fonoservicio 696 0000
Emergencia 697 1500

- [Conoce tu boleta](#)
- [Oficinas Comerciales](#)
- [Emergencias](#)
- [Tarifas](#)

- [Centro de Prensa](#)
- [Fundación Chilectra Activa](#)



Sobre Chilectra

Quiénes Somos



Chilectra es la principal empresa distribuidora de energía eléctrica de Chile. Provee energía a 33 comunas de la Región Metropolitana y cuenta hoy con 1.353.728 clientes.

[ver más](#)

Chilectra Siglo XXI



En el año 2004, la compañía dio inicio a Chilectra Siglo XXI, un Plan Estratégico que refleja una nueva visión, misión y valores de la empresa.

[ver más](#)

Información Financiera



En este espacio encontrarás una recopilación de la información de los Estados Financieros, la Memorial Anual de Chilectra Siglo XXI dividida de manera trimestral para tu mejor comprensión.

[ver más](#)



1.3.1 Frente a sus propietarios



31 de diciembre	2004	2003	Variación
Resultados Consolidados			
Resultado Operacional (millones de pesos)	97.612	95.376	2,3%
Resultado No Operacional (millones de pesos)	(27.902)	(65.944)	57,7%
Utilidad del Ejercicio (millones de pesos)	77.322	52.756	46,6%
Ventas de Energía (GWh)			
Ventas de Energía (GWh)	11.317	10.518	7,6%
Pérdidas de Energía (%)	5,2	5,6	-0,4 p.p.
Número de Clientes	1.371.109	1.340.715	2,3%
Número de Trabajadores			
Número de Trabajadores	692	745	-7,1%
Cliente/Trabajador	1.981	1.800	10,1%
Activos Totales (millones de pesos)			
Activos Totales (millones de pesos)	1.076.999	1.089.772	-1,2%
Total Pasivos (millones de pesos)	620.891	647.165	-4,1%
Razón Pasivo sobre Patrimonio (veces)	1,36	1,48	-8,1%
Cobertura Gastos Financieros (veces)	3,19	2,12	50,5%
Patrimonio (millones de pesos)			
Patrimonio (millones de pesos)	457.376	437.158	4,6%
Número de Acciones en Circulación	366.045.401	366.045.401	-
Dividendos por Acción (pesos 31.12.04)	61,50	34,94	76,0%
Utilidad por Acción (pesos 31.12.04)	211,24	144,12	46,6%
Rentabilidad Patrimonio (%)	17,3	12,1	5,2 p.p.



1.3.1 Frente a sus propietarios

Evolución del precio de la acción





1.3.1

Dirección <http://www.bolsadesantiago.com/>



Vínculos



Santiago, 27 de Julio de 2005

30:00 0,43 CORFBANCA 3,11 -0,96 CRISTALES 6.405,00

Miles de personas consultan este sitio diariamente.

Publique su banner aquí, en www.bolsadesantiago.com

Mi Bolsa

Portafolio

StockView

Concursos

Mapa

Vínculos

Información General

Precios y Estadísticas

Productos y Servicios

Publicaciones

Normativa



Regístrese!

Todo Sobre La Bolsa



...para que juegues a hacerlo crecer!

CHILECTRA

Precios Noticias Gráficos Balance Reseña

GHILECTRA S.A. /Nemo: CHILECTRA

Resumen de Montos y Precios

	Monto	Precio Mayor	Precio Menor	Precio Cierre	Variación
Hoy	4.696.280	2.260,00	2.260,00	2.260,00	0,00%
Ayer	153.680	0,00	0,00	2.260,00	0,00%
Mes	19.706.101	2.260,00	2.255,00		
Año	483.079.852	2.300,00	2.180,00		

Cifras expresadas en pesos

Últimas Transacciones

Hora/Fecha	Cantidad	Precio
10:47:43	2.078	2.260,00
2005-07-26	68	2.260,00
2005-07-20	297	2.260,00
2005-07-19	126	2.261,00
2005-07-18	1.539	2.260,00

Rentabilidad

Mes actual	0,22%
Mes anterior	3,44%
Año actual	3,24%
Año anterior	14,77%

Relaciones

Precio/Utilidad	10,97
Utilidad/Precio	9,12
Bolsa/Libro value	1,72
Valor libro ajustado	1.312,01
Factor Ipsa	0,000

Variaciones de capital (últimos)

DIVIDENDO DEF 75 \$11

Fecha Límite	22-04-2005
Fecha Pago	28-04-2005



▼ Estado de Resultado

	03-2005	03-2004
Ingresos de explotacion	117.380.487	104.552.262
Costos de explotacion (menos)	88.193.705	74.954.969
Margen de explotacion	29.186.782	29.597.293
Gastos administracion y ventas (menos)	7.322.322	8.541.107
Resultado de explotacion	21.864.460	21.056.185
Ingresos financieros	782.423	911.859
Utilidad inversion emp. relacionadas	3.824.402	3.424.939
Otros ingresos fuera de explotacion	4.539.577	7.293.086
Perdida inversion emp. relac. (menos)	1.845.699	2.886.217
Amortiz. menor valor inversiones (menos)	155.323	87.853
Gastos financieros (menos)	7.523.454	9.126.380
Otros egresos fuera explotacion (menos)	3.254.113	3.544.856
Correccion monetaria	-21.516	468.074
Diferencias de cambio	-4.143.368	-3.077.911
Resultado fuera de explotacion	-7.797.071	-6.625.260
Resultado antes imp. renta e items ext.	14.067.389	14.430.925
Impuesto a la renta	-5.220.265	-3.485.470
Items extraordinarios	0	0
Utilidad (perdida) antes interes minorit	8.847.124	10.945.455
Interes minoritario	0	0
Utilidad (perdida) liquida	8.847.124	10.945.455
Amortizacion mayor valor inversiones	0	41.298
Utilidad (perdida) del ejercicio	8.847.124	10.986.753

Cifras expresadas en miles de pesos



1. Módulo 1: Introducción

1.3 El entorno de una distribuidora

1.3.1 Frente a sus propietarios

1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

1.3.3 Otros





1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

Rol de los reguladores

- a) Deberes, para evitar abusos
- b) Derechos, para cumplir la función

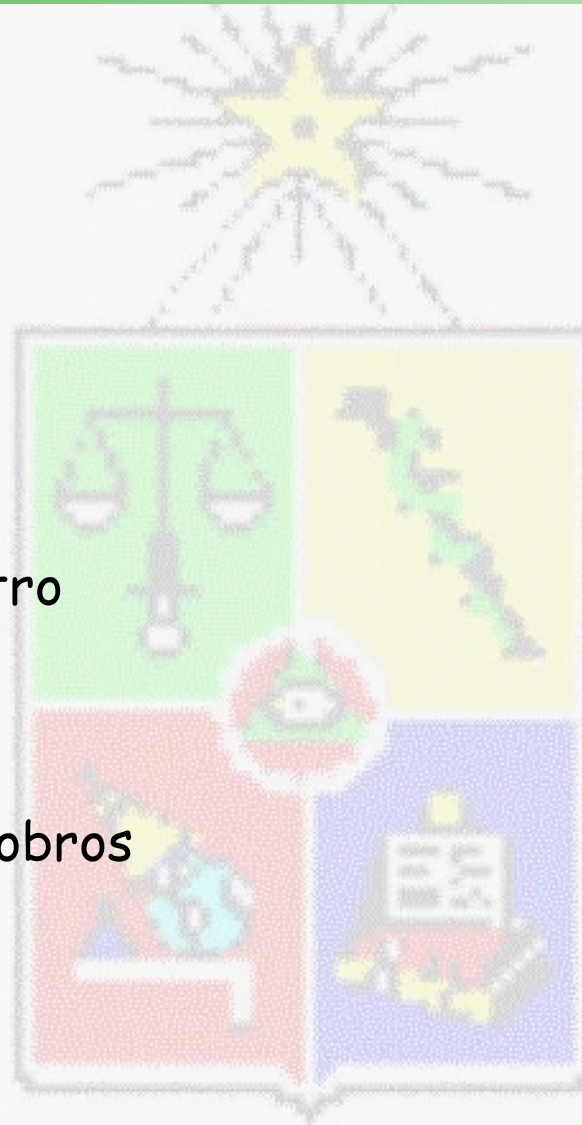




1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

Deberes:

- * Abastecimiento:
 - nuevos clientes
 - ampliaciones
 - calidad del suministro
- * Atención al cliente
- * Transparencia en los cobros





1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

Derechos

- * permitir construir instalaciones:
 - aéreas
 - subterráneas
- * incentivo económico
- * acción ante el no pago
- * reglas estables





1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

Dirección <http://www.cne.cl/> Ir Vínculos Banc

COMISION NACIONAL DE ENERGIA

Energía y Niños [Regístrese en CNE](#)

Quiénes Somos | **FUENTES ENERGETICAS** | **ELECTRICIDAD** | **HIDROCARBUROS** | **ESTADISTICAS** | **MAPA DE RECURSOS** | **NORMATIVAS**

PROGRAMA DE ELECTRIFICACION RURAL | **ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE** | **ASUNTOS INTERNACIONALES**

BUSCAR

PROCESOS TARIFARI

- ▶ Primer Proceso de Tarifación Troncal
- ▶ Proceso de tarificación de Subtransmisión
- ▶ Tarifación sistemas medianos
- ▶ Proceso de revisión tarifas de servicios Asociados
- ▶ Proceso de fijación de peajes de distribución

Accesos directos a:

Seleccione

27 de Julio, de 2005

Titulares
eficiente de energía.

- Proceso de fijación de tarifas de distribución 2004-2008.
- Comisión Nacional de Energía entrega informe definitivo de precios de nudo de abril 2005.

GAS NATURAL Chile - Argentina
RESTRICCIONES/NOTICIAS

MÁS NOTIC

Gobierno de Chile entregará subsidio para el desarrollo de proyectos de generación eléctrica - de tamaño pequeño - con energías renovables no convencionales (ERNC).

Gobierno promulga Ley de Subsidio Eléctrico para familias chilenas de escasos recursos.

[Ver presentación multimedial](#)

SITIO DESARROLLADO POR CYBERCENTER S.R.



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos



COMISION NACIONAL DE ENERGIA

[Energía y Niños](#) [Regístrese en CNE](#)

[Quiénes Somos](#) | [FUENTES ENERGETICAS](#) | [ELECTRICIDAD](#) | [HIDROCARBUROS](#) | [ESTADISTICAS](#) | [MAPA DE RECURSOS](#) | [NORMATIVAS](#)

[PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL](#) | [ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE](#) | [ASUNTOS INTERNACIONALES](#)

[MAS INFORMACION](#) [NOTICIAS](#)



QUIENES SOMOS > Estructura Organizacional

La Comisión Nacional de Energía es un organismo público que cuenta con una dotación de 47 personas.

La institución se ha estructurado internamente mediante áreas técnicas propiamente tales y áreas de apoyo transversal.

Dentro de las áreas técnicas distinguimos la Eléctrica, la de Hidrocarburos, la de Medio Ambiente y Eficiencia Energética y el Programa de Electrificación Rural.

Áreas de apoyo transversal están conformadas por, Jurídica, Asuntos Internacionales, Planificación y Control de Gestión y Comunicaciones.



- ▶ Secretario Ejecutivo
- ▶ Áreas Técnicas
- ▶ Áreas de Apoyo Transversales

GOBIERNO DE CHILE



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos



Estructura Organizacional

Funciones del Consejo

Integrantes del Consejo

Presupuesto

QUIENES SOMOS > Estructura Organizacional

AREAS TECNICAS

♦ ÁREA ELÉCTRICA

Responsable de diseñar y proponer las normas legales y técnicas, para un adecuado desarrollo del sector eléctrico conforme a la política energética vigente, a los objetivos de eficiencia y competitividad establecidos la normativa del sector. Entre sus funciones debe calcular los precios regulados que estipula la ley, tanto para el sector generación-transporte, denominados "precios nudo", como para las empresas de distribución, denominado "valor agregado de distribución".



Esta área es la responsable de elaborar las previsiones de demanda y los Programas Indicativos de Obras para los diferentes sistemas eléctricos del país, información que es utilizada en la determinación de las tarifas reguladas que la ley estipula a nivel generación-transporte.

Según lo dispuesto en DS N°327/97, la CNE informa al Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción respecto a las divergencias que se plantean en el funcionamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga (CDEC) en los Sistemas Interconectados Central y del Norte Grande, con el objeto que el Ministro de Economía instruya las modificaciones que sean técnicamente pertinentes.

♦ ÁREA HIDROCARBUROS

Responsable de proponer marcos regulatorios, acorde con la política energética, para la industria de hidrocarburos en Chile. Para ello analiza continuamente los sectores del petróleo y sus derivados, carbón y gas, en sus actividades de exploración, producción,

- ▶ Secretario Ejecutivo
- ▶ Áreas Técnicas
- ▶ Áreas de Apoyo Transversales



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

Energía y Niños
Regístrese en CNE

Estructura Organizacional

COMISION NACIONAL DE ENERGIA

Quiénes Somos
FUENTES ENERGETICAS
ELECTRICIDAD
HIDROCARBUROS
ESTADISTICAS
MAPA DE RECURSOS
NORMATIVAS

PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL
ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE
ASUNTOS INTERNACIONALES
BUSCAR

MAS INFORMACION
NOTICIAS

QUIENES SOMOS > Presupuesto

PRESUPUESTO AÑO 2003 COMISION NACIONAL DE ENERGIA

ITEM	SUBTITULO	DENOMINACIONES	MILES DE \$
INGRESOS			2.017.038
01		INGRESOS DE OPERACIÓN	2.327
04		VENTA DE ACTIVOS	1.163
07		OTROS INGRESOS	10
09		APORTE FISCAL	2.011.538
11		SALDO INICIAL DE CAJA	2.000
GASTOS			2.017.038
21		GASTOS EN PERSONAL	940.562
22		BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	191.899
31		INVERSION REAL	881.577
	50	Requisitos de inversión para funcionamiento	5.804
	53	Estudios para Inversión	850.420
	56	Inversión en Informática	25.353
60		OPERACIONES AÑOS ANTERIORES	1.000
70		OTROS COMPROMISOS PENDIENTES	1.000
90		SALDO FINAL DE CAJA	1.000

GOBIERNO DE CHILE

Estructura Organizacional

Funciones del Consejo

Integrantes del Consejo

Presupuesto



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

COMISION NACIONAL DE ENERGIA

Regístrese en CNE

► Petróleo y Gas ► Carbón ► Proyecciones de consumo

Quiénes Somos | FUENTES ENERGETICAS | ELECTRICIDAD | HIDROCARBUROS | ESTADISTICAS | MAPA DE RECURSOS | NORMATIVAS

PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL | ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE | ASUNTOS INTERNACIONALES

BUSCAR IR ►

► MAS INFORMACION NOTICIAS

QUIENES SOMOS > Integrantes del consejo

Ministro Presidente de la Comisión Nacional de Energía y Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción
Sr. Jorge Rodríguez Grossi

Ministro de Minería
Sr. Alfonso Dulanto Rencoret

Ministro de Defensa Nacional
Sr. Jaime Ravinet de la Fuente

Ministro de Hacienda
Sr. Nicolás Eyzaguirre Guzmán

Ministro Secretario General de la Presidencia
Sr. Eduardo Dokendorff Y.

Ministro de Planificación y Cooperación
Sra. Yasna Provoste Campillay

GOBIERNO DE CHILE

Estructura Organizacional

Funciones del Consejo

Integrantes del Consejo

Presupuesto



1.



[Sector Eléctrico](#)
[Sistemas Eléctricos](#)
[Régimen Tarifario](#)
[Vínculos de interés](#)

ELECTRICIDAD

El mercado eléctrico en Chile está compuesto por las actividades de; generación, transmisión y distribución de suministro eléctrico. Estas actividades son desarrolladas por empresas que son controladas en su totalidad por capitales privados, mientras que el Estado sólo ejerce funciones de regulación, fiscalización y de planificación indicativa de inversiones en generación y transmisión, aunque esta última función es sólo una recomendación no forzosa para las empresas.



Participan de la industria eléctrica nacional un total aproximado de 31 empresas generadoras, 5 empresas transmisoras y 36 empresas distribuidoras, que en conjunto suministran una demanda agregada nacional que en el 2002 alcanzó los 42.633,3 GWh. Esta demanda se localiza territorialmente en cuatro sistemas eléctricos (SING, SIC, Aysen y Magallanes).

El principal organismo del Estado que participa en la regulación del sector eléctrico en Chile es la Comisión Nacional de Energía (CNE), quien se encarga de elaborar y coordinar los planes, políticas y normas necesarias para el buen funcionamiento y desarrollo del sector energético nacional, velar por su cumplimiento y asesorar a los organismos de Gobierno en todas aquellas materias relacionadas con la energía.

DESTACADOS



PRECIOS DE NUDO

- Definición Precio Nudo
- Abril, 2005
- Octubre, 2004
- Abril, 2004

VALOR AGREGADO DE DISTRIBUCIÓN

- Definición VAD
- VAD 2004-2008
- VAD 2000-2004

LEY ELECTRICA

PUBLICACION D. OFICIAL
13 DE MARZO 2004



- Norma técnica de seguridad y calidad de servicio**
- OBRAS URGENTES SIC**
El Ministro de Economía y Energía, Jorge Rodríguez y el Subsecretario de Energía, Luis Sánchez Castellón dieron a conocer el decreto de las obras urgentes que se deben realizar en el sistema troncal del Sistema Interconectado Central (SIC).



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos



Sector Eléctrico

Sistemas Eléctricos

Régimen Tarifario

Vínculos de interés

ELECTRICIDAD > Sector Eléctrico

El mercado eléctrico en Chile está compuesto por las actividades de; generación, transmisión y distribución de suministro eléctrico. Estas actividades son desarrolladas por empresas que son controladas en su totalidad por capitales privados, mientras que el Estado sólo ejerce funciones de regulación, fiscalización y de planificación indicativa de inversiones en generación y transmisión, aunque esta última función es sólo una recomendación no forzosa para las empresas.

Participan de la industria eléctrica nacional un total aproximado de 31 empresas generadoras, 5 empresas transmisoras y 36 empresas distribuidoras, que en conjunto suministran una demanda agregada nacional que en el 2002 alcanzó los 42.633,3 GWh. Esta demanda se localiza territorialmente en cuatro sistemas eléctricos (SING, SIC, Aysen y Magallanes).

El principal organismo del Estado que participa en la regulación del sector eléctrico en Chile es la Comisión Nacional de Energía (CNE), quien se encarga de elaborar y coordinar los planes, políticas y normas necesarias para el buen funcionamiento y desarrollo del sector energético nacional, velar por su cumplimiento y asesorar a los organismos de Gobierno en todas aquellas materias relacionadas con la energía.

A continuación se presenta una breve descripción de los distintos participantes del Mercado Eléctrico.

- ▶ Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- ▶ Ministerio Economía, Fomento y Reconstrucción
- ▶ Superintendencia de Electricidad y Combustibles
- ▶ Superintendencia de Valores y Seguros
- ▶ Organismos de Defensa de la Competencia
- ▶ Municipalidades



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

❖ GENERACIÓN

Este segmento está constituido por el conjunto de empresas eléctricas propietarias de centrales generadoras de electricidad, la que es transmitida y distribuida a los consumidores finales. Este segmento se caracteriza por ser un mercado competitivo, con claras deseconomías de escala en los costos variables de operación y en el cual los precios tienden a reflejar el costo marginal de producción.

❖ TRANSMISION

El sistema de transmisión corresponde al conjunto de líneas, subestaciones y equipos destinados al transporte de electricidad desde los puntos de producción (generadores) hasta los centros de consumo o distribución. En Chile se considera como transmisión a toda línea o subestación con un voltaje o tensión superior a 23.000 Volts. Por Ley, las tensiones menores se consideran como distribución. La transmisión es de libre acceso para los generadores, es decir, estos pueden imponer servidumbre de paso sobre la capacidad disponible de transmisión mediante el pago de peajes.

El transmisor no tiene obligación de servicio, no siendo responsabilidad de éste el invertir en nuevas líneas o en ampliaciones de las mismas. En el sistema de transmisión se puede distinguir el sistema troncal (conjunto de líneas y subestaciones que configuran el mercado común) y los sistemas de subtransmisión (que son aquellos que permiten retirar la energía desde el sistema troncal hacia los distintos puntos de consumo locales).

La coordinación de la operación de las centrales generadoras y las líneas de transmisión, es efectuada en cada sistema eléctrico por los Centros de Despacho Económico de Carga (CDEC). Estos organismos no poseen personalidad jurídica y están constituidos por las principales empresas generadoras y transmisoras de cada sistema eléctrico.



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

❖ DISTRIBUCION

Los sistemas de distribución están constituidos por las líneas, subestaciones y equipos que permiten prestar el servicio de distribuir la electricidad hasta los consumidores finales, localizados en cierta zona geográfica explícitamente limitada. Las empresas de distribución operan bajo un régimen de concesión de servicio público de distribución, con obligación de servicio y con tarifas reguladas para el suministro a clientes regulados. Estas empresas operan en su zona de concesión sin que exista posibilidad de competencia, dado que son monopolios naturales.

❖ CONSUMIDORES

Los consumidores se clasifican según la magnitud de su demanda en:

1. Clientes regulados: Consumidores cuya potencia conectada es inferior o igual a 2.000 kilowatts; y
2. Clientes libres o no regulados: Consumidores cuya potencia conectada es superior a 2.000 kW. No obstante, los suministros a que se refiere el numeral anterior podrán ser contratados a precios libres cuando ocurra alguna de las circunstancias siguientes:

- Cuando se trate de servicio por menos de doce meses;
- Cuando se trate de calidades especiales de servicio;
- Si el producto de la potencia conectada del usuario, medida en megawatts y de la distancia comprendida entre el punto de empalme con la concesionaria y la subestación primaria más cercana, medida en kilómetros a lo largo de las líneas eléctricas, es superior a 20 megawatts-kilómetro.

A nivel nacional, los clientes no regulados representaron cerca del 55% del consumo total de energía del año 2001.



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

Otros organismos participantes en el mercado eléctrico:

Otros organismos que participan en el sector eléctrico en Chile son; Los Centros de Despacho Económico de Carga (CDEC), El Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), la Comisión Nacional del Medioambiente (CONAMA), la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS), las municipalidades y los organismos de defensa de la competencia.

• Centros de Despacho Económico de Carga (CDEC)

Los CDEC's se rigen por el Decreto Supremo N°327 de 1998, del Ministerio de Minería, y están encargados de regular el funcionamiento coordinado de las centrales generadoras y líneas de transmisión interconectadas al correspondiente sistema eléctrico, considerando:

1. Operación segura y de mínimo costo del sistema
2. Valorizar la energía y potencia para las transferencias que se realizan entre generadores. La valorización se efectúa en base a los costos marginales de energía y potencia, los cuales varían en cada instante y en cada punto del sistema eléctrico.
3. Realización periódica del balance de inyecciones y retiros de energía y potencia que realizan los generadores en un período de tiempo.
4. Elaborar informes de referencia sobre los peajes básicos y adicionales que debe pagar cada central por cada uno de los diferentes tramos del sistema.

En Chile existen el CDEC del Sistema Interconectando del Norte Grande (www.cdec-sing.cl) y el del Sistema Interconectado Central (www.cdec-sic.cl).



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos



- Sector Eléctrico
- Sistemas Eléctricos
- Régimen Tarifario
- Vínculos de interés

GOBIERNO DE CHILE

ELECTRICIDAD > Régimen Tarifario



La legislación vigente establece como premisa básica que las tarifas deben representar los costos reales de generación, transmisión y de distribución de electricidad asociados a una operación eficiente, de modo de entregar las señales adecuadas tanto a las empresas como a los consumidores, a objeto de obtener un óptimo desarrollo de los sistemas eléctricos.

Uno de los criterios generales es la libertad de precios en aquellos segmentos donde se observan condiciones de competencia. Así para suministros a usuarios finales cuya potencia conectada es inferior o igual a 2.000 kilowatts (kW), son considerados sectores donde las características del mercado son de monopolio natural y por lo tanto, la Ley establece que están afectos a regulación de precios. Alternativamente, para suministros a usuarios finales cuya potencia conectada superior a 2.000 kilowatts (kW), la Ley dispone la libertad de precios, suponiéndoles capacidad negociadora y la posibilidad de proveerse de electricidad de otras formas, tales como la autogeneración o el suministro directo desde empresas generadoras. Al primer grupo de clientes se denomina cliente regulado y al segundo se denomina cliente libre.

En los sistemas eléctricos cuyo tamaño es superior a 1.500 kW en capacidad instalada de generación la Ley distingue dos niveles de precios sujetos a fijación:

1. Precios a nivel de generación-transporte, denominados "Precios de Nudo" y definidos para todas las subestaciones de generación-transporte desde las cuales se efectúe el suministro. Los precios de nudo tendrán dos componentes: precio de la energía y precio de la potencia de punta;



PRECIOS DE NUDO

- ❖ Definición Precio Nudo
- ❖ Abril, 2005
- ❖ Octubre, 2004
- ❖ Abril, 2004

VALOR AGREGADO DE DISTRIBUCIÓN

- ❖ Definición VAD
- ❖ VAD 2004-2008
- ❖ VAD 2000-2004
- ❖ Opciones Tarifarias



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

2. Precios a nivel de distribución. Estos precios se determinarán sobre la base de la suma del precio de nudo, establecido en el punto de conexión con las instalaciones de distribución, y de un valor agregado por concepto de costos de distribución.

Mientras los generadores pueden comercializar su energía y potencia en alguno de los siguientes mercados:

- ❖ Mercado de grandes consumidores, a precio libremente acordado;
- ❖ Mercado de las empresas distribuidoras, a Precio de Nudo, tratándose de electricidad destinada a clientes de precio regulado; y
- ❖ El Centro de Despacho Económico de Carga del respectivo sistema (CDEC), a costo marginal horario.

El precio que las empresas distribuidoras pueden cobrar a usuarios ubicados en su zona de distribución, por efectuar el servicio de distribución de electricidad, dado por la siguiente expresión:

$$\text{Precio a usuario final} = \text{Precio de Nudo} + \text{Valor Agregado de Distribución}$$



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

► MAS INFORMACION  NOTICIAS



■ Eficiencia
Energética

■ Energías
Renovables

■ Electrificación
Rural

■ Electricidad

■ Hidrocarburos

■ Asuntos
Internacionales

VINCULOS DE INTERES > Electricidad

■ Centro de Despacho Económico de Carga del Sistema Interconectado del Norte Grande
www.cdec-sing.cl

■ Centro de Despacho Económico de Carga del Sistema Interconectado Central
www.cdec-sic.cl

■ Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción
www.minecon.cl

■ Comisión Nacional del Medio Ambiente
www.conama.cl

■ Superintendencia de Electricidad y Combustible
www.sec.cl

■ Centro de Predicción Climática, Temperatura de la superficie del mar para la Región 3-4 del Niño:

■ Semanal
www.cpc.ncep.noaa.gov

■ Anual
www.cpc.ncep.noaa.gov

■ Organizaciones relacionadas con la regulación, fiscalización y operación de sistemas eléctricos de otros países:

✦ Argentina

■ CAMMESA (www.cammesa.com.ar)



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

Dirección http://www.sec.cl/



**SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD
Y COMBUSTIBLES**



GOBIERNO DE CHILE

Portal Ciudadano
Electricidad
Combustibles
Institucional

Novedades

Conozca el [Oficio Circular N°618 de 2005](#), que establece la forma de reliquidar las variaciones del decreto que fija los precios de

NOTICIAS



SEC multa a eléctricas por más de US\$ 3,5 millones
Catorce compañías integrantes del CDEC-SIC fueron sancionadas por apagón que afectó a gran parte del país en noviembre de 2003. [»](#)



Presidente promulga ley de subsidio eléctrico
La iniciativa, que costará cerca de \$13 mil millones, busca paliar el efecto de las alzas en la energía. [»](#)

Julio, 27 de 2005

Guirnaldas luminosas certificadas

Calidad de Servicio

S

SÚMESE A LA

FISCALIZACIÓN PARTICIPATIVA




Historia de la ELECTRICIDAD

Inspecciones Periódicas de Gas

Fono SEC : 600 6000 732
Alameda 1465 Local 10, Santiago, Chile
Copyright 2001



- Marco Legal
- Historia
- Direcciones Regionales
- Mensaje Superintendente
- Misión y Visión
- Organigrama
- Presupuesto
- Lineamientos Estratégicos
- Competencias Laborales
- Indicadores de Gestión
- Aplicaciones Internas SEC

La **Superintendencia de Electricidad y Combustibles** es un servicio funcionalmente descentralizado, que se relacionará con el Gobierno por intermedio del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Su misión es vigilar la adecuada operación de los servicios de electricidad, gas y combustible, en términos de su seguridad, calidad y precio. Su objetivo es **fiscalizar** el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, y normas técnicas sobre generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles líquidos, gas y electricidad, para verificar que la calidad de los servicios que se presten a los usuarios sea la señalada en dichas disposiciones y normas técnicas, y que las antes citadas operaciones y el uso de los recursos energéticos no constituyan peligro para las personas o cosas.

La actual Ley N°18.410, Orgánica de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, fue publicada en el Diario Oficial N°32.176 de 22 de mayo de 1985, y entró en vigencia en Junio del mismo año. Su modificación más relevante fue introducida por la Ley N°19.613 del año 1999.

Noticias - Institucional

Superintendente destaca avances en sector energético

En inauguración de seminario de Elecgas 2004, el titular de la SEC, Sergio Espejo, hizo un análisis de la industria y la regulación.



Destacada participación del Superintendente en evento del BID

La entidad internacional publicó artículo sobre la presentación realizada en Washington.





Misión

Es misión de la **Superintendencia de Electricidad y Combustibles** velar por el adecuado cumplimiento de la normativa aplicable en materia de electricidad, gas y combustibles líquidos, para garantizar la calidad de los servicios que se presten a los usuarios y la seguridad de las personas y cosas.

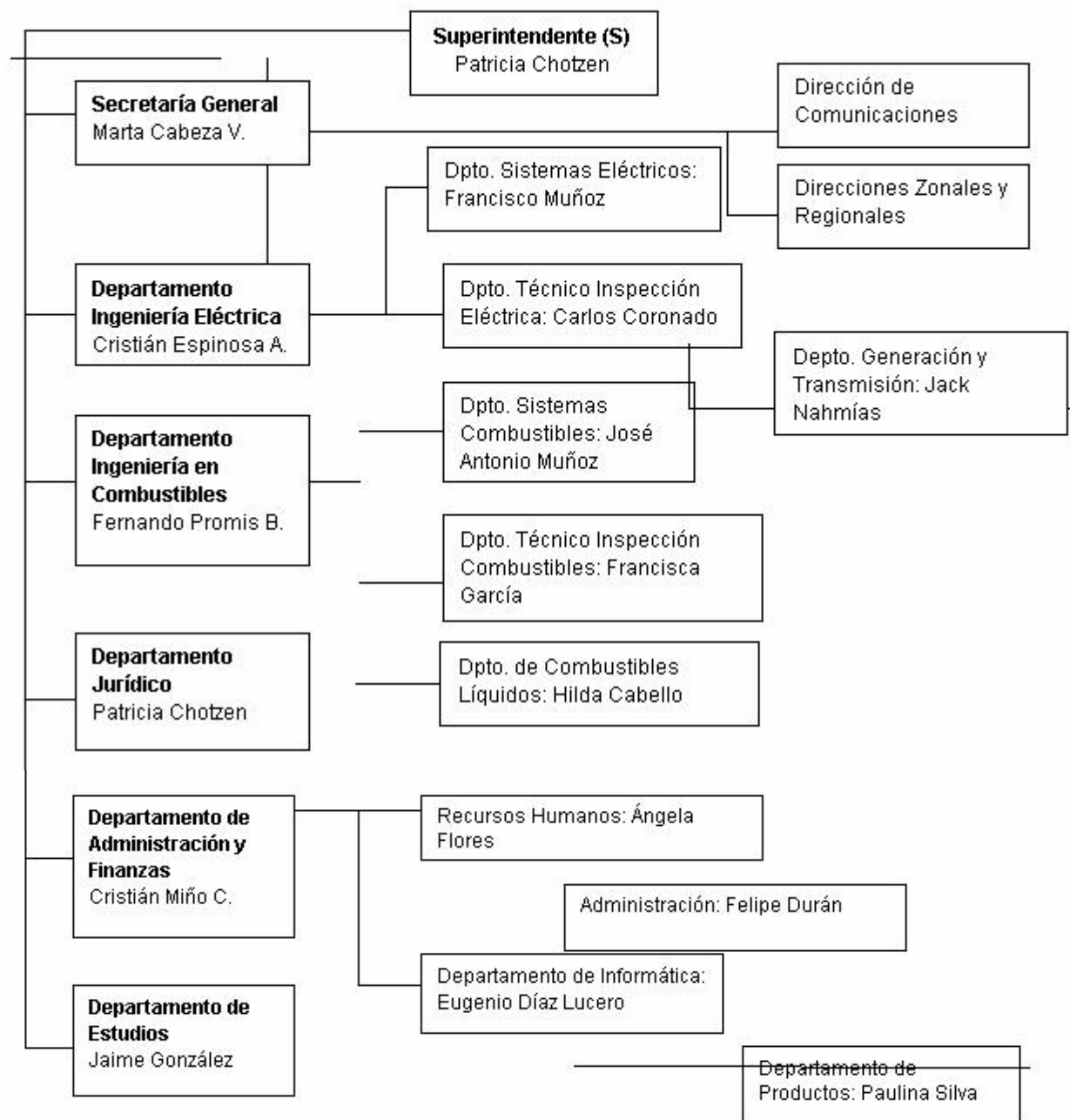
Objetivos Permanentes

En el contexto de su misión institucional, SEC posee cuatro (4) objetivos permanentes:

1. Fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y normas técnicas sobre generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución de electricidad, gas y combustibles líquidos.
2. Verificar que la calidad de los servicios que se prestan a los usuarios sea la señalada en dichas disposiciones y normas técnicas.
3. Velar que las operaciones de generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución, y el uso de los recursos energéticos no constituyan peligro para las personas o cosas.
4. Garantizar los derechos consagrados en la Ley para los usuarios y agentes del sistema energético nacional y cuya fiscalización compete a la SEC.



Organigrama





1.3.2 Frente a los reguladores técnicos

Presupuesto - SEC

ITEM/AÑO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
INGRESOS									
Ingresos de Operación				\$ 310		\$ 6.186	\$ 103	\$ 468.452	\$ 785.400
Venta de Activos	\$ 459.818	\$ 480.280		\$ 2.848	\$ 4.613	\$ 3.093	\$ 260.332	\$ 233.058	\$ 287.436
Otros Ingresos	\$ 27.973	\$ 28.382	\$ 29.609		\$ 2.832	\$ 25.776	\$ 13.748	\$ 18.652	\$ 20.400
Aporte Fiscal	\$ 1.360.856	\$ 1.677.040	\$ 2.217.060	\$ 2.768.192	\$ 3.034.166	\$ 3.432.624	\$ 3.456.078	\$ 3.452.850	\$ 3.519.561
Otros	\$ 8.140	\$ 100	\$ 104	\$ 100	\$ 3.690	\$ 9.973	\$ 1.000	\$ 100	\$ 100
TOTAL	\$ 1.856.787	\$ 2.185.802	\$ 2.246.773	\$ 2.771.450	\$ 3.045.301	\$ 3.477.652	\$ 3.731.261	\$ 4.173.112	\$ 4.612.897
GASTOS									
Gasto en Personal	\$ 1.020.903	\$ 1.124.595	\$ 1.638.533	\$ 2.092.188	\$ 2.394.099	\$ 2.480.809	\$ 2.568.208	\$ 2.737.156	\$ 2.800.315
Gasto en Bs. Y Serv. De Consumo	\$ 190.800	\$ 226.358	\$ 234.957	\$ 251.148	\$ 272.805	\$ 306.568	\$ 309.633	\$ 402.207	\$ 421.733
Prestaciones Previsionales	\$ 22.505	\$ 53.707		\$ 1.032	\$ 1.025				
Transferencias Corrientes	\$ 32.435	\$ 180.210	\$ 180.484	\$ 158.274	\$ 165.473	\$ 252.733	\$ 356.914	\$ 387.828	\$ 586.956
Inversión Real	\$ 589.144	\$ 599.532	\$ 191.349	\$ 268.508	\$ 211.488	\$ 215.242	\$ 245.883	\$ 644.502	\$ 803.493
Inversión Financiera						\$ 222.000	\$ 250.323	\$ 1.019	\$ -
Otros gastos	\$ 1.000	\$ 1.400	\$ 1.450	\$ 300	\$ 411	\$ 300	\$ 300	\$ 400	\$ 400
TOTAL	\$ 1.856.787	\$ 2.185.802	\$ 2.246.773	\$ 2.771.450	\$ 3.045.301	\$ 3.477.652	\$ 3.731.261	\$ 4.173.112	\$ 4.612.897
OTROS									
Dotación de Personal	141	140	139	174	174	174	174	174	173
Honorarios	\$ 17.700	\$ 28.500	\$ 29.600	\$ 29.600	\$ 29.600	\$ 30.873	\$ 30.648	\$ 31.567	\$ 33.239
Capacitación	\$ 6.838	\$ 10.838	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 20.000	\$ 23.000	\$ 23.000	\$ 23.000	\$ 23.460



1.3.2 Frente a los reguladores técnicos



Electricidad

Agosto, 05 de 2004

Portal Ciudadano

Electricidad

Combustibles

Institucional



- Servicios
- Marco Regulatorio
- Ámbitos de Fiscalización

Comités Consultivos

Los comités consultivos son grupos de trabajo, establecidos por SEC con el objetivo de integrar al sector privado en el desarrollo de temas específicos en conjunto con la autoridad.

IR



Aplicaciones SEC

IR

Noticias - Electricidad

SEC respalda a pobladores de Osorno

El Diario Austral de Osorno destacó investigación por denuncia de cobros indebidos en materia de mantención de equipos y empalmes.

Sigue la serie de la Historia de la Electricidad

Conozca a Sir Humphrey Davy, creador de la electrólisis e inventor de la lámpara de la minería.



directorio de empresas

preguntas frecuentes

infraestructura G-T

estadísticas

instaladores autorizados

novedades

comités consultivos



SEC

Electricidad

Julio, 27 de 2005

Portal Ciudadano

Electricidad

Combustibles

Institucional



Servicios

- Sitios Relacionados
- Directorio Empresas
 - Generación
 - Transmisión
 - Distribución
- Discusión de Normas
- Formularios
- Aplicaciones

Marco Regulatorio

Ambitos de Fiscalización

Servicios Electricidad

Aquí podrá encontrar los siguientes temas: Sitios Relacionados, Directorio Empresas Fiscalizadas por SEC, de Generación, Transmisión y Distribución de Electricidad.

Podrá también bajar formularios para solicitar información, hacer Reclamos y Declaraciones de Instalaciones Eléctricas Interiores.

Finalmente, se encuentra disponible dentro de las aplicaciones, una herramienta de búsqueda de contenidos dentro de los documentos de normativa legal y Resoluciones emitidas por SEC.

directorio de empresas

preguntas frecuentes

infraestructura G-T

estadísticas

instaladores autorizados

novedades

comités consultivos

Servicios

- Sitios Relacionados
 - Directorio Empresas
 - Generación
 - Transmisión
 - Distribución**
 - Discusión de Normas
 - Formularios
 - Aplicaciones

Marco Regulatorio

Ámbitos de Fiscalización

DIRECTORIO EMPRESAS DE DISTRIBUCIÓN

EMELARI	TIL-TIL	CODINER
ELIQSA	EEPA	ELECOOP
ELECDA	LUZANDES	ENERGÍA DE CASABLANCA
EMELAT S.A.	SEP	COOP. CURICÓ
EMEC	EMELECTRIC	EMETAL S.A.
CHILQUINTA	CGE	LUZLINARES
CONAFE	EMELPAR	LUZPARRAL
EMELCA	COPELAN	COPELEC
LITORAL	FRONTEL	COELCHA
CHILECTRA	SAESA	SOCOEPA
RÍO MAIPO	EDELAYSÉN	COOPREL
EEC	EDEL MAG	LUZ OSORNO

Servicios

Marco Regulatorio

Ambitos de Fiscalización

- Generación-Transmisión
 - [Infraestructura](#)
- Distribución
 - [Concesiones Autorizadas](#)
 - [Calidad de Servicio](#)
 - [Tarifas](#)
 - [Servicios Asociados](#)
- Instalaciones Interiores
 - [Instaladores Autorizados](#)
- Productos
 - [Listado de Productos](#)
 - [Organismos de Certificación](#)
 - [Guía para Certificar](#)
- [Sanciones](#)

Ambitos de Fiscalización

Aquí podrá encontrar información acerca de los distintos ámbitos de fiscalización de SEC en el área eléctrica: Generación-Transmisión , Distribución, Instalaciones Interiores y Productos Eléctricos.

- [directorio de empresas](#)
- [preguntas frecuentes](#)
- [infraestructura G-T](#)
- [estadísticas](#)
- [instaladores autorizados](#)
- [novedades](#)
- [comités consultivos](#)



STAR Sistema Tecnológico de Apoyo a la Regulación

NOTICIAS

SEC investiga apagón

La SEC inició una investigación para determinar el origen del corte de luz del pasado 23 de septiembre y las responsabilidades por el hecho que dejó a seis regiones sin energía eléctrica.

Severas sanciones contra RPC

Para ver el área de noticias SEC [ENTRAR](#)

Servicios



ingreso

SISTEMA DECLARACION PROCESOS DE INFORMACION

Rut -

Contraseña

¿Olvido su contraseña?

Plataforma de e-government donde los agentes del sector energético del país pueden presentar la información solicitada por el organismo regulador, de manera simple, expedita y segura.
NUEVO: Para ver las Estadísticas de STAR >>>

Marco Regulatorio Combustibles

General

D.F.L. N°1 de 1978

Aprueba modificaciones al d.f.l. n° 4 de 1959

(1) ley general de servicios eléctricos, en materia de energía eléctrica

D.F.L. N°323 de 1991

Ley de servicios de gas y sus modificaciones

[más información >>](#)

Combustibles Líquidos

Decreto N° 16

Establece plan de prevención y descontaminación atmosférica para la región metropolitana

Decreto N°379

Reglamento sobre requisitos mínimos de seguridad

Marco Regulatorio Eléctrico

Leyes

DFL N°1 de 1982

Aprueba modificaciones al D.F.L. N°4 de 1959 81)

Ley General de Servicios eléctricos, en materia de energía eléctrica

LEY 18.410 (actualizada 07.06.99)

Crea la Superintendencia de Electricidad de Combustibles

Ley 18.681

Establece normas complementarias de administración financiera, de incidencia presupuestaria y personal

[más información >>](#)

Reglamentos

Estadísticas Sector Energético

Estadísticas de Compras y Ventas en Distribución Eléctrica

Año	Cientes	Compras	Ventas
1997	3,508,336	17,701,792,294	16,215,340,026
1998	3,816,030	18,887,261,158	17,133,400,253
1999	3,911,253	19,442,837,112	18,187,588,626
2000	3,892,246	22,267,685,523	21,039,311,554

Nota:

(1) Información entregada por las concesionarias de distribución no validadas por SEC.

(2) Ventas a clientes regulados y no regulados

[Compras y Ventas Distribuidoras año 1997](#)

[Compras y Ventas Distribuidoras año 1998](#)

[Compras y Ventas Distribuidoras año 1999](#)

[Compras y Ventas Distribuidoras año 2000](#)

Evolución Mercado Eléctrico Distribución

Variación c/r 1997



[más información >>](#)

Estadísticas Sector Hidrocarburos



1.3.3 Otros

- * Restricciones ambientales
- * Restricciones urbanas
- * Cuestiones étnicas
- * Defensa del consumidor





1.3.3 Otros

Sector Eléctrico

Sistemas Eléctricos

Régimen Tarifario

Estadísticas

La Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)

Es la institución encargada de actuar como órgano de consulta, análisis, comunicación y coordinación en materias relacionadas con el medio ambiente. Asimismo, es la encargada de administrar el sistema de evaluación de impacto ambiental a nivel nacional, coordinar los procesos de generación de las normas de calidad ambiental y determinar los programas para su cumplimiento.

La Comisión Nacional del Medio Ambiente es una institución dependiente del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y se rige por la Ley N°19.300, de 1994.

La Superintendencia de Valores y Seguros (SVS)

Es el organismo encargado de fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas que rigen a las personas que emiten o intermedian valores de oferta pública, las bolsas de valores, los fondos mutuos, las sociedades anónimas y las empresas de seguros.

La SVS es una institución autónoma, regida por el Decreto Ley N°3.538, de 1980, que se relaciona con el Gobierno a través del Ministerio de Hacienda.

Los Organismos de Defensa de la Competencia

Son los encargados de prevenir, investigar y corregir los atentados a la libre competencia y los abusos en que puede incurrir quien ocupe una posición monopólica. Tales organismos son: a) las Comisiones Preventivas Regionales; b) la Comisión Preventiva Central; c) la Comisión Resolutiva; y d) la Fiscalía Nacional Económica. Todos ellos se rigen por el Decreto Ley N°211, de 1973, refundido por el Decreto N°511, de 1980.

Los Municipales



1.3.3 Otros



Las Municipalidades

Las municipalidades participan en la regulación del sector eléctrico otorgando los permisos para que las líneas de transporte de electricidad no sujetas a concesión crucen las calles, otros bienes nacionales de uso público u otras líneas eléctricas.

Además, en el caso de los sistemas eléctricos con capacidad instalada menor a 1.5 MW, las municipalidades negocian con las empresas concesionarias de distribución respectivas las tarifas y la calidad del suministro.

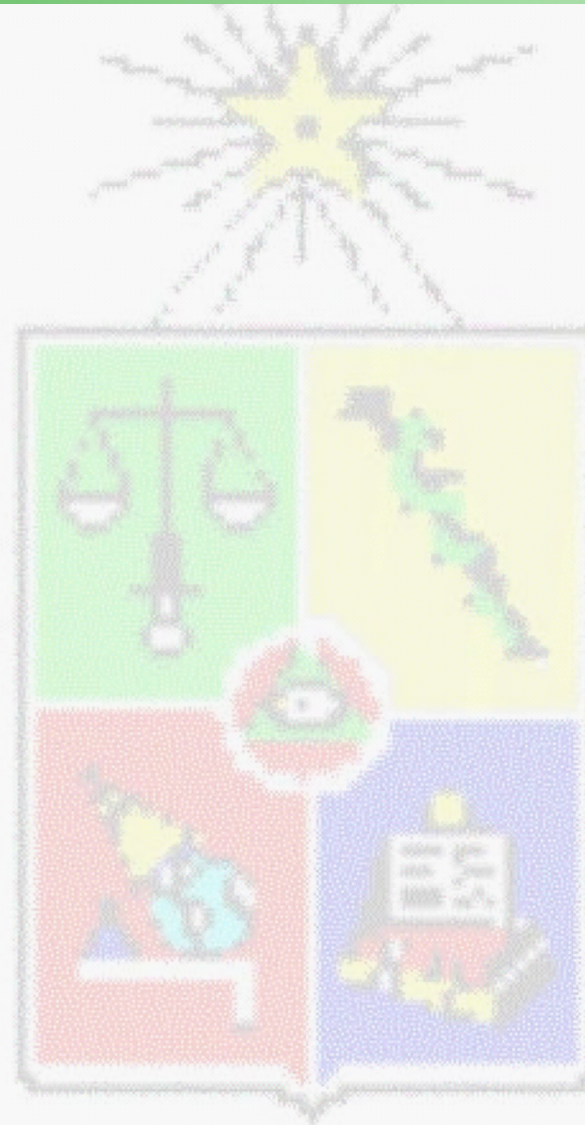
Los Centros de Despacho Económico de Carga (CDEC)

Son organismos sin personería jurídica, integrados por las principales empresas generadoras de cada sistema eléctrico, que regulan el funcionamiento coordinado de las centrales generadoras y líneas de transmisión que funcionan interconectadas en el correspondiente sistema eléctrico. Se rigen por el Decreto Supremo N°327 de 1998, del Ministerio de Minería.





Noticias 2





Responsabilidad Social Empresarial

Revisar en las empresas
RSE

Memorias

