

# GESTIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Semestre primavera 2008  
Clase6: jueves 14 de agosto



## Fechas Importantes

### Controles

- Control 1
- Control 2

primera semana de septiembre  
última semana de octubre

### Visitas técnicas

- Equipamiento
- Subestación de poder
- Despacho de Dx

fines agosto  
fines septiembre  
mediados octubre



## Módulo 1: Introducción

Un proceso, un negocio, un servicio  
Comparación de empresas distribuidoras  
El entorno

## Módulo 2: Aspectos Regulatorios

Fundamentos económicos  
Formas de regular  
Rol regulador en Chile





# Módulo 3

## Módulo 3: Legislación Eléctrica

### 3.1 La Ley Eléctrica chilena

3.1.1 Reseña General

3.1.2 El D.F.L. N°1 de 1982

3.1.3 Modificaciones al DFL1

### 3.2 Complementos a la Ley Eléctrica

3.2.1 Decreto Supremo 327

3.2.2 Ley 19.613

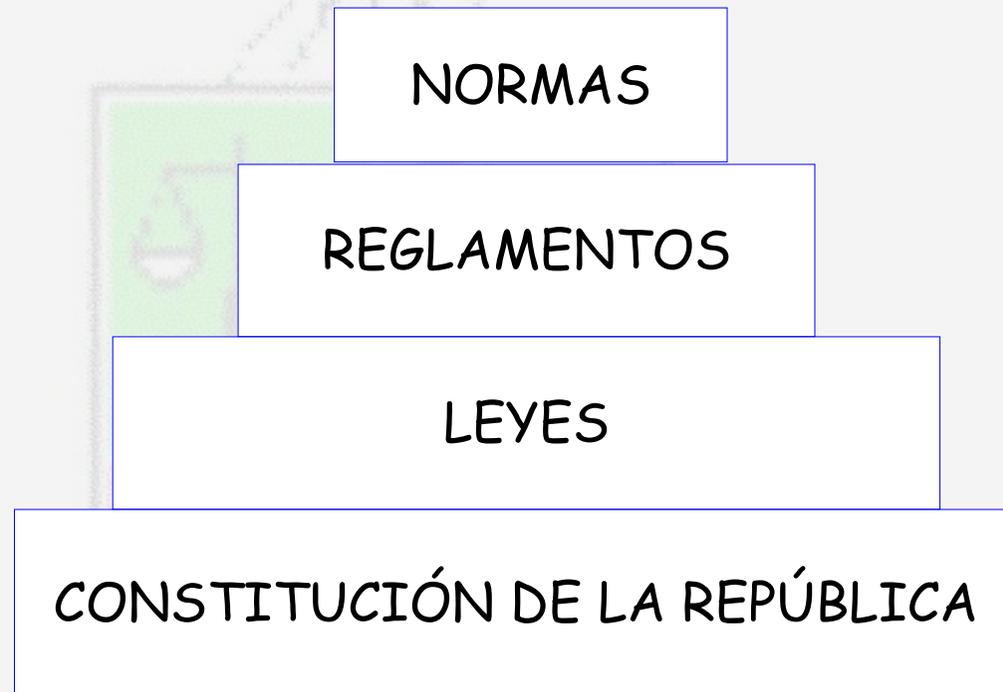
### 3.3 Otras legislaciones en AL





## 3.1.1 Reseña General

### Jerarquía Legal

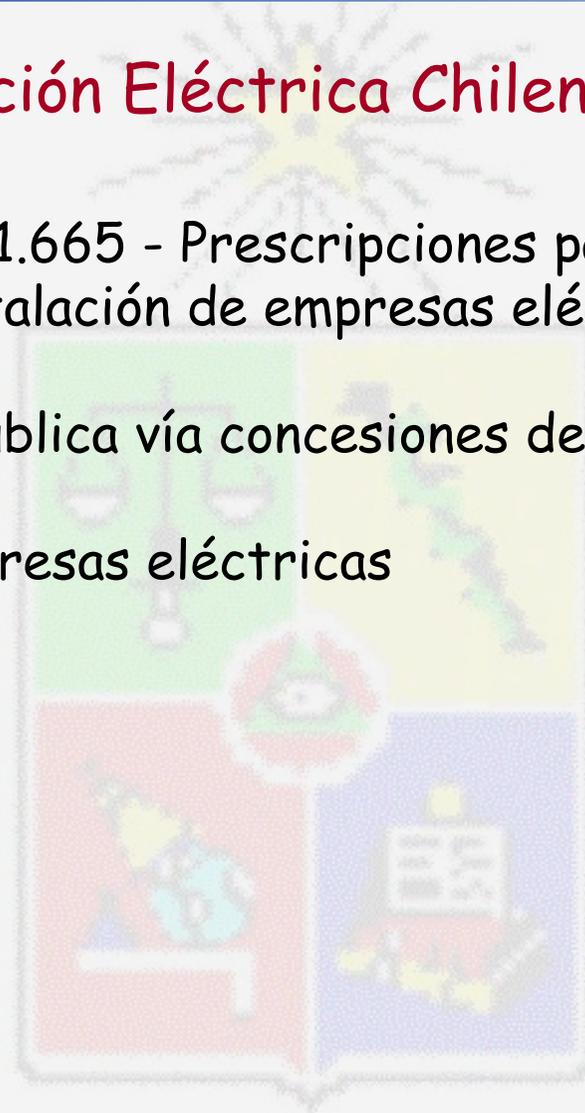




## 3.1.1 Reseña General

### Evolución de la Legislación Eléctrica Chilena

- \* 4 de agosto de 1904: Ley 1.665 - Prescripciones para la concesión de permisos para la instalación de empresas eléctricas.
  - normas de seguridad
  - uso de la propiedad pública vía concesiones de carácter definitivo
  - exige vigilar a las empresas eléctricas





## 3.1.1 Reseña General

### Evolución de la Legislación Eléctrica Chilena

- \* 13 de febrero de 1925: Decreto 252 - Primera Ley General de Servicios Eléctricos
  - El Estado asume rol Regulador
  - Se establece sistema de concesiones por primera vez
    - aguas
    - centrales y líneas Tx y Dx
    - servidumbres
  - Se establece sistema de tarifas con criterio contable (activos fijos) y rentabilidad del 15% sobre el capital
  - Se amplía la institucionalidad:
    - Consejo de Servicios eléctricos
      - Fija tarifas y resuelve controversias
    - Dirección de servicios eléctricos
      - Vigila la explotación de las empresas
    - Fondo de servicios eléctricos
      - Paga sueldos



## 3.1.1 Reseña General

### Evolución de la Legislación Eléctrica Chilena

- \* 30 de mayo de 1931: DFL 244 -Segunda Ley General de Servicios Eléctricos
  - Aumenta el control del Estado
  - Distingue entre concesiones de servicio privado y público
  - Elimina la fórmula de indexación
  - Permite solicitar al gobierno nuevos pliegos tarifarios en caso que por más de 3 años no alcanzan rentabilidades sobre el 10%.

- Crisis de los años 30
- Se desincentiva la inversión privada
- estancamiento gradual de la industria



## 3.1.1 Reseña General

### Evolución de la Legislación Eléctrica Chilena

- \* 1959: DFL N°4 - Tercera Ley General de Servicios Eléctricos
    - Se rea régimen de concesiones que faciliten las inversiones privadas.
    - Se agregan las servidumbres a favor de concesionarios de servicio público y privado
    - Creación de la Comisión de Tarifas
      - fija tarifas
      - crea indexación respecto al IPC, ISS y  $P_{\text{Combustibles}}$
      - Propone al Ministerio de Economía tarifas con rentabilidad máxima de 10%.
    - Se hace reajustabilidad automática del capital inmovilizado
    - Fijación anual de tarifas y provisionales si IPC, ISS o Precio del Combustible varían más de un 10%
- Desarrollo del sistema pero ineficiente



## 3.1.1 Reseña General

### Evolución de la Legislación Eléctrica Chilena

\* 1966: Ley 16.464 - Sobre Fijación de Tarifas

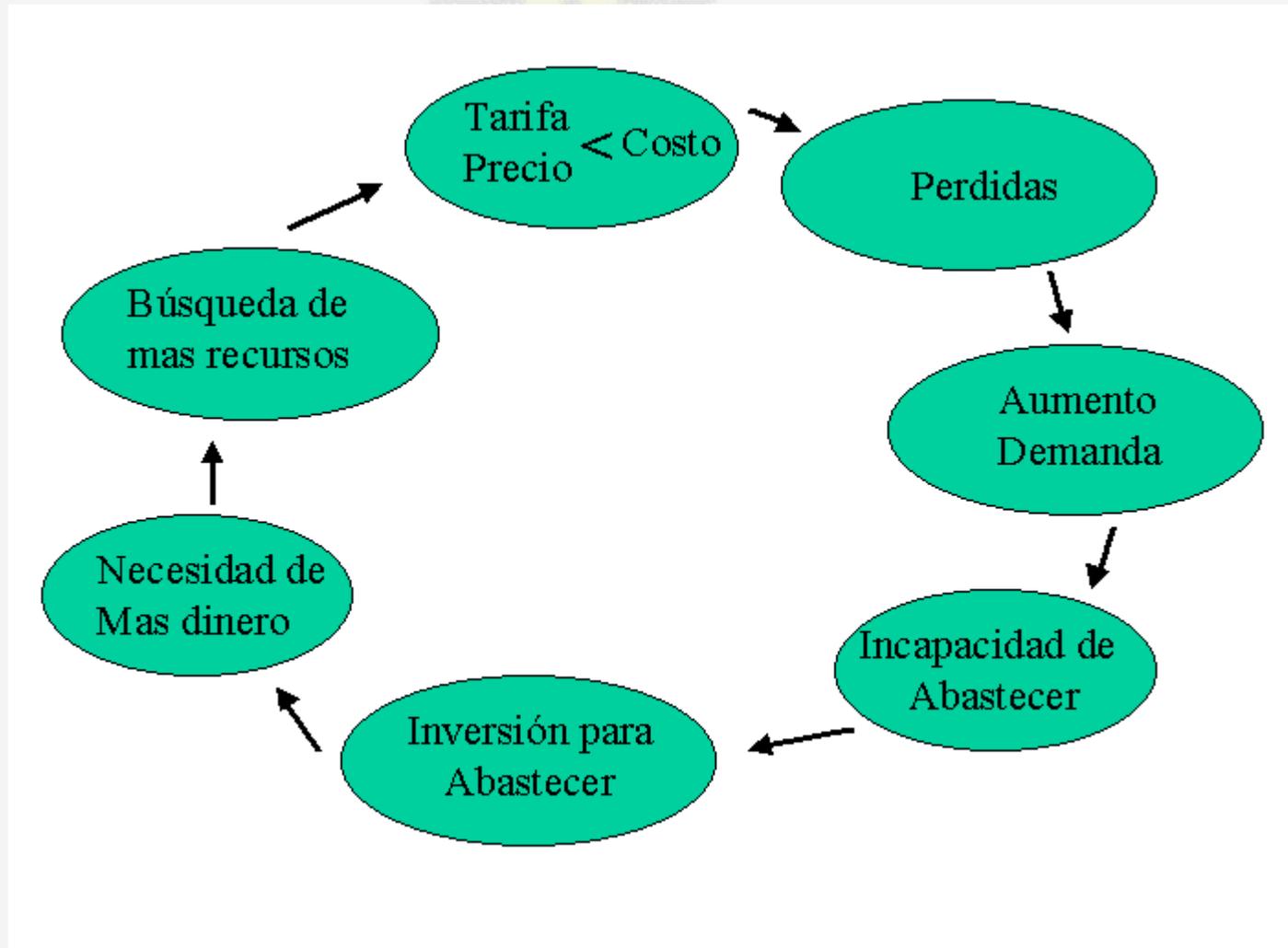
- Las tarifas quedan sujetas a aprobación del Ministerio de Economía

- Fijación política de las tarifas
- La capacidad de generación del país llega a un 4,6%
- Entre 1970 y 1973 no se autorizan reajustes de tarifas
- Desfinanciamiento de las empresas eléctricas
- El Fisco asume los déficits



## 3.1.2 El D.F.L. N°1 de 1982

### Ciclo vicioso de una incorrecta asignación de costos





## 3.1.2 El D.F.L. N°1 de 1982

### Evolución de la Legislación Eléctrica Chilena

- \* 22 de junio de 1982: DFL N°1 - Cuarta Ley General de Servicios Eléctricos
    - Regula Gx, Tx y Dx
    - Reconoce la existencia de competencia en Gx
    - Asume monopolio en actividades ligadas a redes (Tx y Dx)
    - Introduce criterios marginalistas para fijar tarifas
    - Separa los precios en regulados y libres ( $P > 2\text{MW}$ )
- Estrategia energética que busca la eficiencia económica
  - El Estado asume un rol subsidiario. Incentivo al rol emprendedor de los privados
  - Es el que rige hasta nuestros días



## 3.1.2 El D.F.L. N°1 de 1982

### Evolución de la Legislación Eléctrica Chilena

- \* 1985: DS 6 - Reglamento de Centros de Despacho Económico y de Carga
  - Establece mecanismos de coordinación de la operación
  - Creación de los CDEC

- Busca la seguridad, operación a mínimo costo y acceso a la Tx

- \* 1999: Ley 19.613 - Ley "del racionamiento"
  - Modifica el Art. 99 del DFL N°1 y obliga a las Gx a compensar a todo evento (elimina causas de Fuerza Mayor)
  - Introduce compensaciones en Dx
  - Aumenta poder de SEC

- entrega de apunte



## 3.1.3 Modificaciones al DFL1

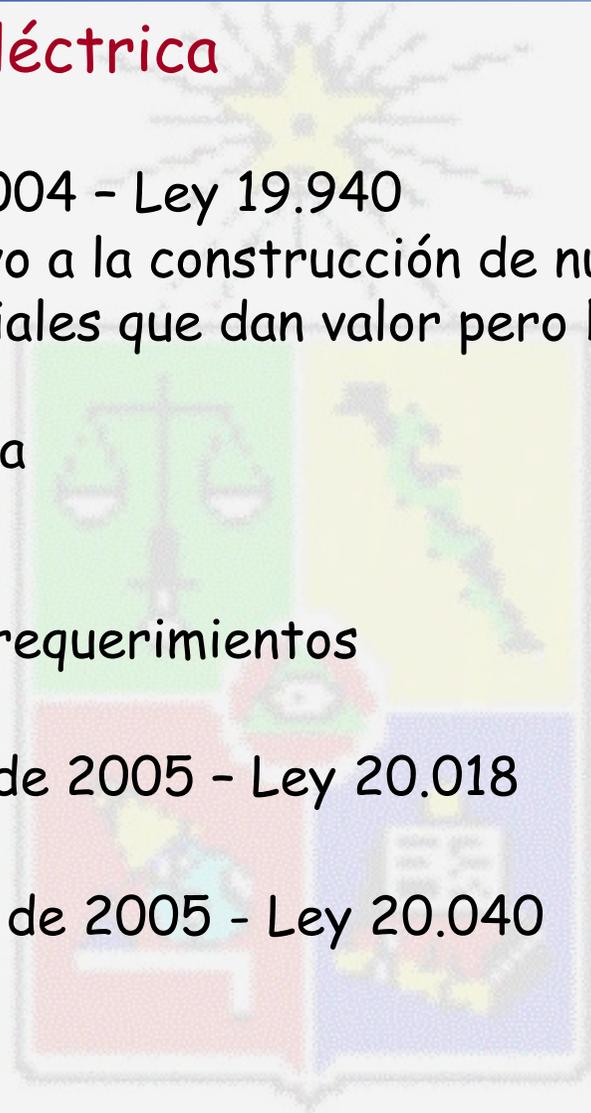
### Modificaciones a la Ley Eléctrica

**Ley corta** 13 de marzo de 2004 - Ley 19.940

- Crear condiciones de incentivo a la construcción de nuevas obras
- Reconocer condiciones especiales que dan valor pero hoy no se están considerando en las tarifas
- Dar apertura a la competencia
  - peajes
  - comercialización
- Se han ido agregando nuevos requerimientos

**Ley ultracorta** 19 de mayo de 2005 - Ley 20.018

**Ley de subsidios** 9 de julio de 2005 - Ley 20.040





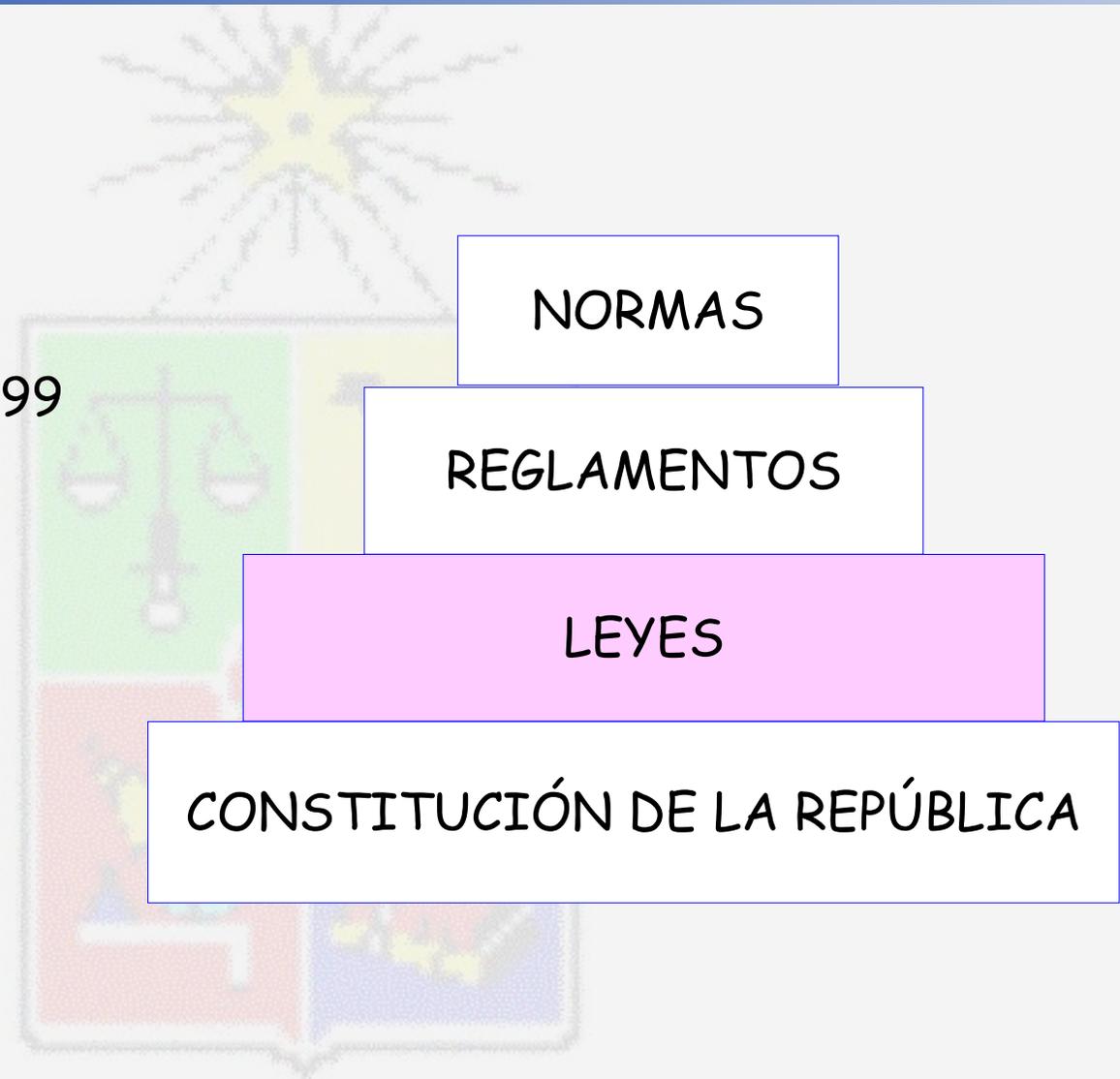
## 3.1.3 Modificaciones al DFL1

### Ley Larga

- Se emitió borrador en 1999

### Ley Corta

- publicada en DO en marzo 2004





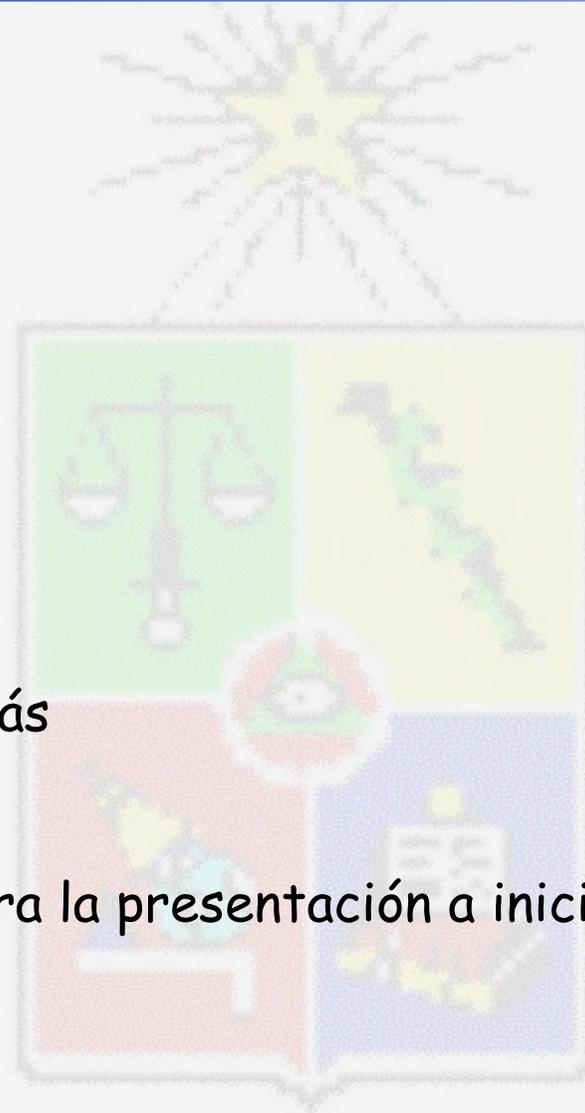
## 3.1.3 Modificaciones al DFL1

### Subida del archivo

- \* Apunte clave del curso
- \* versión **ampliada**

### Análisis

- \* Qué conceptos hay detrás
- \* Lectura por grupos
- \* Centrarse en Dx
- \* Guardarse preguntas para la presentación a inicios de septiembre





# Módulo 3

## Módulo 3: Legislación Eléctrica

### 3.1 La Ley Eléctrica chilena

3.1.1 Reseña General

3.1.2 El D.F.L. N°1 de 1982

3.1.3 Modificaciones al DFL1

### 3.2 Complementos a la Ley Eléctrica

3.2.1 Decreto Supremo 327

3.2.2 Ley 19.613

### 3.3 Otras legislaciones en AL





## 3.2.1 Decreto Supremo 327

### Reglamento Eléctrico

- \* Reemplaza una serie de disposiciones dispersas:
  - D.S. N° 385 - 1934 del Min. del Interior
  - D.S. N° 3.386 de 1935 del Min. del Interior
  - D.S. N° 1.280 de 1971 del Min. del Interior
  - D.S. N° 6 de 1985 del Min. de Minería
  - D.S. N° 34 de 1994 del Min. de Minería
  
- \* Las resume en un solo cuerpo legal
- \* Complementa las materias normadas en la Ley General de Servicios Eléctricos
- \* Reescribe parte de la Ley
- \* Incluye aspectos nuevos:
  - Peajes
  - Calidad de servicio

Apunte disponible



## 3.2.1 Decreto Supremo 327

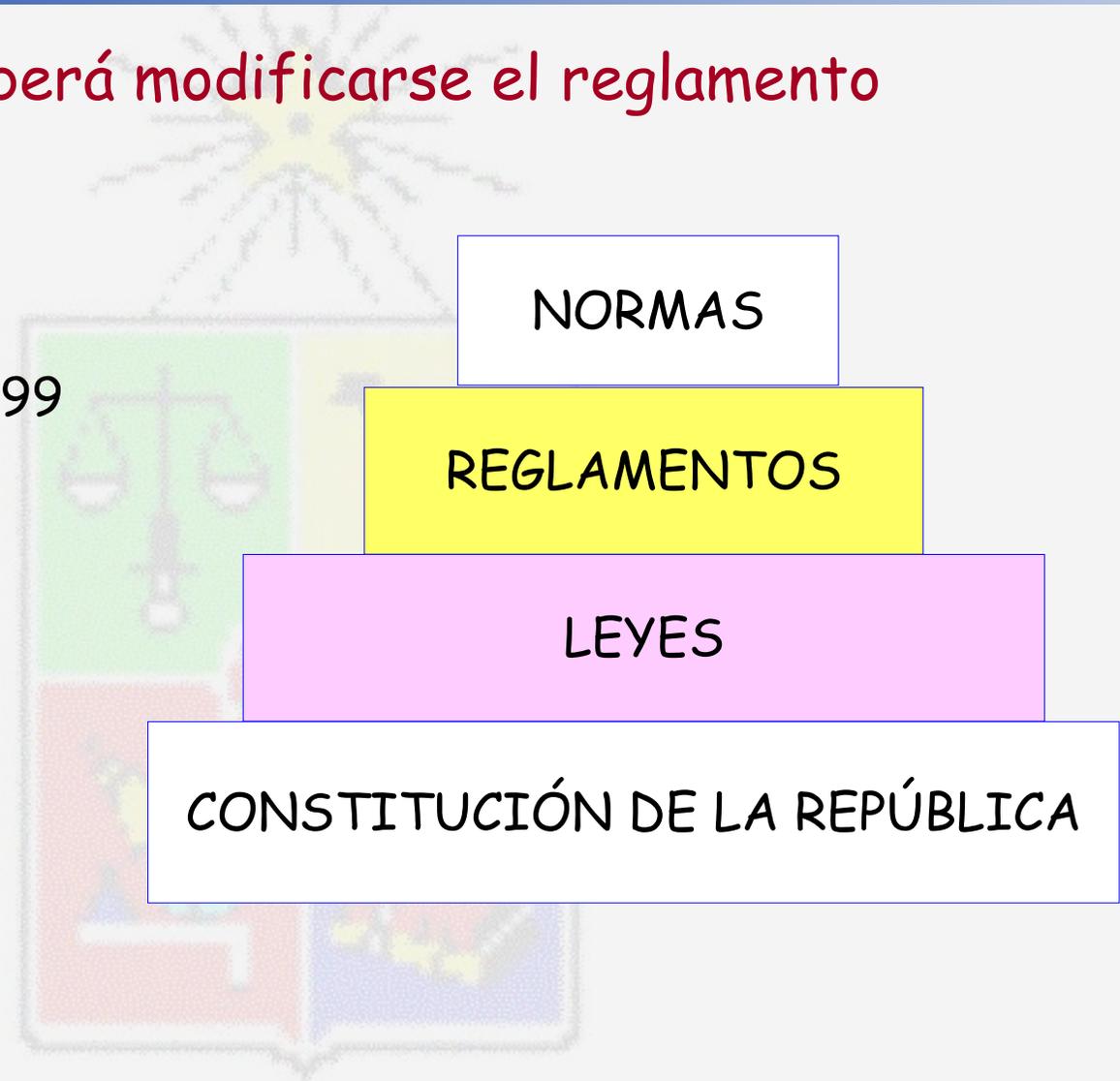
Si se modifica la Ley, deberá modificarse el reglamento

### Ley Larga

- Se emitió borrador en 1999

### Ley Corta

- publicada en DO en marzo 2004





## 3.2.2 Ley 19.613

### Inspiración

- Rol regulador del Estado  
Fortalecer atribuciones SEC
- Crisis de generación  
Garantizar seguridad
- Protección de los derechos de los ciudadanos  
Compensaciones

### Historia

- 1989 - se agrega 99 bis al DFL N°1 por crisis de generación.
- 1995 - se propone nuevo reglamento.
- 1998 - se publica D.S. 327 y racionamiento
- 1999 - falla en Azopardo - B.A. Argentina y se profundizan los cortes.
- 1999 - nueva Ley (Comisión Mixta)



## 3.2.2 Ley 19.613

### Atribuciones SEC

Solicitar información a personas y empresas + las relacionadas (sólo referida a las transacciones comunes)

Requerir Auditorías Técnicas. Aprobado por SEC y siempre a costa del fiscalizado.

Citar a declarar.

Libre acceso. Ministros de fe (presunción legal - reserva)

Define el monto de las multas según la clasificación de la infracción (gravísimas, graves y leves) y la evaluación subjetiva dentro de cada categoría.

Dará lugar o rechazará las medidas probatorias.

Acreditar el pago de la multa (10 días).



## 3.2.2 Ley 19.613

### 3 exigencias

- Nuevas
  - Multas ante Infracciones (Art. 16 A) - Gx, Tx, Dx
  - Compensaciones de Dx (Art. 16 B)
- Modifica el DFL N°1
  - Compensaciones de Gx (Art. 99 bis)

### Destino de los recursos obtenidos

- Multas a beneficio fiscal  
Art. 18 de la Ley 18.410  
valoración subjetiva
- Compensaciones a beneficio de los usuarios  
la propia ley lo dice  
valoración objetiva



## 3.2.2 Ley 19.613

### Multas gravísimas

1- 10.000 UTA (MMUS\$ 6)

Varias causas: provocar muerte o lesión grave, información falseada, afectar a la generalidad de los usuarios en forma significativa.

Afectar la continuidad, calidad o seguridad a 5% de los usuarios.

Reiteración de infracciones graves.

### Multas graves

1- 5.000 UTA (MMUS\$ 3)

Varias causas: otras lesiones, daño a bienes de un número significativo de usuarios, pongan en peligro la seguridad, continuidad o seguridad del servicio, no acatar órdenes o negativa de entregar información, alteración de precios o cantidades suministradas.

Además: persistentes infracciones leves.



## 3.2.2 Ley 19.613

### Multas leves

1-500 UTA (MUS\$ 300 = MM\$ 500)

Causas: Todo el resto.

Nota:

No necesariamente las multas gravísimas ( o graves) son mayores que las leves

En resumen:

Discrecionalidad de la SEC en la aplicación de las multas.

Pagaderas por evento.

Sí permite apelación.



## 3.2.2 Ley 19.613

### Compensaciones en Gx

En condiciones de racionamiento:

Se compensa kWh de déficit sobre la base de los consumos normales  
Consumo Normal: en el mismo período de un año del último año sin racionamiento

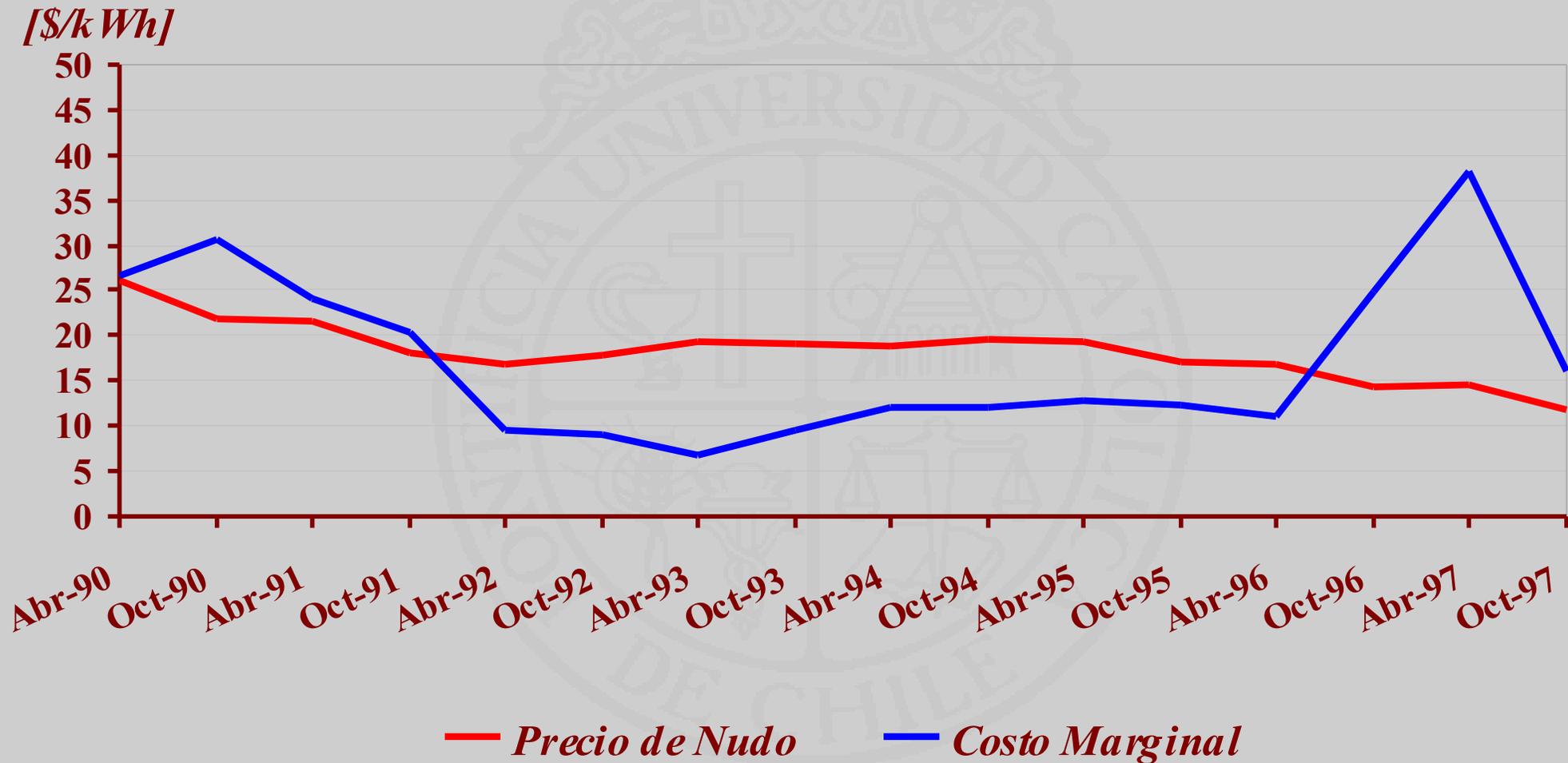
Valorado a : Costo de racionamiento - Precio básico de la energía.

Traspaso del monto recibido a los clientes (Núm. 219 - abril de 1999)

Reciente ejemplo en el SING:

- Pagan EMELARI, ELIQSA y ELECDA por blackout del sistema

# Costo Marginal v/s Precio de Nudo de la Energía





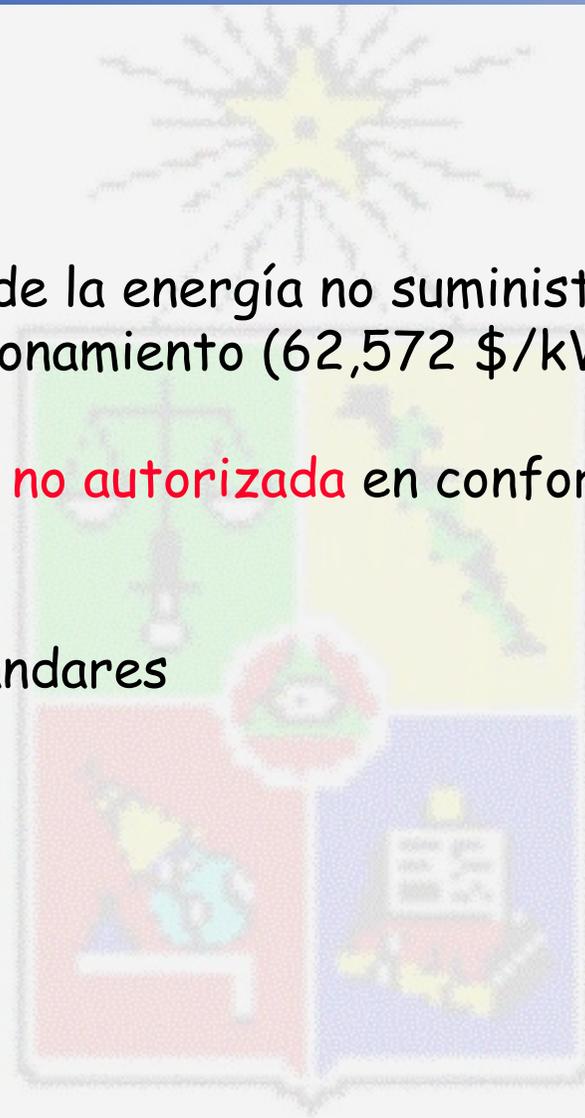
## 3.2.2 Ley 19.613

### Compensaciones en Dx

- Se compensa por el duplo de la energía no suministrada (ENS).
- Valorizada a Costo de racionamiento (62,572 \$/kWh - Art.219 de abril 99)
- "interrupción o suspensión **no autorizada** en conformidad a la ley y reglamentos"

Interpretación:

- \* descontar los estándares
- \* a nivel de usuarios





## 3.2.2 Ley 19.613

### Implicancias en Dx

Informar y empresas relacionadas.

Auditorías técnicas (siempre paga concesionario).

Libre acceso (ministros de fe).

Consignación de 25%.

Permite el reclamo a la Corte Suprema.

Pago de multas por responsabilidad de Dx. y de compensaciones de Dx.

Traspaso de compensaciones de Gx sin claridad por el reembolso.

### Implicancias en Gx

Socializa el déficit de Gx según la proporción de los compromisos.

Obliga a mayor inversión en Gx para permitir holgura.

No hay claridad de reconocimiento tarifario.

Desincentivo a contratar a futuro (licitaciones)



## 3.2.2 Ley 19.613

### Críticas a la Ley 19.613

Legisla en crisis y en elecciones.

Más responsabilidad sin retribución.

Más exigente que en Ley S.S.S. (98):

igual multa máxima pero por no cumplir plan de desarrollo

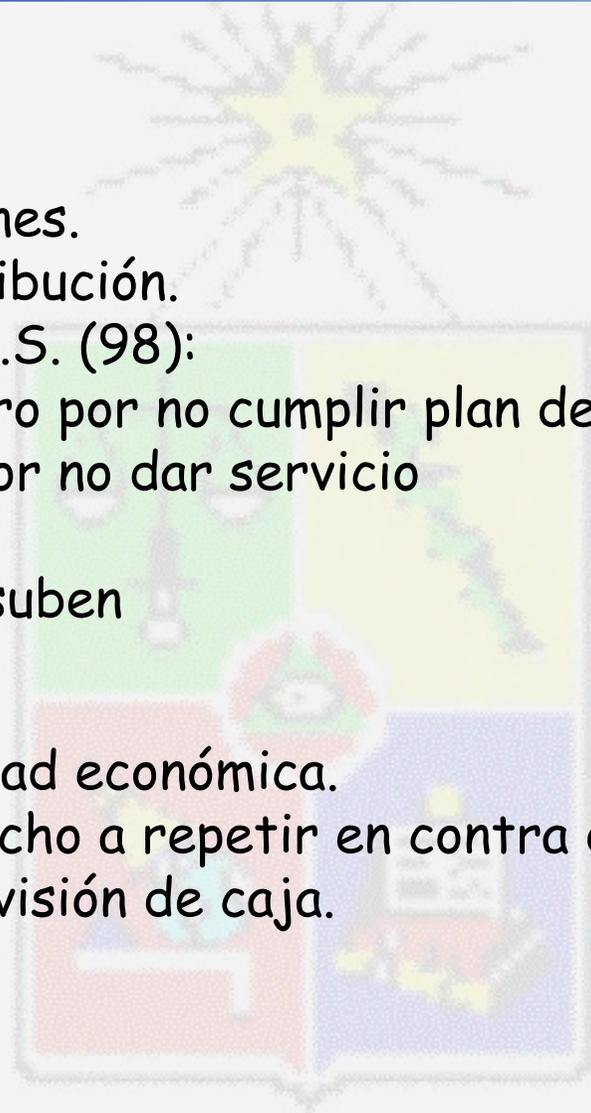
multa de 1.000 UTA por no dar servicio

sin consignación

en déficit las tarifas suben

Multa depende de la capacidad económica.

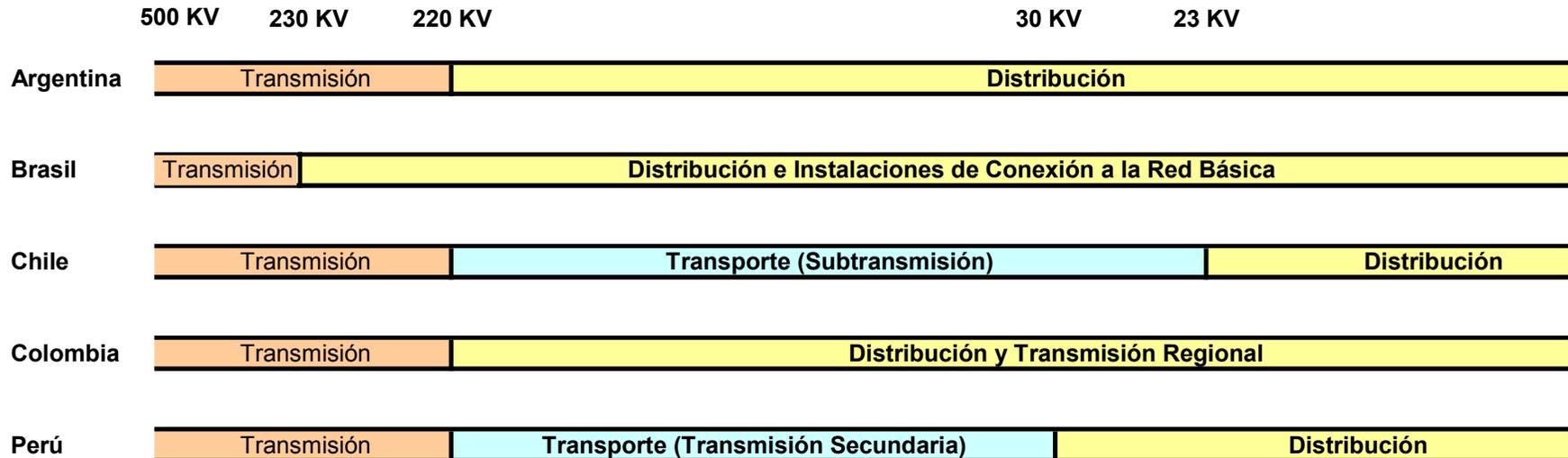
El distribuidor tiene el derecho a repetir en contra de terceros responsables exige provisión de caja.





## 3.2.3 Otras legislaciones en AL

### Definición de Dx



- $V > 230$  kV siempre es Tx
- Brasil, Chile y Perú tienen etapa intermedia con costos diferenciados
- Co con etapa intermedia rentan a través de cargos por acceso y uso, pagados por los usuarios finales.



## ECONOMÍA Y NEGOCIOS

Jueves 14 de agosto de 2008

# CGE colocó bonos por US\$ 298 millones

La Compañía General de Electricidad (CGE) completó ayer una exitosa colocación de bonos en el mercado local por UF 7,5 millones (US\$ 298,12 millones), con el fin de refinanciar pasivos, fundamentalmente el saldo de la compra de Emel, consignó ValorFuturo. Las series emitidas, para lo cual se contó con la asesoría de BBVA Corredores de Bolsa, registraron tasas de corte de 3,85 y 4,73%.



## ECONOMÍA Y NEGOCIOS

Jueves 14 de agosto de 2008

Alza en los alimentos es el principal problema que enfrentan:

### Hasta 20% de aumento de costos en el año complica el panorama de los restaurantes

Los empresarios gastronómicos aseguran que no han querido aumentar los precios y que han debido volver a comprar a la Vega y al terminal pesquero.

Todo el ingenio a la parrilla. Ésa es la tónica que por estos días prima en los restaurantes del país, ya que los empresarios gastronómicos han tenido que ingeniárselas para lidiar con el aumento en los precios de los alimentos, que en doce meses acumulan alzas por 17,7%, según el IPC de julio.

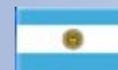
Algo que, en lo que va de 2008, ha subido sus costos de operación en hasta 20%, en comparación con el año pasado.

Sin embargo, no han podido traducir estas alzas en los precios a los consumidores, para no perder competitividad.

Además, según explica Fernando de la Fuente, presidente de la Asociación Chilena de Gastronomía (Achiga), un cambio de precios conlleva reimprimir la carta, lo que tiene un valor que sobrepasa el millón de pesos.

#### Cenas a media luz

Estrategias como restaurantes "románticos" a media luz, son cada vez más comunes. Y no porque sea la ambientación de moda, sino porque de esta forma están bajando las cuentas de electricidad.



DURA SENTENCIA DE LA JUSTICIA POR USAR EL CABLEADO DE LA CALLE

## Cuatro meses de cárcel por robar electricidad

La condena es para tres ocupantes de un edificio antiguo en San Cristóbal.

Por: Silvia Gómez

Los ocupantes de un edificio ubicado en el barrio de San Cristóbal fueron condenados a cuatro meses de prisión por robar electricidad. El fallo, que sería el primero de cumplimiento efectivo, fue dictado por el Tribunal Oral Criminal número 23 de Capital Federal. Según detalló Edesur, la empresa proveedora del servicio en esta área de la Ciudad, la causa se había iniciado en 2004 y los condenados son tres: Sebastián Daniel Gómez y Alfredo y Fernanda Castany. La justicia los consideró autores penalmente responsables por la comisión del delito de "robo simple".

Robar electricidad es un delito federal que se puede penar con prisión de dos meses a dos años.

Las tres personas denunciadas por Edesur viven en un edificio antiguo de dos plantas, en Independencia 2364. "Ya se les había retirado el medidor porque no pagaban, entonces comenzaron a robar la luz del cableado que pasa por la calle", explicaron en la empresa. Ayer, los vecinos del edificio denunciaron que el sitio está tomado hace muchos años: "No sabemos quiénes son los dueños del lugar. Ahora hay inquilinos que dejaron de pagar hace años y viven como si estuvieran en un asentamiento: por lo que se ve desde la calle, los cables de la luz siguen entrando al edificio", le dijo a Clarín una vecina que no quiso identificarse. Desde el frente y las medianeras el edificio se ve casi en estado de abandono.

La empresa le aseguró a este diario que, desde 2004, tanto Gómez como Alfredo y Fernanda Castany "venían realizando numerosas medidas dilatorias y planteos de nulidad para detener la causa". Pero tanto la Cámara Nacional de Apelaciones en lo Criminal y Correccional, como el tribunal oral que intervino, las desestimó y terminó por condenarlos.



eltiempo.com / colombia / bogotá

## **Infarto en semáforos por falla en el suministro de energía**

La falta de luz dejó por fuera de servicio varios semáforos en la ciudad durante cerca de una hora. La emergencia ya se superó en más de un 90 por ciento.

Codensa confirmó que se presentó una falla eléctrica ocasionada por problemas en el Sistema de Transmisión Nacional y no por inconvenientes en su sistema de distribución.

La falla, que se presentó a las 9:20 a.m., hizo que en Bogotá salieran de servicio 111 circuitos, afectando a cerca de 600 mil clientes.

El servicio fue normalizado en su totalidad una hora después.



## EXPRESO

### ■ David y Goliat

#### *Pagamos por gas y nos dejan sin luz*

Yonhy Lescano (Alianza parlamentaria)

El gobierno una vez más hace agua con otro problema que le estalla en la cara: Los apagones y el racionamiento de electricidad.

Cuando ocurrieron los dos cortes de suministro eléctrico los días jueves y viernes de la semana pasada, que afectó casi cinco horas en cada caso a más de un millón de usuarios en Lima Metropolitana, los voceros del Ministerio de Energía y Minas (MEM) señalaron que se trataba simplemente de fallas técnicas. Sin embargo, el MEM ha tenido que admitir después que hay un problema de desabastecimiento de gas de Camisea a las generadoras eléctricas. La noticia es ciertamente insólita, dado que contamos con una reserva probada de gas de 13.40 trillones de pies cúbicos, lo que debe durar alrededor de 40 años para cubrir toda la demanda interna de energía. Y más insólita aún cuando los propios usuarios han estado subsidiando la famosa Garantía por Red Principal.

¿Qué ocurrió? Que no se habían hecho las ampliaciones del gasoducto que trae este recurso a Lima por parte de la concesionaria Transportadora de Gas del Perú (TGP). Para dorar la píldora a la opinión pública, el MEM presentó el asunto de forma "creativa": Que la culpa la tenía el Gobierno Transitorio por haber firmado un contrato que contemplaba una proyección de demanda reducida y por tanto una magnitud pequeña para el gasoducto. Que el problema lo ha creado el enorme crecimiento económico del país ya que la demanda proyectada para los años siguientes la tenemos en el presente.

Estas explicaciones son falsas, y lo único que pretenden es ocultar la falta de previsión y diligencia del gobierno. Pruebas al canto: La Ley 28832, de julio del 2006, dispone en su artículo 2º que "es de interés público y responsabilidad del Estado asegurar el abastecimiento oportuno y eficiente del suministro eléctrico para el Servicio Público de Electricidad". Por si fuera poco, el artículo 3º de la Ley 27133 (que data del año 1999), Ley de Promoción del Desarrollo de la Industria del Gas Natural, señala que es "de interés nacional y necesidad pública el fomento y desarrollo de la industria del gas natural (...), el desarrollo de la infraestructura de transporte de gas y condensados; la distribución de gas natural por red de ductos (...)".

Es decir, el gobierno está obligado por dos leyes a tomar todas las provisiones para asegurar la continuidad del suministro eléctrico, en cualquier escenario. Tuvo dos años enteros para hacerlo. Ya en julio del 2006 las proyecciones de los boletines del Banco Central y de los sucesivos documentos del Marco Macroeconómico Multianual proyectaban que el crecimiento económico iba a continuar con tasas anuales del 6% o mayores. Por lo tanto, era previsible la mayor demanda de gas de Camisea. Esto también está contemplado en el propio contrato de concesión con el consorcio TGP, que prevé que Lima debe ser abastecida con hasta 450 MMPCD. Sin embargo el ducto sólo puede transportar a la fecha 290 MMPCD, siendo que la demanda actual de Lima es de 320 MMPCD. ¿De quién es la culpa para que no se hayan hecho oportunamente las ampliaciones de infraestructura? Del concesionario por no cumplir el contrato y del gobierno (a través del MEM y de Osinergmin) por no exigir su cumplimiento y sancionar al infractor.

Los apagones también han revelado que el gobierno está en otra cosa, menos en velar por los intereses de la población porque sino cómo se entiende que se haya comprometido un volumen de 500 MMPCD para abastecer a México, si ni siquiera se puede abastecer a Lima.

# GESTIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Semestre primavera 2008  
Clase6: jueves 14 de agosto