

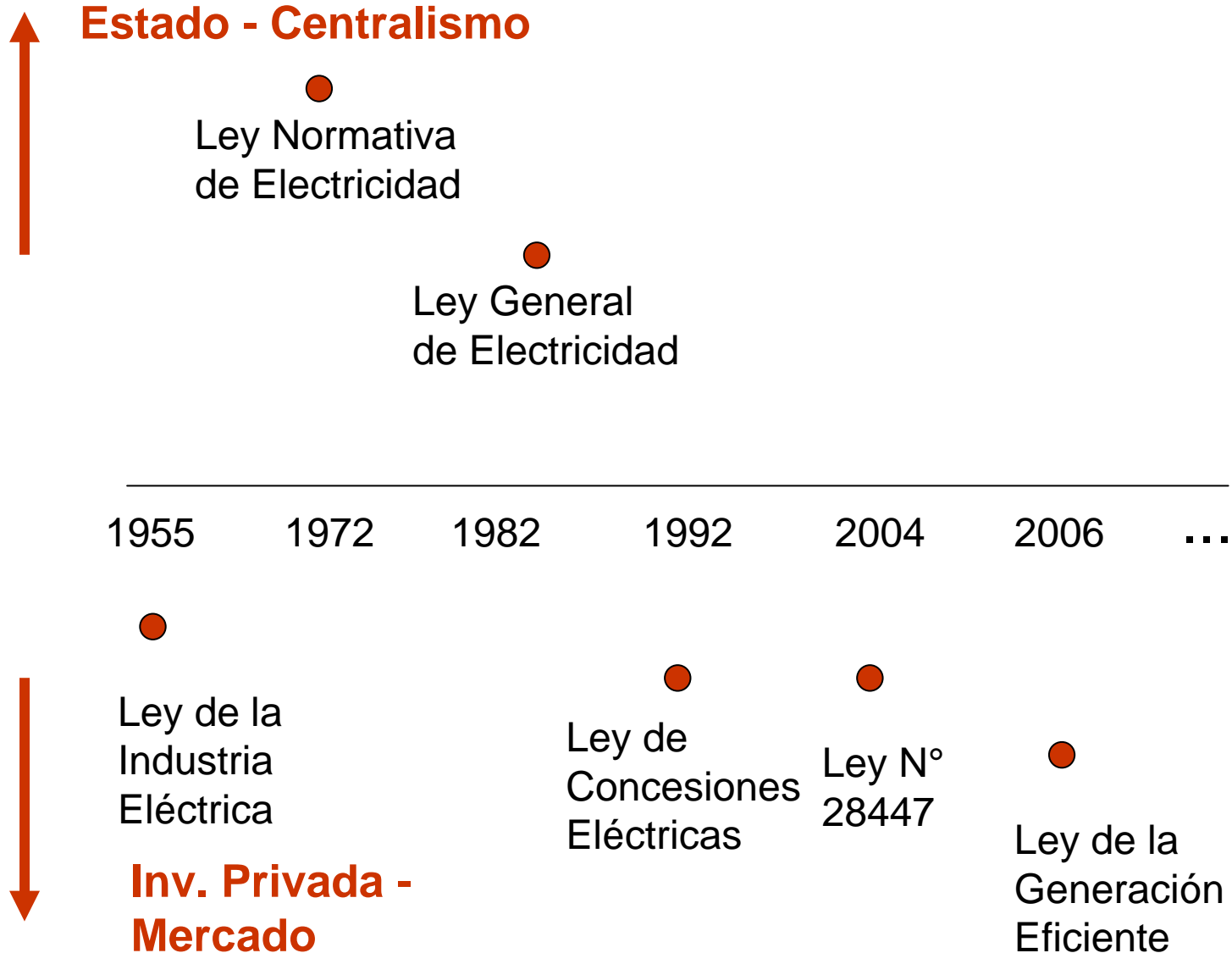
# Ajustes Fundamentales y el Modelo que introduce la Ley 28832

César Butrón F.

Lima, 16 de mayo de 2007

Un poco de historia....

# Un poco de historia....



## Ley de la Industria Eléctrica: Ley 12378 (1955)

- Suministro eléctrico es de utilidad pública.
- No se distingue entre suministrador peruano o extranjero, ni público ni privado.
- Fomenta el desarrollo y mejoramiento de la industria eléctrica
- Estimula inversión del capital privado garantizando su recuperación y un interés que se invierta en las obras e instalaciones.
- Se crea la Comisión de Tarifas Eléctricas.
- Protege la seguridad y garantiza la propiedad.
- Fija requisitos para concesiones, permisos y licencias.

## Ley Normativa de Electricidad, Decreto Ley 19521 (1972)

- Reserva a favor del Estado de la industria eléctrica para servicio público en todas sus etapas.
- Estatización de la industria.
- Crea Electroperú con funciones de: planeamiento, estudios, proyectos, operación, supervisión de obras, asistencia técnica e investigación energética.
- Sólo Electroperú podía brindar el servicio de electricidad. Cuando carecía de capacidad, se podía autorizar a autoproductores para su uso exclusivo y con contrato con Electroperú.
- Las funciones de la CTE pasan al Ministerio, se fija una tarifa unificada nacional que se aprueba por Resolución Suprema en coordinación con el Ministerio de Industrias.

## Ley General de Electricidad Ley 23406 (1982)

- Deroga todas las anteriores
- Servicio público de electricidad es de necesidad y utilidad pública y de preferente interés nacional.
- Programas de emergencia de suministro eléctrico en Lima y otros centros regionales.
- Plan de electrificación nacional a nivel departamental, provincial y distrital, usando geotermia, gas y hacer plan realista eléctrico a 10 años.
- Minas: darles incentivos fiscales para que provean a poblados cercanos.
- Se restablece la CTE con directorio 10 miembros: Presidente, MEM, MEF, BCR, CIP, Regionales, SNI, Municipalidades, tarifa trimestral o a pedido de Electroperú, rentabilidad 12% capital inmovilizado, tarifa social.
- Electroperú mantiene rol preponderante.

## DL 25844, Ley de Concesiones Eléctricas (1992) ... (I)

- El negocio eléctrico se separa en sus tres etapas: generación, transmisión y distribución.
- El servicio se presta a través de concesiones tanto por empresas estatales como privadas.
- Distribución y transmisión son reguladas.
- Generación de libre competencia (más o menos).
- Se crea OSINERG.
- Tarifas de energía basadas en costos marginales. Proyección de 4 años en adelante.
- Transmisión y Distribución: VNR y O&M.
- Tarifas en Barra: se fijan cada 6 meses, transmisión y distribución, cada 4 años.

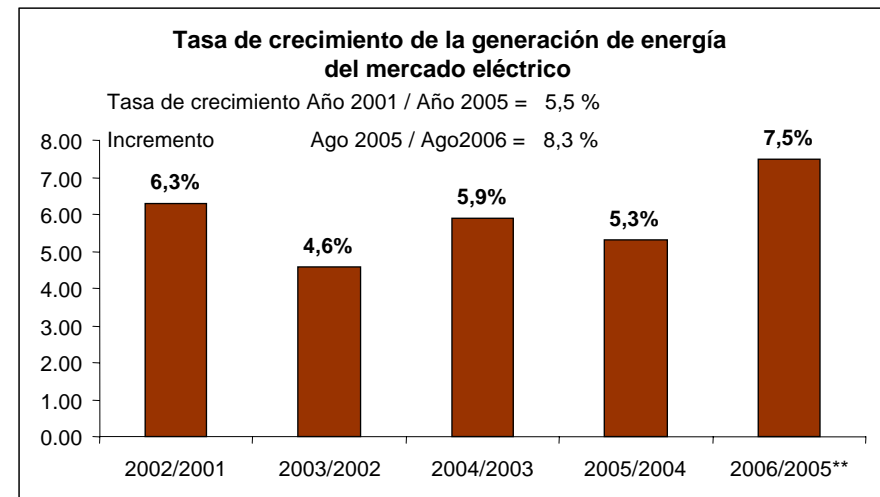
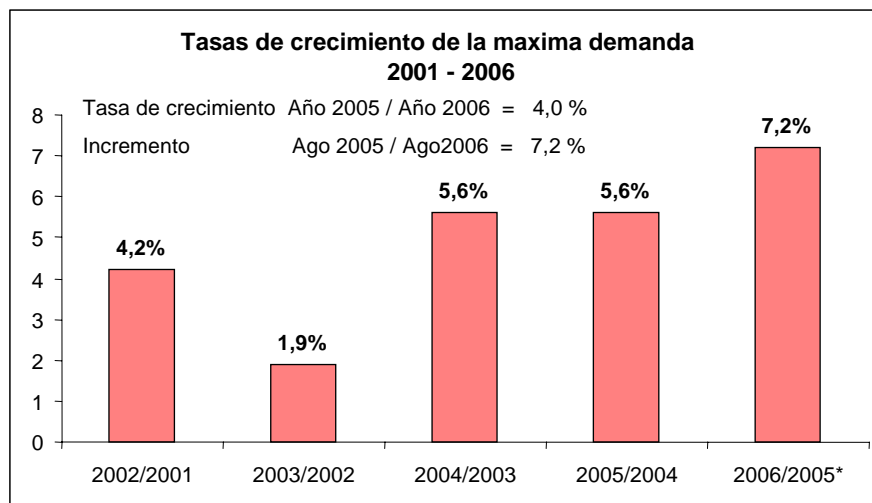
## Ley 28447 (2004)

- Introduce cambios en la Ley de Concesiones Eléctricas y crea marco transitorio.
- El periodo de cálculo para las tarifas de energía cambia de +4 años a -1, +2. Brinda mayor predictibilidad.
- Tarifas en Barra se fijan cada año: brinda mayor estabilidad.
- Se incorpora la oferta y demanda extranjeras en los cálculos.
- Régimen Transitorio: hasta dic. 2007, se elimina caducidad de concesión como sanción a las distribuidoras por falta de contratos, se crea fideicomiso para el caso de retiros sin contrato y se establece falta de pago por consumo regulado de la distribuidora como causal de caducidad.
- Se crea Comisión MEM-OSINERG con la tarea de desarrollar una propuesta legislativa que proporcione mecanismo de promoción de la inversión en generación eléctrica eficiente.



## Crecimiento sostenido de la Demanda

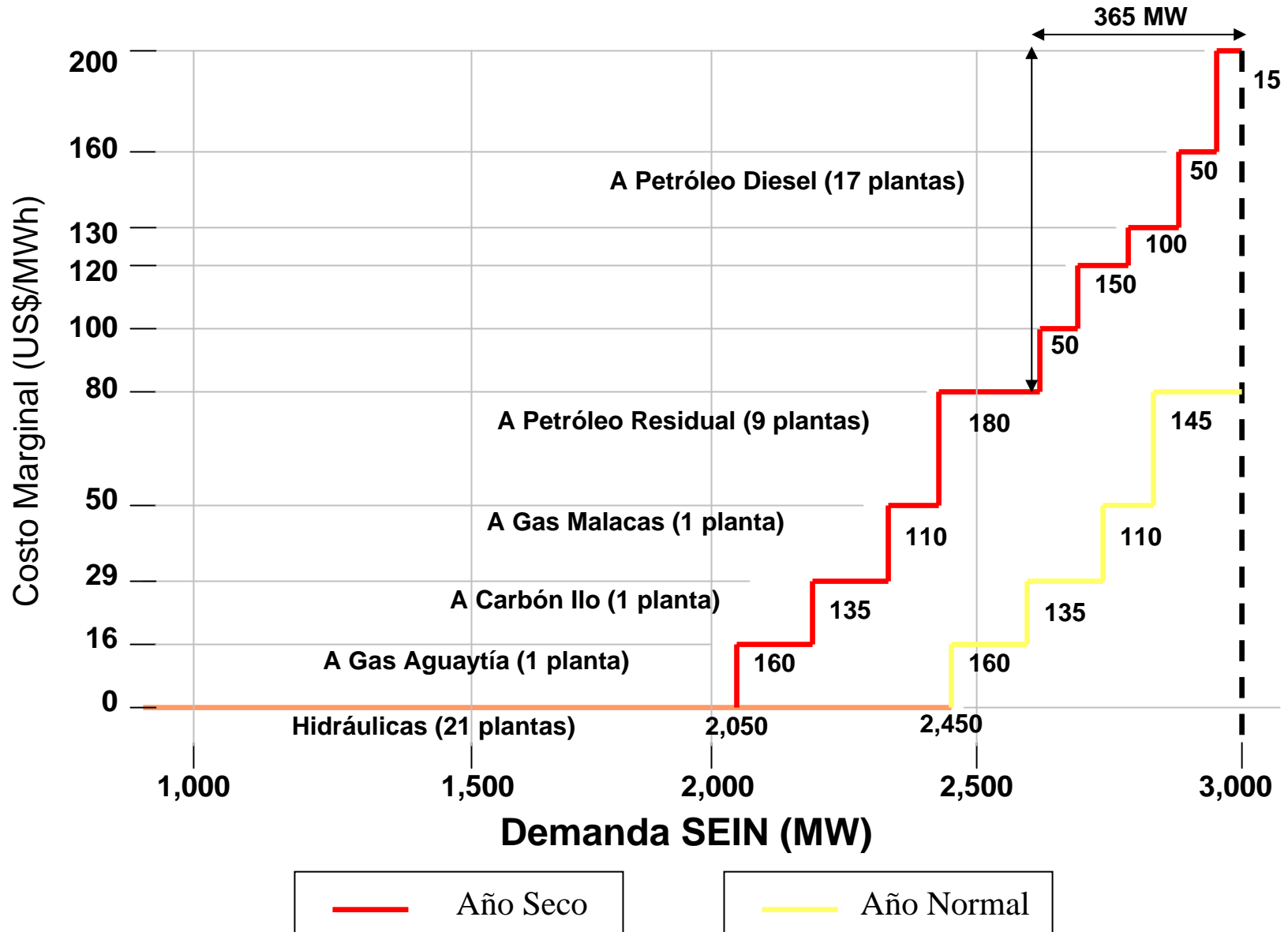
En los últimos cinco años la variación promedio anual de la demanda eléctrica del SEIN se ha incrementado a una tasa de 4,0% en potencia y a 5,5% en energía pero se esperan incrementos superiores (8 -9 %) en los próximos años. Significa, por ejemplo, una nueva planta de 200 MW cada año.



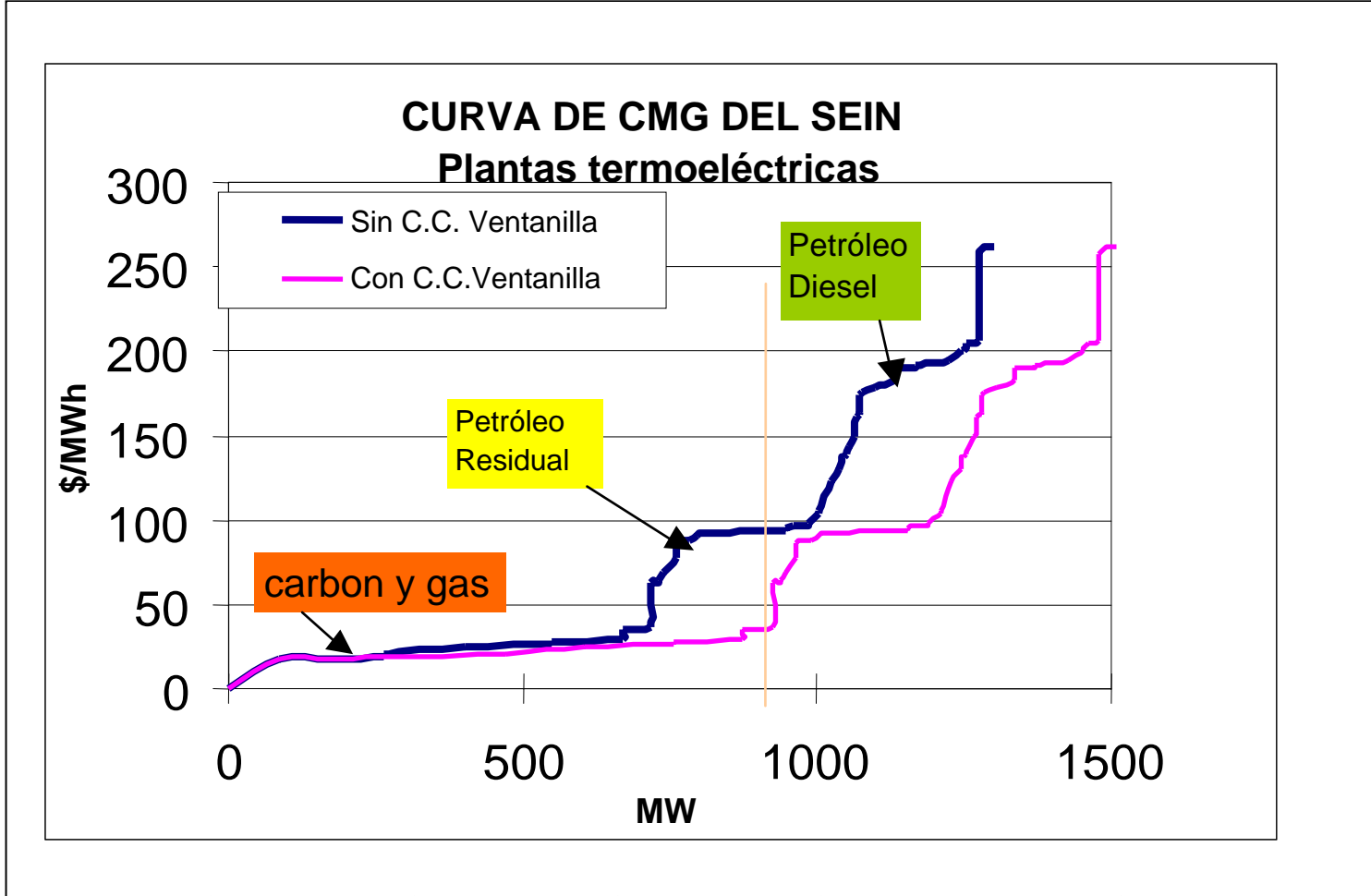
\* Crecimiento agosto 2005 - agosto 2006

\*\* Tasa 2005 - 2006 (enero-agosto )

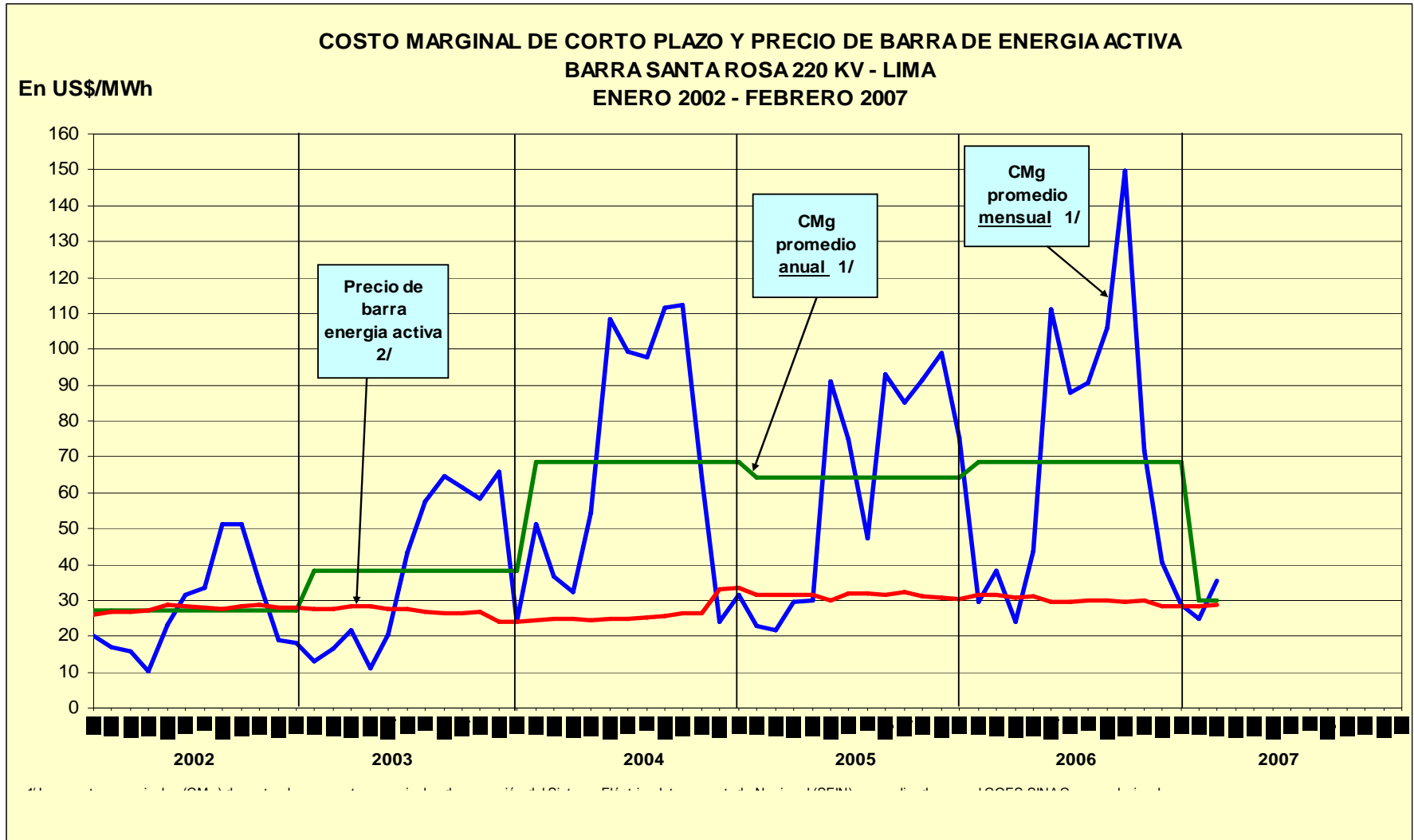
# Sistema dependiente de la Hidrología



## Y del ducto de gas...



# Precios Mercado COES y Mercado Regulado Enero 2002 - Febrero 2007



## Efecto: falta de contratos entre generadoras y distribuidoras

- Desde el 2002, los generadores venían mostrando reticencia a firmar contratos a precio regulado.
- El precio regulado fijado administrativamente no contaba con predictibilidad y estabilidad que requerían.
- El año 2004, por primera vez desde la reforma del sector se producen retiros sin contrato para mercado regulado.
- Se hacen ajustes al marco regulatorio: se reduce de 48 a 24 meses el periodo de proyección para el cálculo de costos marginales, se agrega corrección de 24 meses hacia atrás, se incluye la demanda y ofertas y extranjeras.
- Solución parcial a la crisis, pero sigue siendo una tarifa fijada administrativamente. No basta.

# Retiros sin contrato

RESUMEN POR DISTRIBUIDORA	TOTAL 2005		TOTAL 2006		TOTAL ACUMULADO	
	Potencia	Energía	Potencia	Energía	Potencia	Energía
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh
ENOSA	3.83	2.05	69.67	204.04	69.7	206.1
HIDRANDINA	19.17	9.03	100.02	259.32	100.0	268.4
ELECTROCENTRO	21.79	8.70	5.39	8.53	21.8	17.2
LUZ DEL SUR	113.25	56.82	98.98	217.09	113.3	273.9
EDELNOR	12.25	6.74	8.77	4.83	12.3	11.6
ELECTROSURMEDIO	20.63	12.33	1.87	5.17	20.6	17.5
ELECTROPUNO	53.18	18.06	11.49	23.40	53.2	41.5
ELECTROSURESTE	62.72	26.35	14.86	(1) 35.46	62.7	61.8
SEAL	0.06	0.02	0.09	0.13	0.1	0.1
ELECTRONORTE		-	64.12	198.30	64.1	198.3
ELECTROSUR	-	-	38.50	76.02	38.5	76.0
<b>TOTAL</b>	<b>306.89</b>	<b>140.10</b>	<b>413.75</b>	<b>1,032.29</b>	<b>413.8</b>	<b>1,172.4</b>

RESUMEN POR DISTRIBUIDORA	TOTAL 2005		TOTAL 2006		TOTAL ACUMULADO		Gran Total 2005-2006  Mio S/.
	Potencia	Energía	Potencia	Energía	Potencia	Energía	
	Mio S/.	Mio S/.	Mio S/.	Mio S/.	Mio S/.	Mio S/.	
ENOSA	0.13	0.20	11.61	19.83	11.74	20.03	31.77
HIDRANDINA	0.61	0.90	17.59	25.04	18.20	25.94	44.14
ELECTROCENTRO	0.68	0.85	0.60	0.79	1.28	1.64	2.92
LUZ DEL SUR	3.68	5.88	12.16	21.40	15.85	27.28	43.13
EDELNOR	0.40	0.70	0.26	0.48	0.66	1.18	1.83
ELECTROSURMEDIO	0.67	1.24	0.28	0.50	0.95	1.74	2.69
ELECTROPUNO	1.69	1.74	2.00	2.19	3.70	3.94	7.64
ELECTROSURESTE	1.93	2.41	2.44	3.14	4.38	5.55	9.92
SEAL	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
ELECTRONORTE	0.00	0.00	12.19	19.27	12.19	19.27	31.46
ELECTROSUR	0.00	0.00	4.46	7.29	4.46	7.29	11.75
<b>TOTAL</b>	<b>9.79</b>	<b>13.92</b>	<b>63.62</b>	<b>99.95</b>	<b>73.41</b>	<b>113.87</b>	<b>187.28</b>

# El Nuevo Modelo

Ley 28832 (Julio 2006)

## Conceptos Principales en la Ley

- Licitaciones de Suministro a Precio Firme.
- Reestructuración del Operador.
- Nueva Regulación de la Transmisión.
- Participación Distribuidores y Grandes Usuarios Libres en el Mercado de Corto Plazo.
- Compensaciones a Sistemas Aislados.
- Modificaciones a la Ley de Concesiones Eléctricas.



## Licitaciones de suministro (I)

- El abastecimiento oportuno y eficiente de energía eléctrica para el mercado regulado se asegurará mediante licitaciones competitivas.
- Estas licitaciones darán lugar a contratos de largo plazo (hasta 10 años) a precios firmes. Plazos menores a 5 años: hasta el 25% de su demanda.
- Los distribuidores tienen la obligación de licitar con 3 años de antelación para su mercado regulado. Esto es necesario para:
  - Permitir el desarrollo de nuevos proyectos de generación
  - Aprovechar las economías de escala
  - Promover la competencia por el mercado
  - Asegurar el abastecimiento del mercado regulado

## Licitaciones de suministro (II)

- Los distribuidores podrán convocar licitaciones por cuenta propia pero están obligados a aceptar participación otros distribuidores o clientes libres.
- Se dispone de flexibilidad de 10% de la demanda para que se puede licitar con una antelación menor a tres años para cubrir desviaciones.
- OSINERG publica los lineamientos para la elaboración de las bases de las licitaciones y aprueba las mismas
- 
- Las condiciones comerciales, volúmenes a contratar, plazos de los contratos, perfiles de carga, punto de entrega, etc. serán definidos por cada Distribuidor.

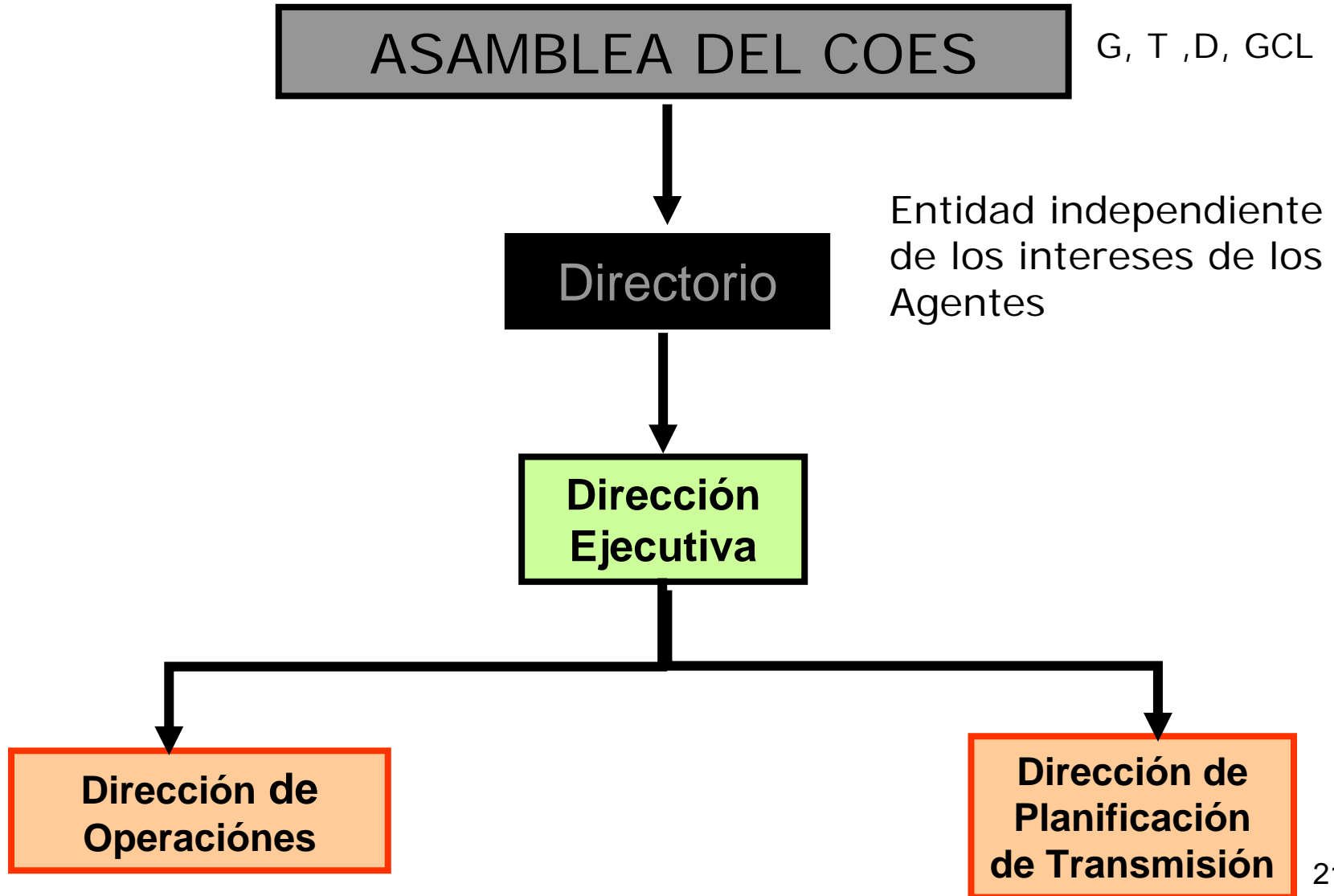
## Licitaciones de suministro (III)

- Precios firmes son claves para:
  - Atraer nueva inversión
  - Encontrar precios de mercado
  - Promover los contratos de largo plazo para el mercado regulado
- OSINERG establecerá un precio máximo en las licitaciones, el cual será mantenido en reserva durante el proceso.
- El precio regulado será promedio ponderado de tarifas teóricas y precios de licitación.
- Mecanismo de transferencia entre Distribuidoras asegura que usuarios regulados paguen precios iguales.

## Reestructuración del operador (COES )

- El operador (COES) realizará:
  - La operación del sistema:
    - Despacho económico centralizado con restricciones de seguridad
    - Seguro y económicamente eficiente.
  - La propuesta del Plan de Transmisión para aprobación del MEM.
  - La administración y liquidaciones del Mercado de Corto Plazo (spot)
- Es necesario que el operador sea independiente de todos los agentes.
  - No se reparte “cuota” de poder.
  - Lo importante es la transparencia e imparcialidad.

## Reestructuración del operador (COES )



## Mejoras al marco de transmisión (I)

- Transmisión existente – queda como está.
  - Base Tarifaria = Inversión + O&M
  - Anualidad de inversión para VNR con vida útil de 30 años
  - Se reconoce los valores actuales de las instalaciones de transmisión:
    - Contratos BOOT y RAG.
    - Determinación actual según VNR.
  - Se congela forma de pago entre G y D.
  - Distribución al interior G y D puede cambiar por aplicación del método de “rastreo”.
  - No se usará más los conceptos de SPT y SST para las nuevas instalaciones.

## Mejoras al marco de transmisión (II)

- Transmisión nueva – puesta en operación comercial después de la vigencia de la nueva ley.
  - Instalaciones del Sistema Garantizado de Transmisión.
    - Instalaciones de Muy Alta Tensión (138 Kv o más) que son construidas mediante procesos de licitación.
  - Instalaciones Complementarias de Transmisión
    - Instalaciones “espontáneas”: sirven para un distribuidor o una demanda.
    - Remuneración fijada por OSINERG (evita “free riders”).

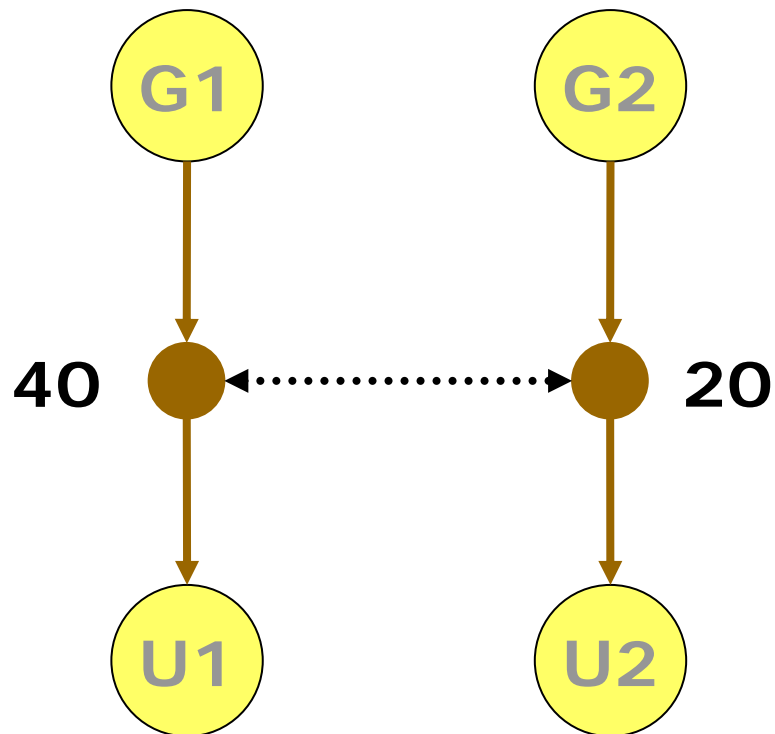
## Mejoras al marco de transmisión (III)

- Sistema Garantizado de Transmisión
  - ¿Quién paga la instalación?
    - Pago por beneficio económico positivo, según se agrega la nueva inversión.
    - Luego de determinado la fracción entre Generadores y Demanda, se reparte el pago de acuerdo al método actual.
  - ¿Cuánto se paga?
    - Igual para todos los sistemas de transmisión. Anualidad de Inversión (30 años) + O & M.
    - Determinada en función a procesos de licitación o a costos eficientes definidos por OSINERG.
      - Primer Contrato tipo BOOT
      - Contratos posteriores tipo RAG – sólo se paga OyM + reposición.

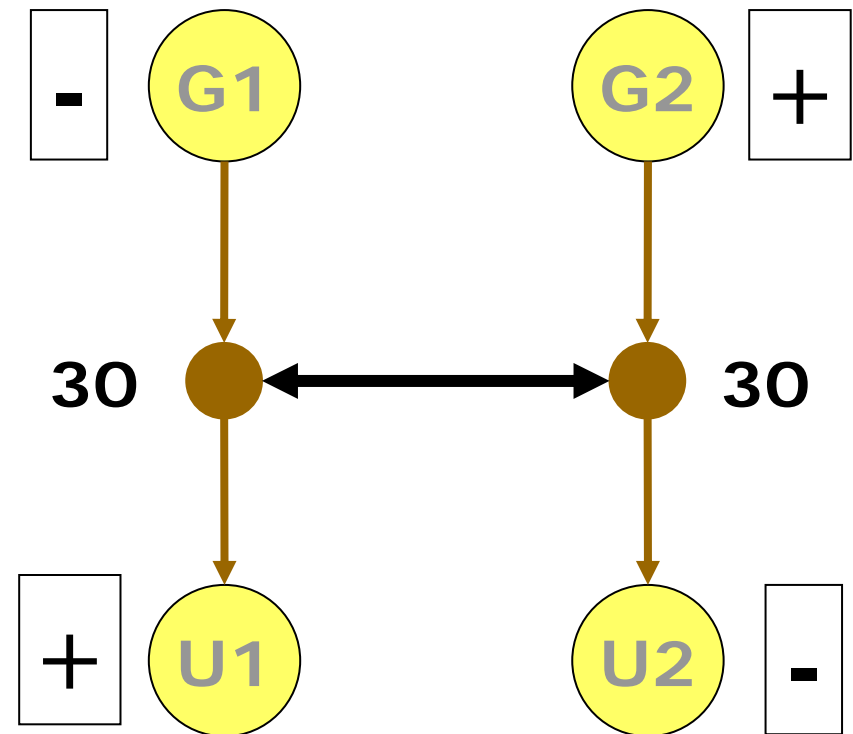


# Nueva Regulación para la Transmisión (Beneficio Económico)

Antes de la Nueva Inversión



Después de la Nueva Inversión



## Mejoras al marco de transmisión (IV)

- Plan de Transmisión
  - Elaborado por el COES y aprobado por el Ministerio.
  - Plan de carácter vinculante.
  - Proceso de licitación de nuevas líneas conducido por el Ministerio.
  - Sistemas ejecutados fuera del Plan serán asumidos por titulares.
  - El uso por parte de terceros ameritará cargos definidos por OSINERG (para evitar *free-riders*)

## Acceso de Distribuidores y Grandes Clientes Libres al Mercado de Corto Plazo

- Distribuidores pueden acceder al mercado de corto plazo para atender los requerimientos de sus clientes libres.
- Grandes Usuarios Libres : Usuarios libres individuales o agrupaciones de usuarios libres con más de 10 MW de potencia contratada.
- Pagarán potencia en caso coincidan con la máxima demanda mensual del sistema.
- Deberán constituir garantías adecuadas y suficientes en caso de ser necesario.

## Mecanismo de Compensación para Sistemas Aislados

- Se crea un mecanismo de compensación para Sistemas Aislados (SA) destinado a favorecer el acceso y utilización de la electricidad en estas zonas.
- Este mecanismo de compensación implica un subsidio cruzado desde el SEIN (usuarios regulados y libres) hacia los consumidores de SA.
- Recursos: hasta el 50% del aporte a que se refiere el inciso h), Artículo 7°, de la Ley 28749
- Este mecanismo tiene la ventaja de eliminar el incentivo para construir líneas no económicas.
- Las empresas distribuidoras encargadas de sistemas aislados podrán convocar licitaciones en las mismas condiciones que las del SEIN.

## Algunas Medidas Complementarias

- Opción de ser Cliente Libre
- Nueva referencia de mercado para la comparación del Precio en Barra
- Promoción de proyectos hidroeléctricos a cargo del MEM
- Promoción de la generación distribuida y cogeneración eficiente
- Costos Marginales ante interrupciones de suministro por falla de la Red Principal de gas natural