



Seminario SIICE 2015



**MESA REDONDA:
25 AÑOS DE GENERACIÓN PRIVADA**

**Carlos Solano Soto
Comisión Electricidad SIICE
Diciembre de 2015**



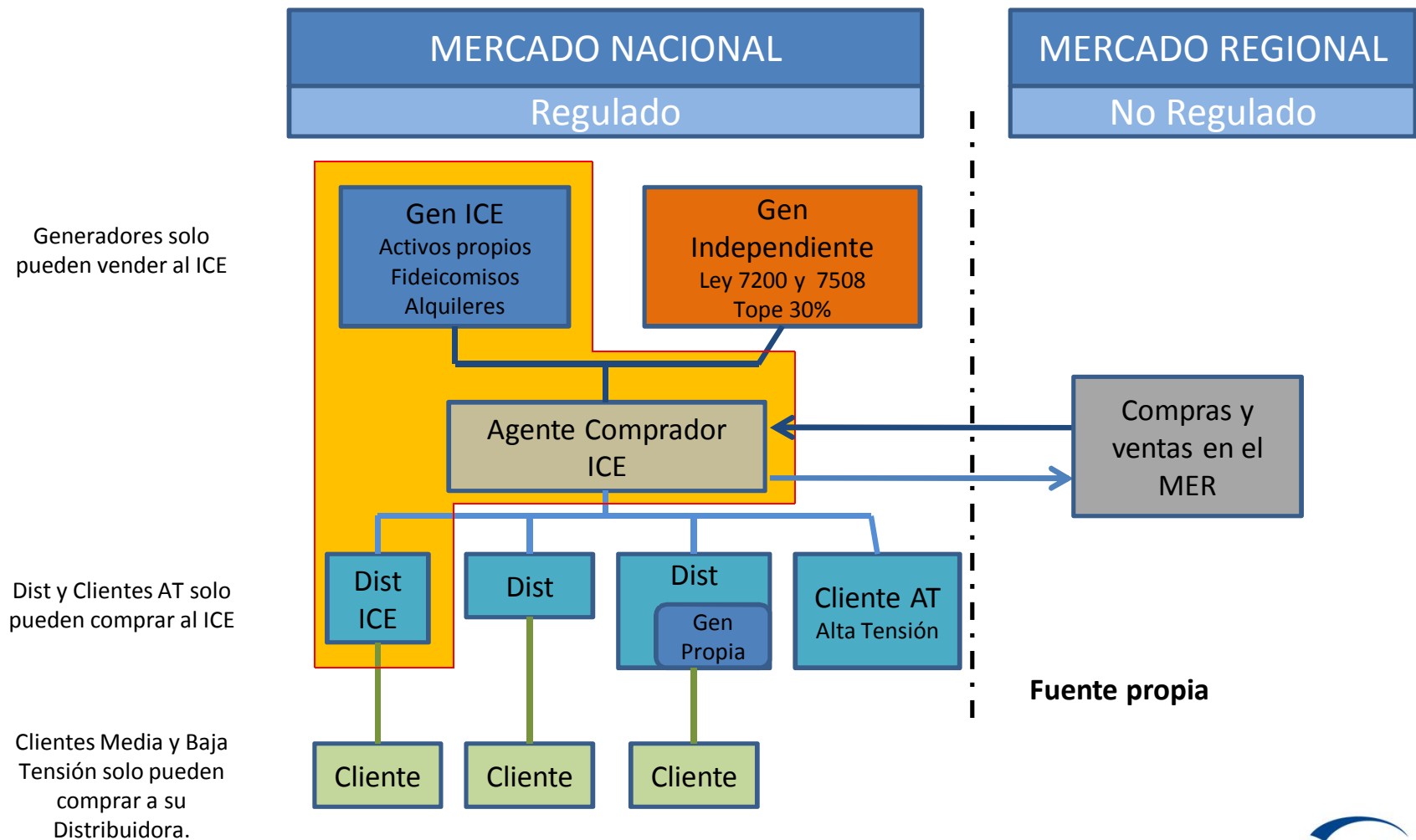
DATOS GENERALES Y SITUACIÓN ACTUAL

Antecedentes Ley 7200

LEY QUE AUTORIZA LA GENERACION ELÉCTRICA AUTÓNOMA O PARALELA

- À **Capítulo I-** Aprobada 13 Setiembre 1990. Participación privada hasta un **15% de la potencia del SEN**, plantas hasta de **20 kW**.
- À **Capítulo II (Ley 7508)-** Aprobada el 30 de Abril de 1995. Participación privada **adicional hasta un 15% de la potencia** del SEN, por licitación, sistema BOT, plantas hasta de **50 MW**.
- À Total autorizado: **hasta un 30%** de la potencia del SEN, aproximadamente **900 MW al presente**.

El modelo Eléctrico Actual

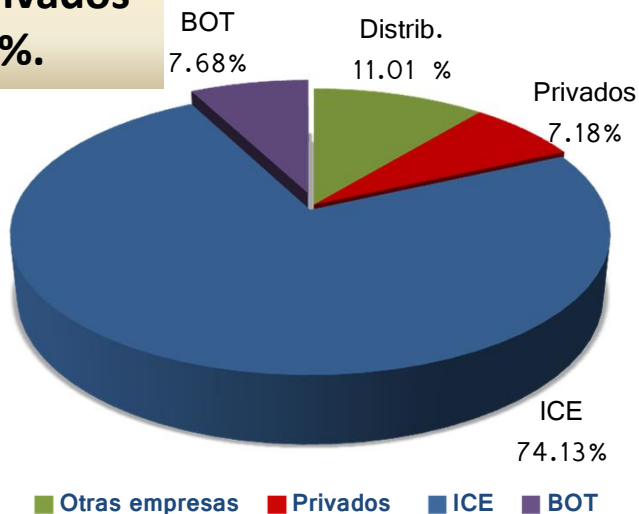


➤ **Un solo responsable de satisfacer la demanda eléctrica nacional.**

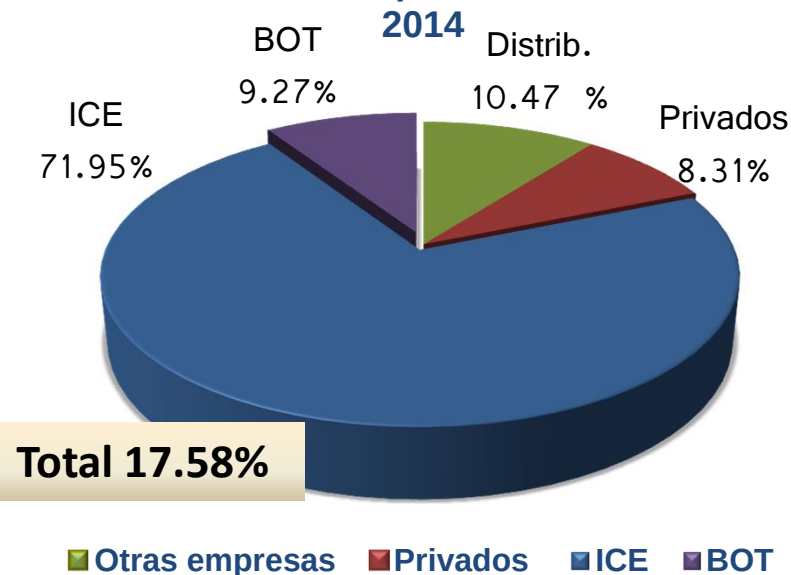
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA POR FUENTE Y POR SECTOR 2014

Sistema Eléctrico Nacional
Capacidad instalada MW- por empresa
2014

**Total Privados
= 14.86%.**



Sistema Eléctrico Nacional
Producción de Energía GWh - por empresa
2014



Total 17.58%

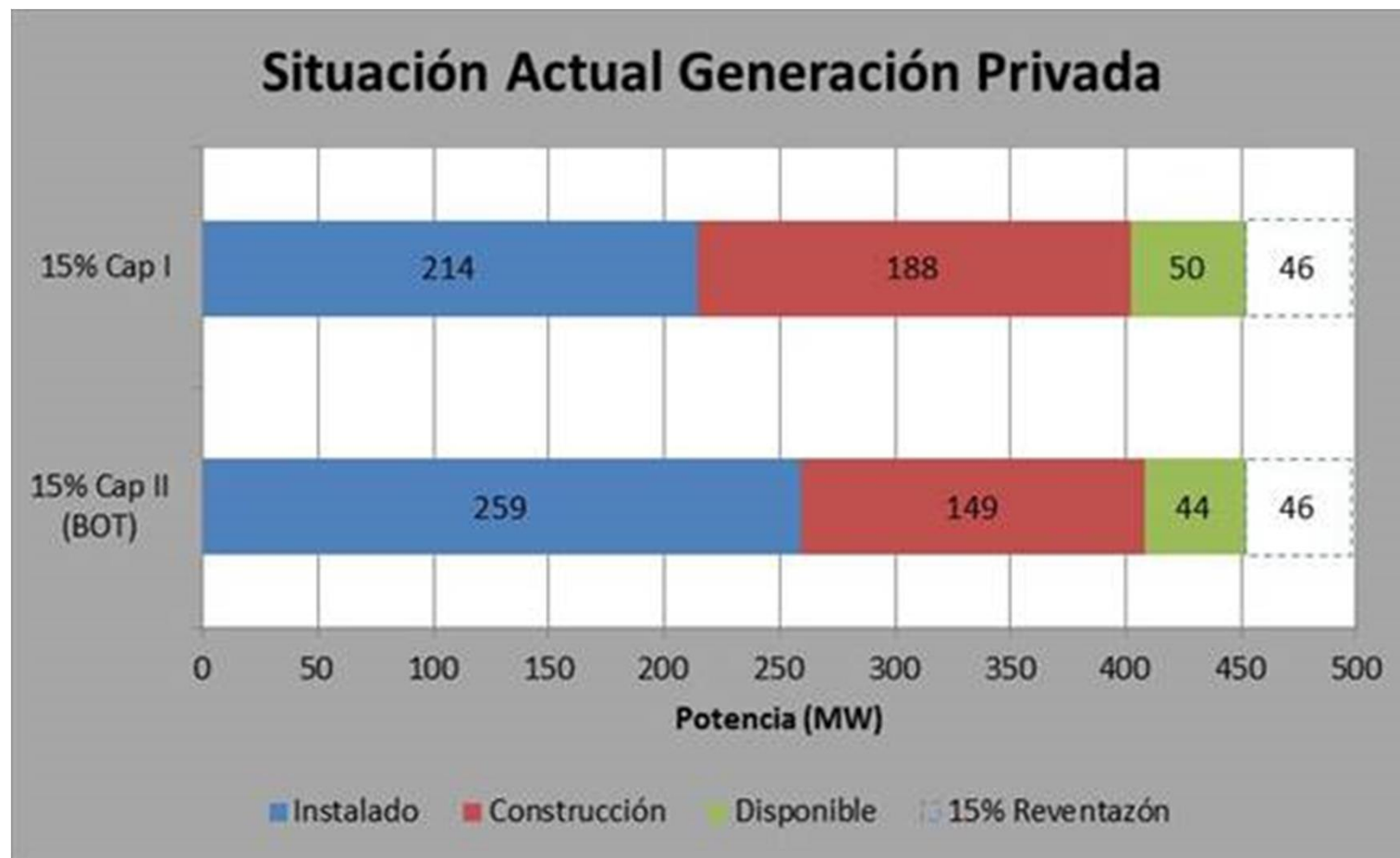
2014	MW
Distrib.	317.6
Privados	207.2
ICE	2 138.5
BOT	221.4
Total	2 884.8

Fuente : CENCE

➤ **% BOT y Privados
aumentará al tope de
2015 a 2017 por nuevos
Proyectos en construcc.**

2014	GWh
Distribuidoras	1 058.8
Privados	841.3
ICE	7 280.2
BOT	938.0
Total	10 118.3

Situación 2013-2017: Ley 7200



Fuente: Propia con datos del ICE

Total Potencia Generación Privada:

Instalada y en Construcción: 810 MW (27% del Total)

Plan de Expansión de la Generación CP

PLAN DE EXPANSION DE LA GENERACION									
Año	DEMANDA				OFERTA				
	Energía GWh	% crec	Pot MW	% crec	Mes	Proyecto	Fuente	Potencia MW	Cap Instalad
					Capacidad Instalada al: 2012				2,723
2013					7	Tacares	Hidro	7	2,730
					12	Balsa Inferior	Hidro	38	2,768
2014	10,789		1,688		7	Cachí	Hidro	-105	2,663
					11	Cachí 2	Hidro	158	2,821
2015	11,278	4.5%	1,757	4.1%	1	Chucás	Hidro	50	2,871
					2	Torito	Hidro	50	2,921
					3	Anonos	Hidro	4	2,924
					3	Río Macho	Hidro	-120	2,804
					3	Río Macho 2	Hidro	140	2,944
					7	Chiripa	Eólico	50	2,994
2016	11,786	4.5%	1,827	4.0%	1	Capulín	Hidro	49	3,043
					1	La Joya 2	Hidro	64	3,107
					1	La Joya	Hidro	-50	3,057
					1	Eólico Cap1 Conc 1a	Eólico	50	3,107
					1	Orosí	Eólico	50	3,157
					5	Reventazón	Hidro	292	3,449
2017	12,317	4.5%	1,891	3.5%	10	Reventazón Minicentral	Hidro	14	3,463
					1	Eólico Cap1 Conc 1b	Eólico	50	3,513
					1	Eólico Cap1 Conc 2	Eólico	20	3,533
					1	Hidro Cap1 Conc 1	Hidro	37	3,570
					1	Hidro Cap1 Conc 2	Hidro	50	3,620
					6	Moín 1	Térm	-20	3,600
2018	12,873	4.5%	1,971	4.2%	1	Hidro Proy D5	Hidro	50	3,650
2019	13,451	4.5%	2,051	4.1%	1	Pailas 2	Geot	55	3,705

Fuente: CENPE

➤ Hay una importante Participación Privada en el PEG

Concursos para contratar G. Privada tramitados en la pasada Administración

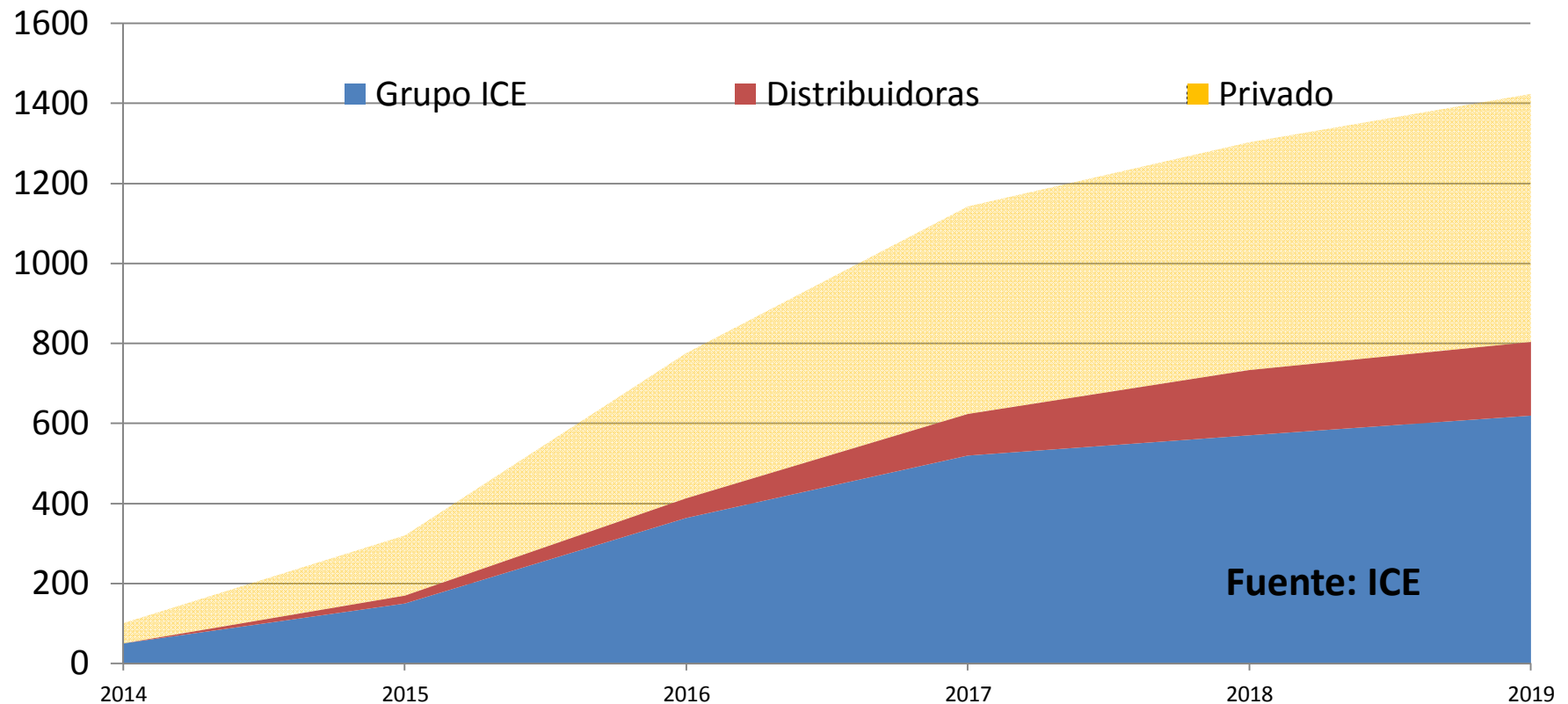
Aporte adicional de la generación bajo la Ley 7200 y 7508

• Procesos hidroeléctricos nuevos bajo esquema BOT	: 149 MW
• Procesos eólicos nuevos bajo esquema BOT	: 100 MW
• Concurso Ley 7200 proyectos eólicos	: 99 MW
• Concurso Ley 7200 proyectos hidroeléctrico	: 37 MW
• Nuevo concurso Ley 7200	: 70 MW
Potencia total	: 455 MW

Potencia adicional acumulada 2013-2017
Sin Ley Contingencia

Fuente: ICE

Más de la mitad de la nueva generación 2014-2019 es privada



Fuente: CENPE

- En el período 2013-2017 se han contratado 455 MW de Generación Privada, más de la mitad de la nueva generación eléctrica del período.
- Privados generan al 2014 el 17% de toda la energía con 473 MW potencia.



RESPALDO ELÉCTRICO

**PARTICIPACIÓN DE LA GENERACIÓN
PRIVADA EN EL SISTEMA ELÉCTRICO**

Fuentes de Energía Firme (Alta Disponibilidad y Almacenamiento)

✓ Hidroeléctrica
(Gran Embalse)



✓ Geotérmica

Fósil
Carbón
Petróleo
Nuclear



✗ Gas Natural

Fuentes Energía Variable NO FIRME (Sin reservorio energético)

Radiación Solar



Filo de Agua

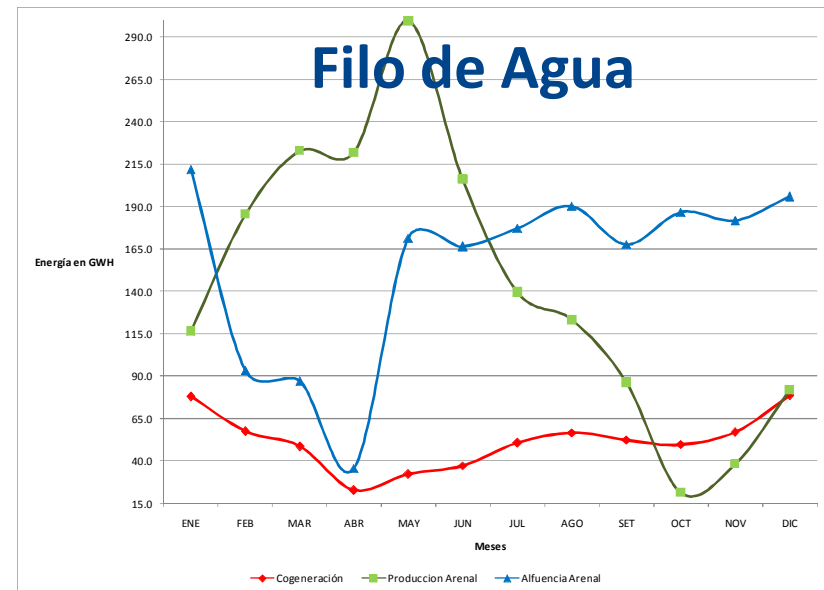


Eólica



Variabilidad de “filo agua”, eólico y solar obliga al ICE a Respaldo y Regulación de Frecuencia SEN

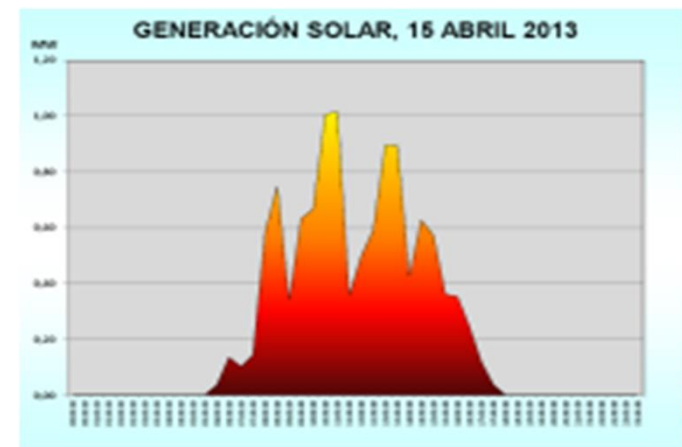
Cambio de potencia de la generación eólica mientras se da el aumento de demanda de la mañana



➤ La generación eólica ➡ respaldarse 100% y llegó al tope máximo técnico del CENCE..

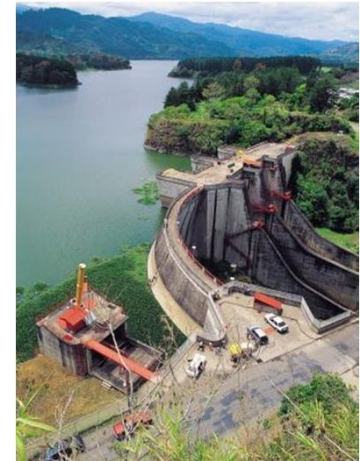
Plantas de la 7200 no aportan servicios auxiliares de Regulación. Variaciones se deben compensar continuamente utilizando regulación de frecuencia con Plantas ICE con Embalse ➡ No se pueden comparar los precios de la energía de la GP con ICE.

Radiación Solar

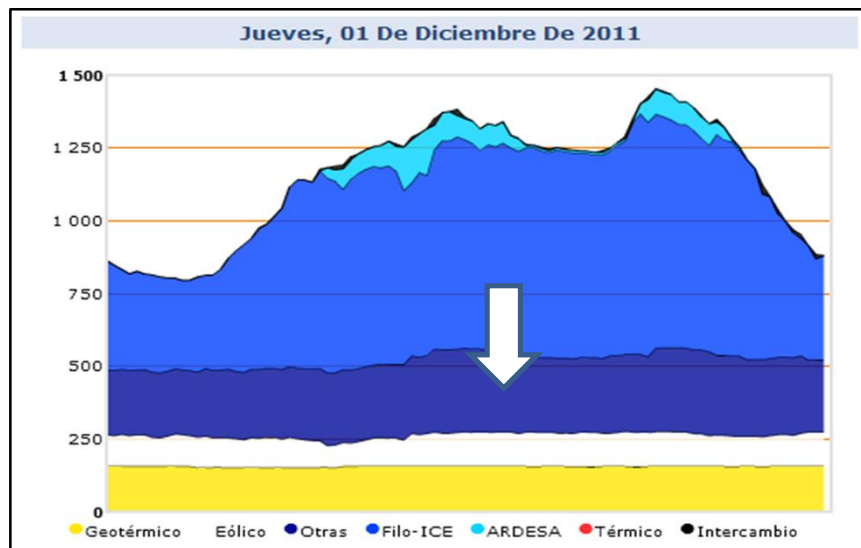


Fuente: Elaboración propia. Datos ICE, "Plan de Operación Anual 2011 y CENPE"

Plantas con Embalse (Regulación) y Sin Embalse (NO Regulación) tienen Diferentes Costos de Inversión y Funcionamiento en el SEN



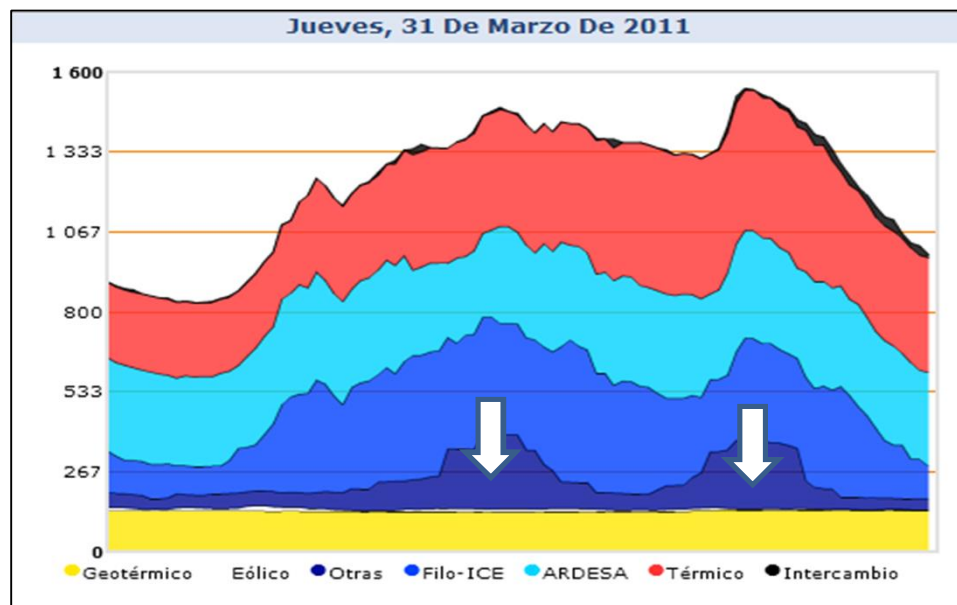
Despacho de la Generación Eléctrica Privada



Fuente: CENCE

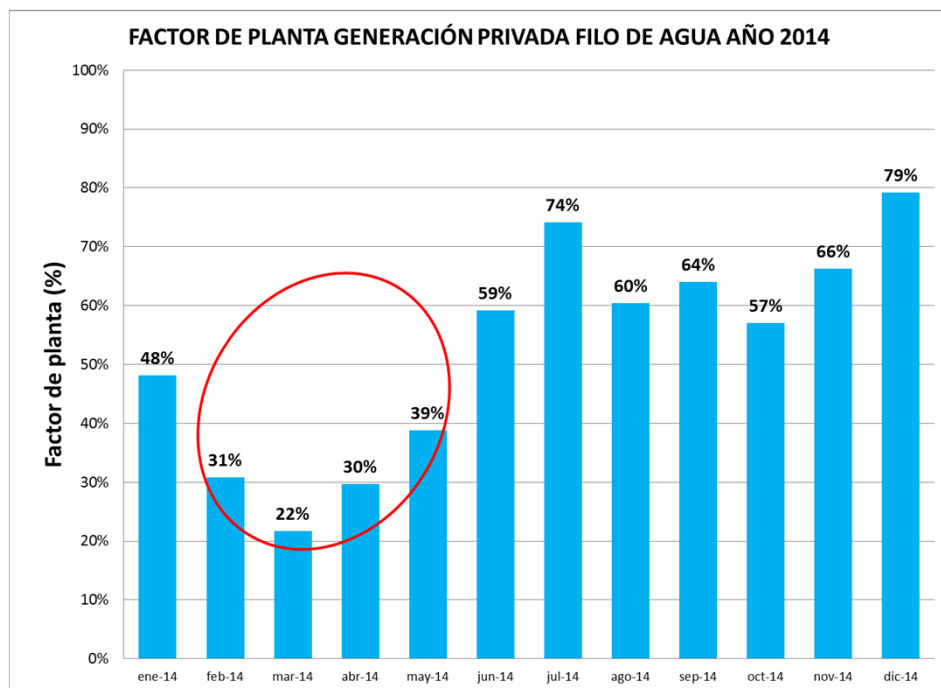
Condiciones hidrológicas secas y/o bajo viento, obliga a utilizar la **reserva energética del SEN: ARDESA: embalses estacionales y térmico**, porque las plantas filo de agua y eólicas generan muy poco en algunas épocas críticas del año.

Por razones contractuales y de oportunidad en la disponibilidad del recurso, **las plantas privadas se despachan antes que las hidro del ICE** y la sacan en caso de haber mucha agua.



Acumulación de agua para **generar en horas Punta**

Hidro “Filo de Agua” y Eólico Generan poco al final de la Época Seca

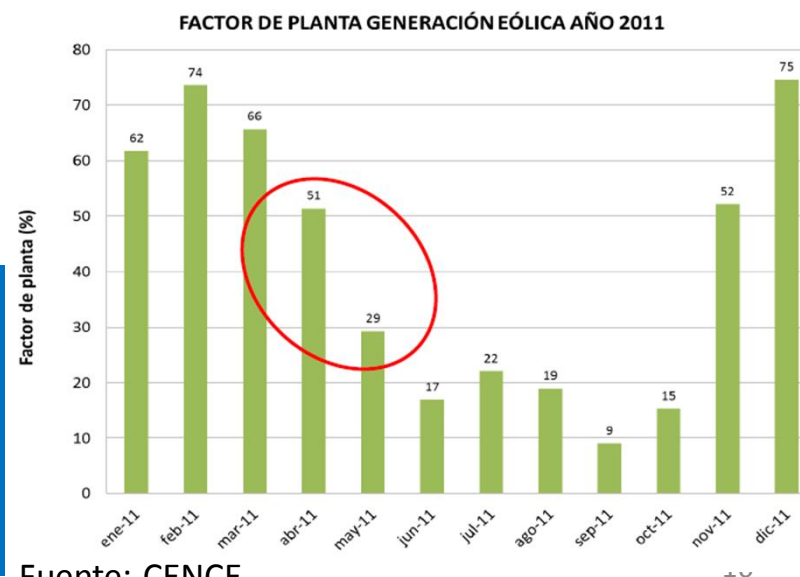


⚠ Plantas “Filo Agua” necesitan respaldo térmico y no brindan servicios auxiliares.

⚠ Su sobre instalación impactaría las tarifas eléctricas.

⚠ Los proyectos eólicos requieren 100% respaldo y no brindan regulación al sistema.

⚠ Su aporte de energía variable se debe limitar para evitar inestabilidades.



Fuente: CENCE

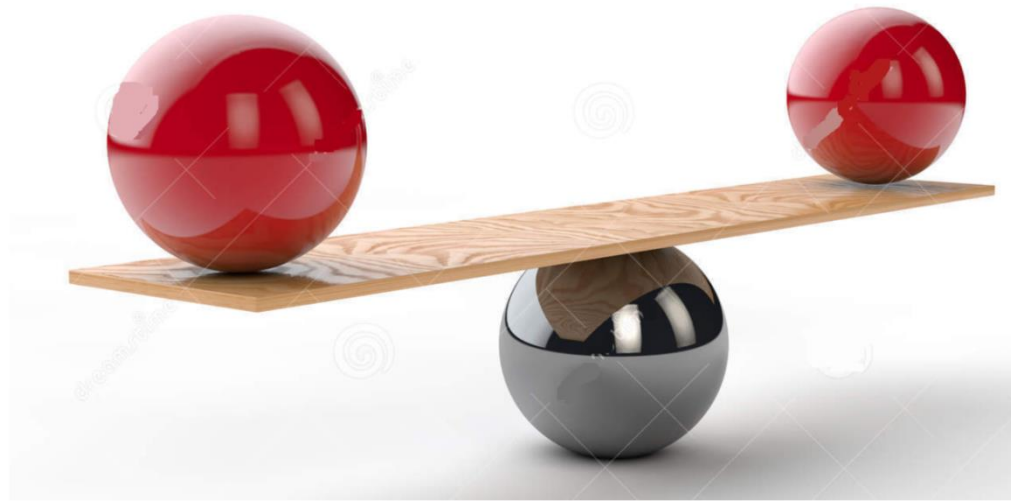
Respaldo Energético con Térmico es más barato que **sobre instalar** con eólico, “filo agua” y solar

- No es rentable ni más económico sustituir toda la generación térmica de verano instalando más plantas eólicas, filo de agua y solares.

Para cubrir toda la demanda en verano con fuentes renovables:

- a) Habría que sobreinstalar un 45% de la capacidad instalada actual (1252 MW) → impacto en muchas cuencas (no es más amigable con el ambiente).
- b) Provocaría excedentes de 40%, 4000 GWH anuales, que no puede ser colocado en la región = derrames en la mayoría de plantas.
- c) Incrementaría de forma importante la tarifa.
- d) Habría que limitar el despacho de plantas filo de agua, eólicas y solares en invierno.

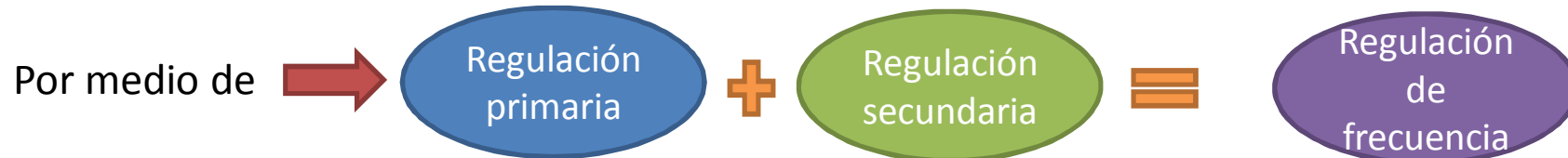
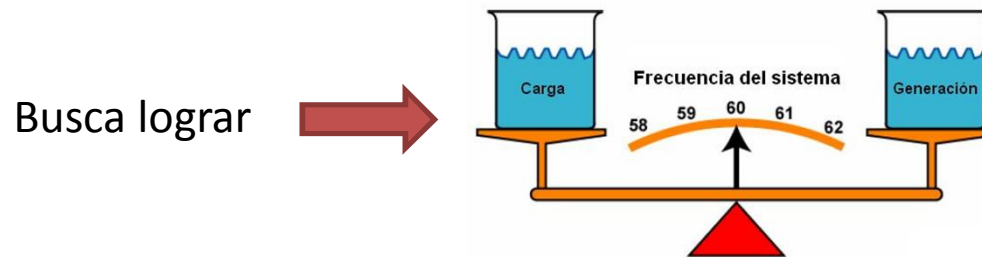
Fuente: CENCE



EL RESPALDO ELÉCTRICO Y SU COSTO

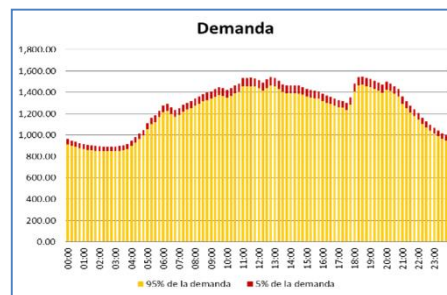
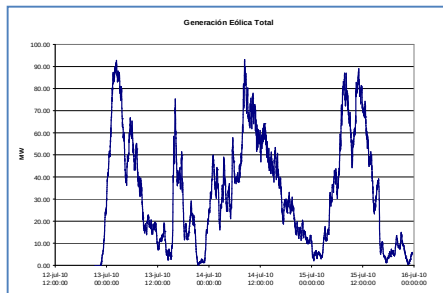
- 1) Respaldo energético- RE**
- 2) Regulación de frecuencia- RF**

Regulación de Frecuencia



Para compensar:

Variabilidad fuentes renovables y demanda



Eventos y desviaciones intercambios



Fuente: CENCE

➤ **El ICE debe hacer grandes inversiones para respaldar el sistema y la GP.**

Respaldo Energético

Busca lograr



Seguridad energética y satisfacción de la demanda el 100% del tiempo

Por medio de



Plantas
con
embalse



Plantas
térmicas +
import.

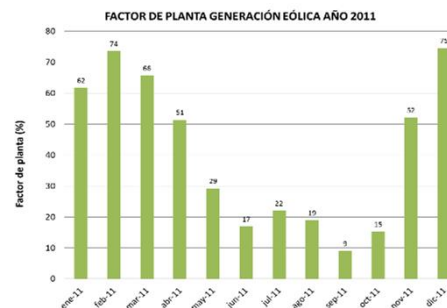
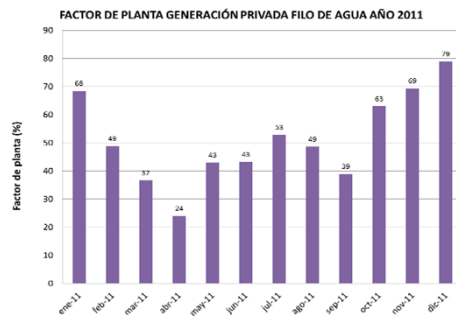


Respaldo
energético

Para compensar:

Fuente: CENCE

Estacionalidad de los recursos



Plantas diseñadas para horas punta



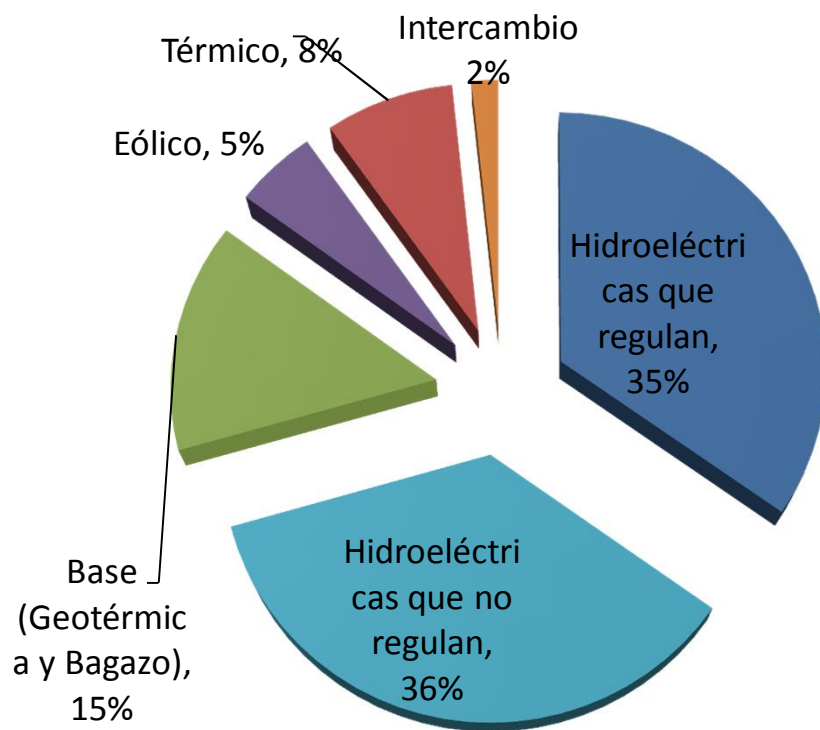
➤ El ICE debe hacer grandes inversiones para respaldar el sistema y la GP.

PRODUCCIÓN 2013 - 2014

FUENTES ENERGÉTICAS y REGULACIÓN DE FRECUENCIA

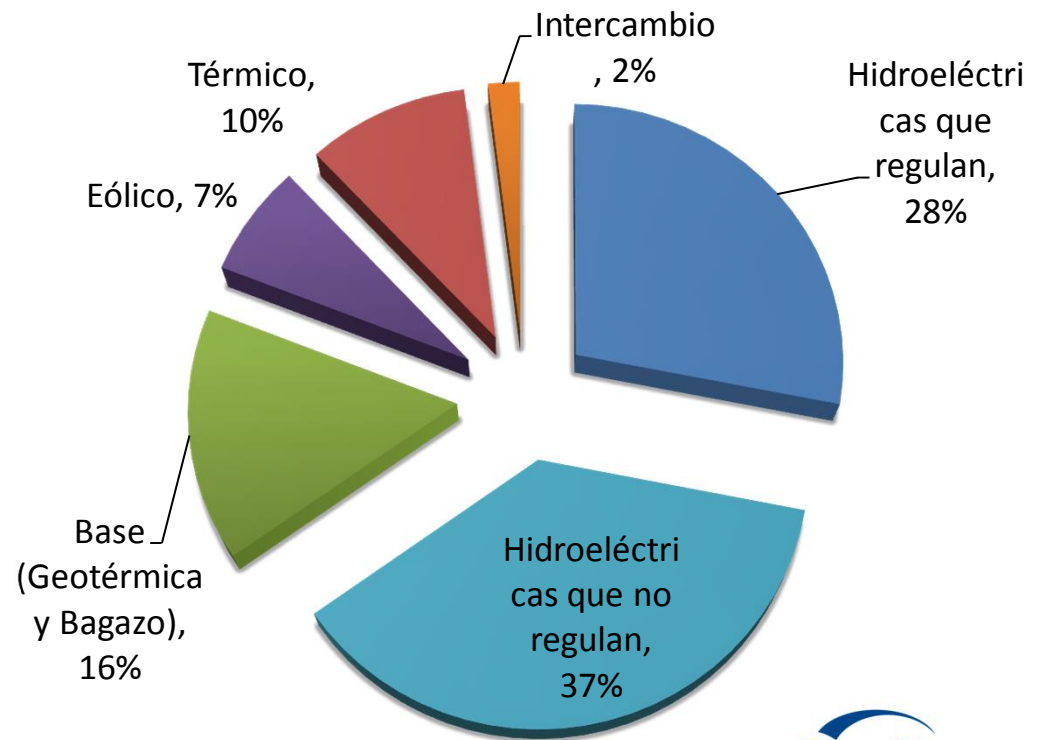
2013

Con un 35% de las plantas se debe regular el 65% de la generación.



2014

Con un 28% de las plantas se debe regular el 72% de la generación.



Fuente: CENCE

Respaldo y Regulación del Sistema

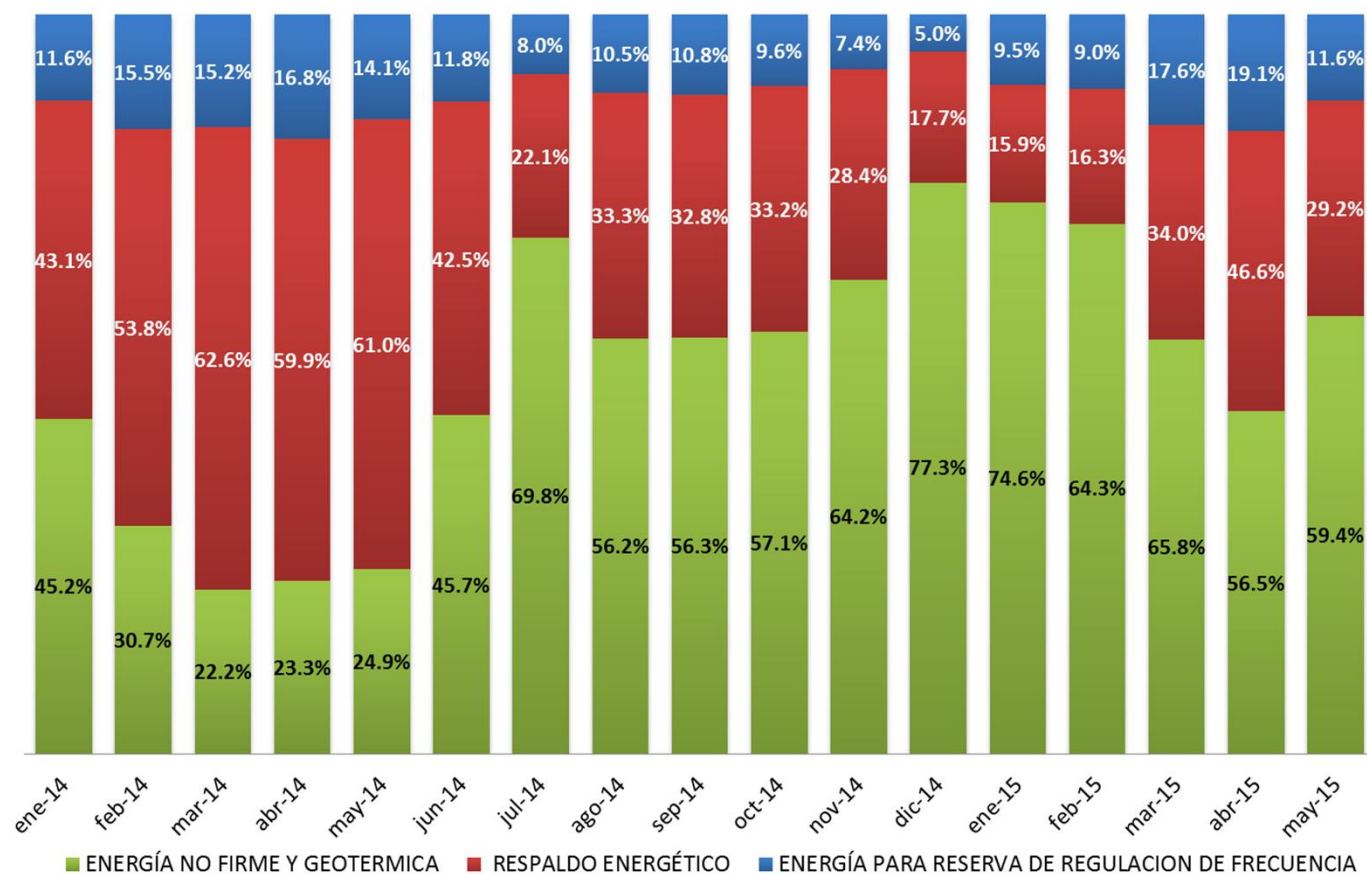
Los costos del Respaldo Energético y Regulación de Frecuencia deben **sumarse al costo de las energías no firmes para compararse.**

Fuente: Elaboración propia



PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL RE Y RF EN EL COSTO DE PRODUCCIÓN

Porcentaje de participación en el total de ventas de energía del ICE



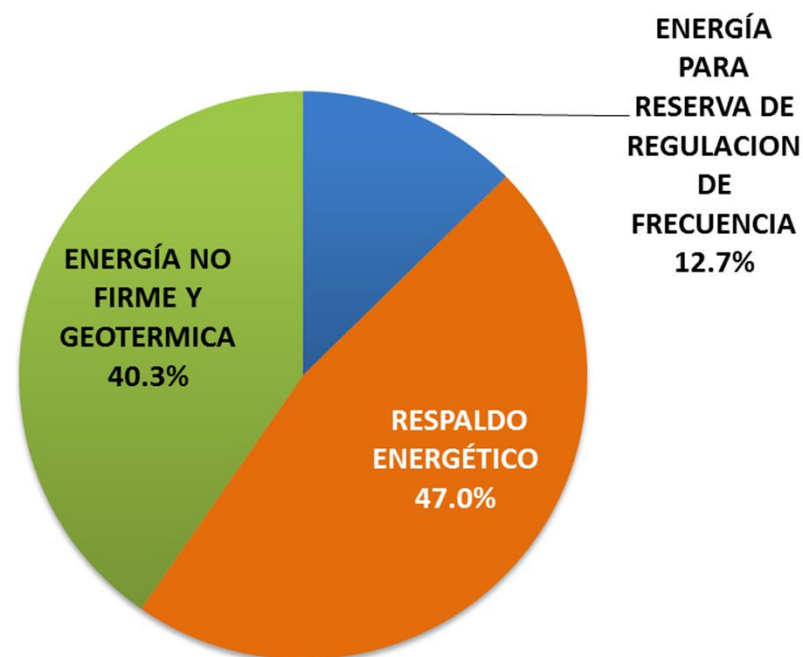
Fuente: CENCE

Costo de Producción 2014, Respaldo Energético y Regulación Frecuencia

1 de Enero 2014 - 31 de Diciembre 2014			TOTAL
ENERGÍA PARA RESERVA PARA REGULACION DE FRECUENCIA	12.7%	¢60 366 487 201.44	
RESPALDO ENERGÉTICO	47.0%	¢223 653 681 464.33	¢476 054 540 705.79
ENERGÍA NO FIRME Y GEOTERMICA	40.3%	¢192 034 372 040.02	

Costo anual de las ventas de energía del ICE

Del total del Costo del RE y RF 2014 (284,020 millones) **un 21.09% = 59.900 millones (\$ 111 millones anuales)** se requirieron para respaldar la compra de **\$ 121 m. de Generación Privada (92% más)**. Fuente: CENCE



Fuente: CENCE

Ofertas Privadas Energía Hidro “Filo de agua” vrs Costos ICE

Datos de Proyectos Oferentes						
Expediente No.	Nombre de la empresa	Nombre del proyecto	Potencia Oferta (kW)	Costo del proyecto	Precio ofertado \$/kWh	Energía Anual Oferta (GW/hr)
HIDROELÉCTRICOS						
H-1994-1	P.H. Piedras Negras S.A.	P.H Piedras Negras	770	\$4,478,518.18	\$0.1300	4.93
H-2009-1	Desarrollo Eléctrico de Parismina S.A	P.H Parismina	8,000	\$25,000,000.00	\$0.1149	48.50
H-2010-6	Hidro Canalete S.A.	P.H. Torito	4,991	\$23,672,129.19	\$0.1348	36.80
H-2010-9	Hidro Chimurria S.A	P.H Chimurria	5,242	\$20,897,301.83	\$0.1198	30.11
H-2011-1	Desarrollo Hidroeléctrico BJL S.A.	San Bernardo	2,642	\$8,800,000.00	\$0.1280	10.49
H-2011-9	El Angel S.A.	P.H. El Angel (ampl.)	5,000	\$14,000,000.00	\$0.1169	21.00
H-2012-1	Losko S.A.	P.H Río Segundo II Ampliación	1,890	\$5,500,000.00	\$0.1363	11.50
H-2012-3	Losko S.A.	P.H Monte Verde I	4,300	\$10,050,072.00	\$0.1200	16.21
H-2012-4	Losko S.A.	P.H Monte Verde II	5,000	\$12,210,839.00	\$0.1020	24.81
H-2011-2	Hidro Sur S.A.	P.H Aguas Zarcas Superior	8,050	\$32,168,836.00	\$0.1344	43.48
H-2012-6	Losko S.A.	P.H Isla	3,700	\$8,694,175.00	\$0.1149	16.80
H-2011-7	Generadora Ecológica La Esperanza S.A	P.H La Esperanza de Atirro	3,200	\$8,177,335.00	\$0.1085	18.64
H-2011-8	Comercial Talamanca El General S.A	P.H Consuelo	5,000	\$17,324,877.00	\$0.1190	29.92
H-2012-5	Los Corales S.A.	P.H Los Corales	3,526	\$9,300,000.00	\$0.1260	14.00
H-2012-2	Grupo de Inversiones PHS S.A	P.H Higuera-Sardinal	3,008	\$12,650,000.00	\$0.1290	14.75
Promedio costo \$/kWh					\$0.1223	
SUMA			64,319			

Fuente: Ofertas recibidas por el ICE en la Convocatoria 01-2012

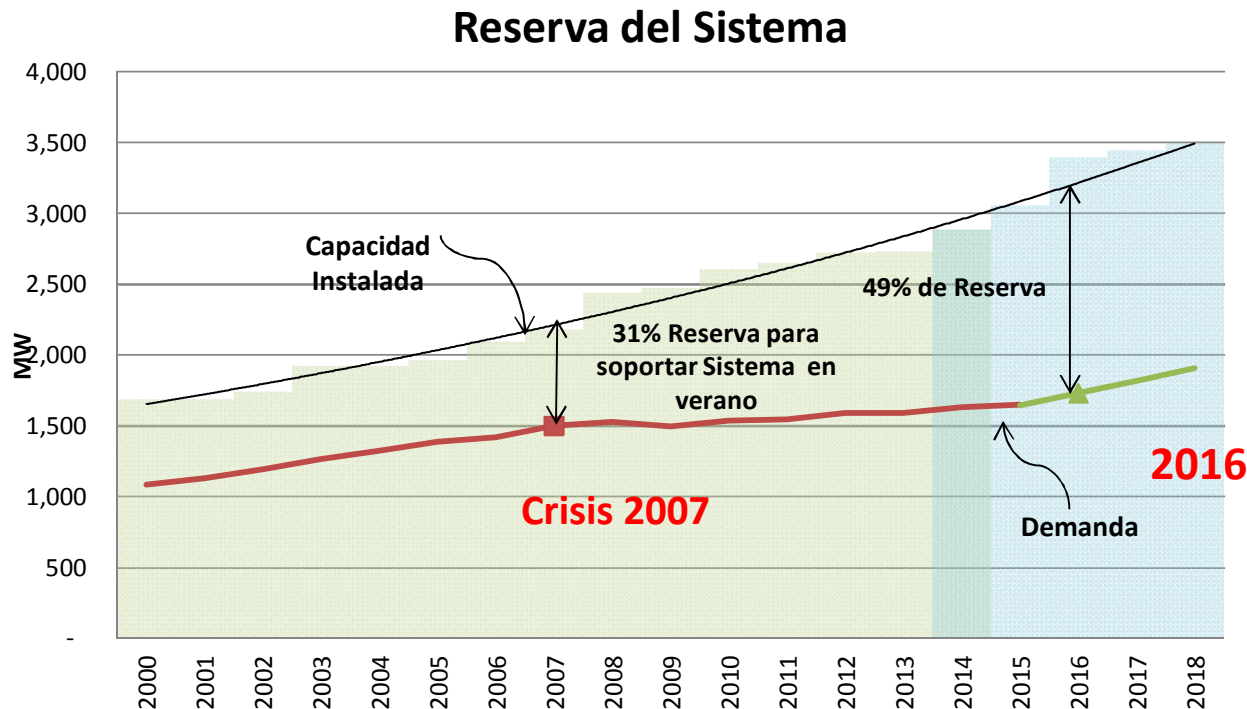
- **Promedio Ofertas Privadas \$ 0.12/kWh + Costo Respaldo RE y RF (NO Regulan)**
- **Costo Promedio Plantas ICE en operación: \$ 0.09 /kWh.**
- *** Costo Medio Generación Pirris: \$ 0.16/kWh: Aporta Regulación al Sistema. ***
- **Costo Actual Producción Térmico (Búnker): \$ 0.064/kWh.**

* Fuente: Informe de Costos y Gastos de Operación 2014- Negocio Producción ICE.



Reserva del Sistema y Excedentes

No se Requiere más GP



La instalación proyectada en proyectos en construcción o adjudicados es suficiente para atender las proyecciones de crecimiento del sistema.

Fuente: Elaboración propia
con datos del ICE y PEG

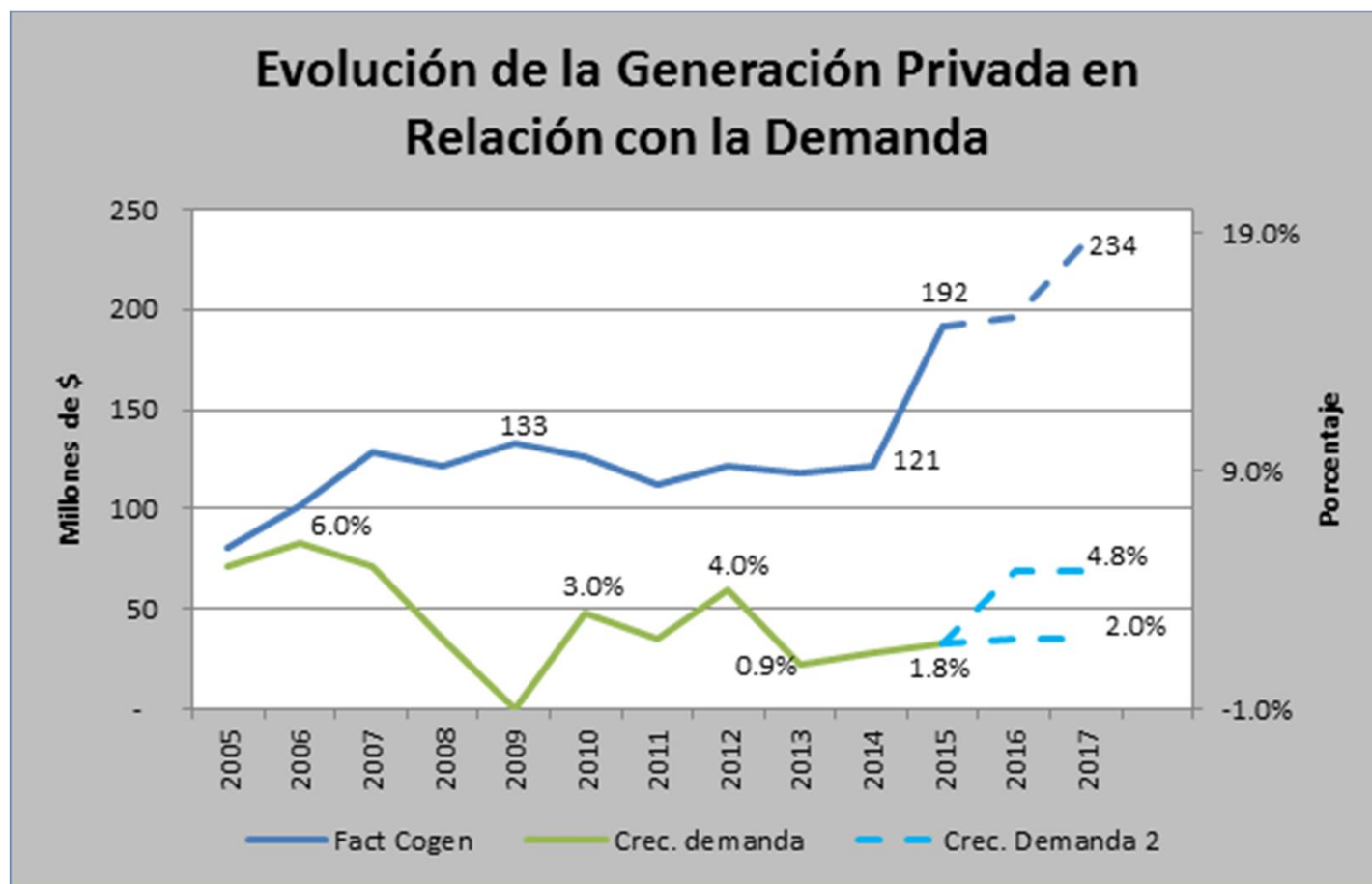
- Posibles excedentes 2016-2018
- Reserva mínima: 40-45% (1 : 1.75)



IMPACTO DE LA GENERACIÓN PRIVADA SOBRE LAS TARIFAS ELÉCTRICAS

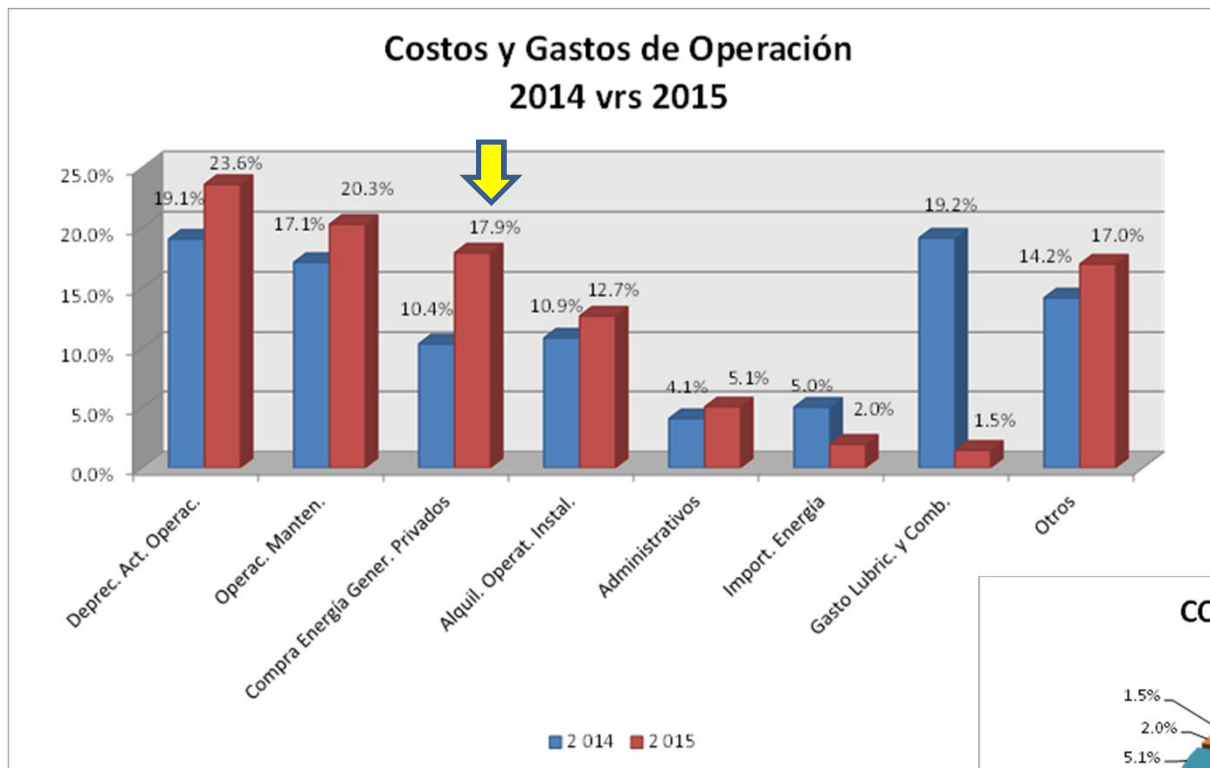
LA GP CRECE MÁS RÁPIDO QUE LA DEMANDA

IMPACTO SOBRE LA TARIFA



Fuente: Propia con datos del ICE

Compra de Energía a Privados: Segundo Gasto Efectivo para el ICE



➤ Estos gastos van a la tarifa Eléctrica.

Fuente: Propia con datos del ICE



A hand in a dark suit sleeve holds a wooden gavel over a document on a dark wooden desk. The gavel is positioned as if about to strike the document. The background is dark and out of focus.

LEGISLACIÓN Y PROYECTOS DE LEY EN RELACIÓN A LA GENERACIÓN PRIVADA

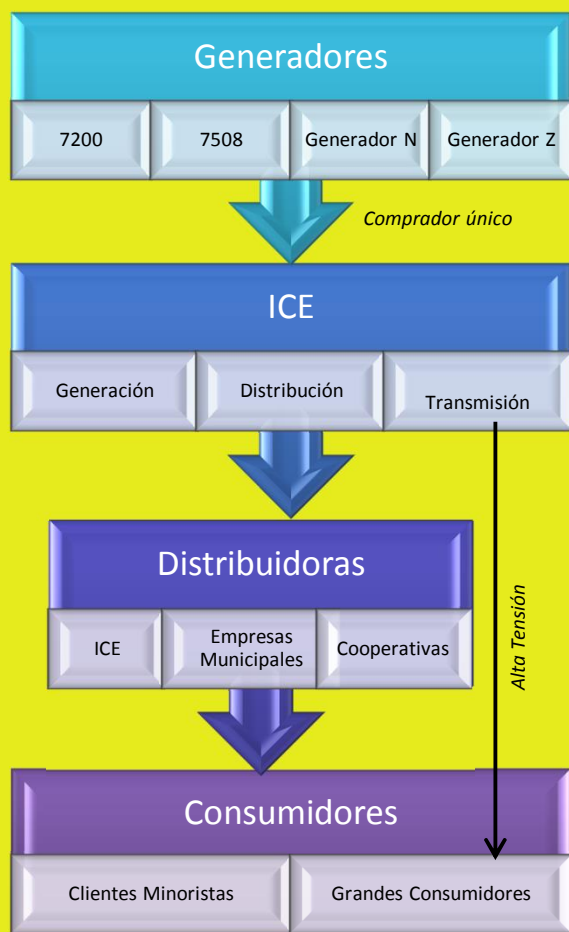
Proyectos en la Asamblea Legislativa

- Å Expediente 17495- “Ley General de Electricidad”, Administración Arias
- Å Expediente 17496- “Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Subsector Electricidad”, Administración Arias
- Å Expediente 17666- “Ley General de Electricidad”, Administración Arias
- Å Expediente 17812- “Ley General de Electricidad”, Administración Chinchilla
- Å Expediente 18093- “Ley de Contingencia Eléctrica”, Administración Chinchilla
- Å Expediente 17466- “Ley de Fortalecimiento y Modernización Empresas Públicas Municipales”, Administración Arias.
- Å Expediente 17474- Proyecto Ley “Reforma de la Ley que autoriza la Generación Eléctrica Autónoma Paralela, número 7200, reformada por la ley 7508”, Movimiento Libertario.
- Å Expediente 18182- Proyecto de “Ley Reguladora de la Producción de la Energía Geotérmica”, Movimiento Libertario.
- Å Expediente 18181- “Proyecto de Ley Generación de Electricidad por medio de Biomasa”, Movimiento Libertario.
- Å **Expediente 19430- “Proyecto de Ley que regula la participación de las Municipalidades en la producción de energía y residuos sólidos”.**

Fuente: Propia

Modelo Actual – Comprador Único

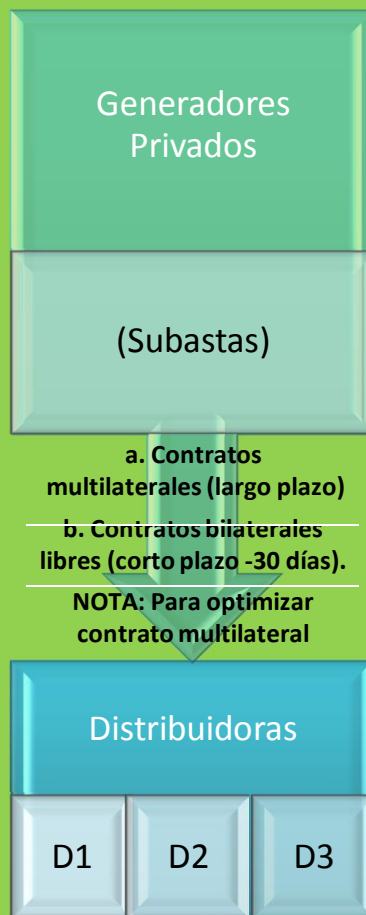
Mercado Regulado - ARESEP



Ley General Electricidad Chinchilla

Mercado Mayorista

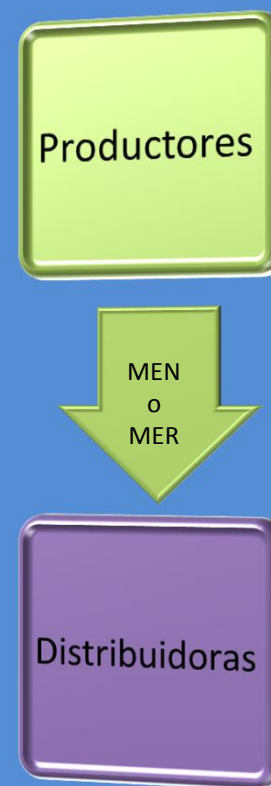
(35% en primeros 10 años)



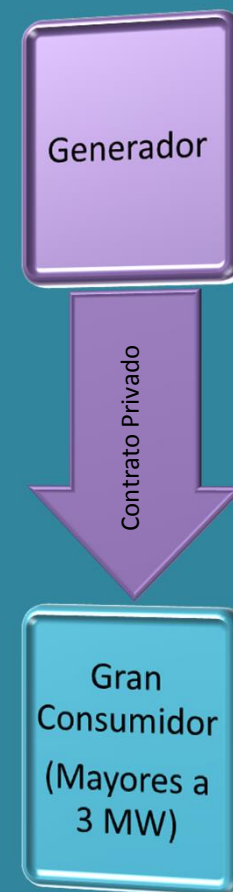
Nota: Solo permiten participar al ICE y a las Cooperativas como compradores

Mercado de Ocasión

Comercialización de Excedentes y desbalances extracontractuales



Mercado NO Regulado

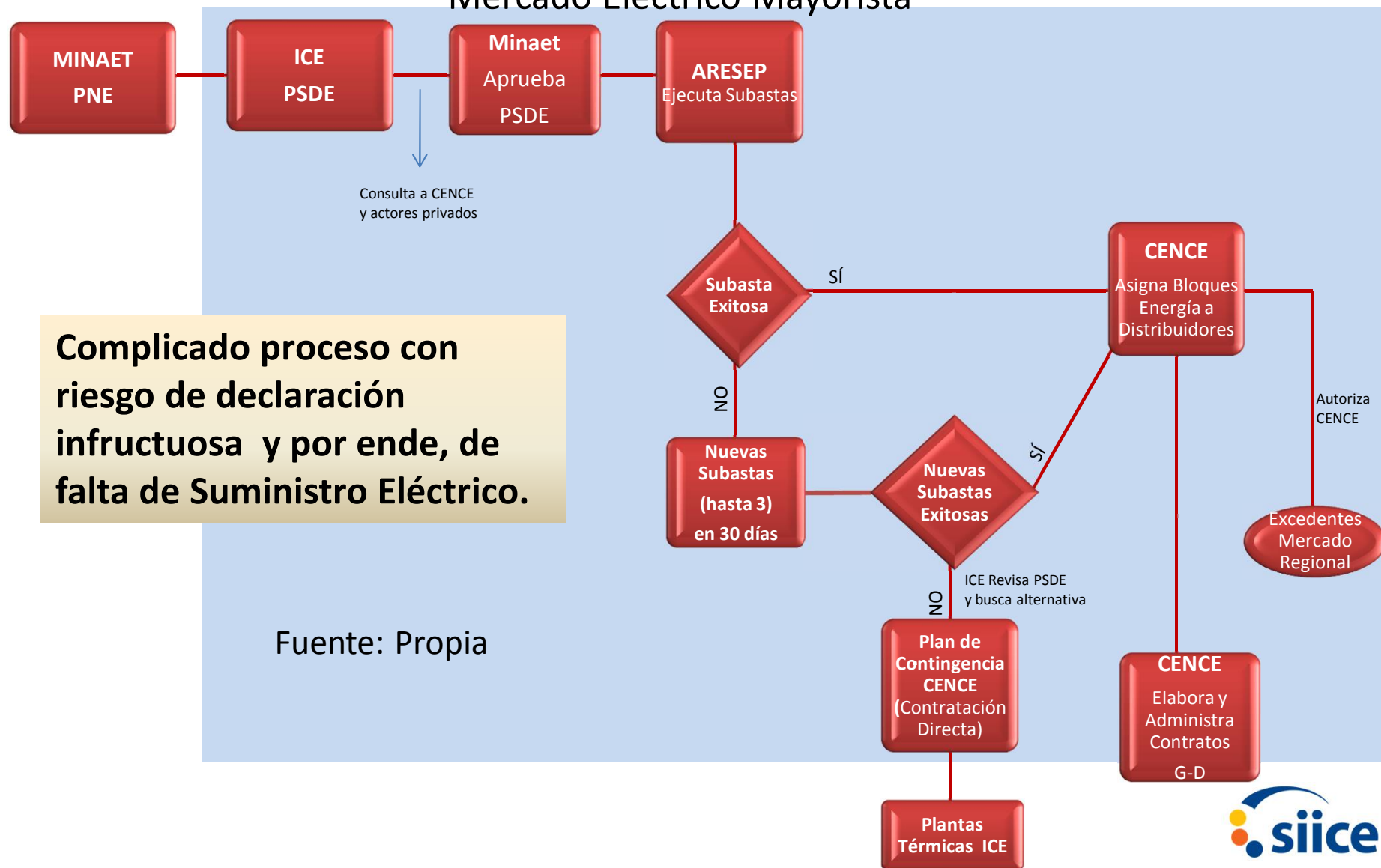


Fuente: Propia

Mercado Eléctrico Regional (MER): Venta de excedentes o plantas no necesarios para el SEN. Pueden participar todos los agentes.

Proceso de Subasta y Contratos Multilaterales

Mercado Eléctrico Mayorista



Fracaso de la LGE: el Gobierno propone en 2011 “Contingencia” para evitar supuestos “Apagones”

Plan alternativo tendría prioridad en comisión - EL PAÍS - La Nación <http://www.nacion.com/2011-05-07/ElPais/NotasSecundarias/ElPais2...>

Plan alternativo tendría prioridad en comisión

CLASIFICACIÓN:

COMENTAR 0 COMENTARIOS

SHARE 0 tweet

MERCEDES AGUIERO R. maquero@nacion.com 12:00 A.M. 07/05/2011
El proyecto de ley de contingencia eléctrica sería prioridad para la Comisión Especial de Electricidad de la Asamblea Legislativa.

IMAGENES



La propuesta del Gobierno sería presentada oficialmente al Congreso la semana entrante.

El diputado liberacionista Alfonso Pérez, quien preside dicho foro, aseguró que el trabajo de la Comisión se prolongará por seis meses más. Así lo expresó en una solicitud hecha al nuevo Directorio legislativo.

La Comisión se creó para que analice las iniciativas de ley relacionadas con el sector eléctrico, consulte a los involucrados y defina un modelo de generación eléctrica apropiado para el país.

Sin embargo, el plan de contingencia sería prioritario.

Pérez respalda la tesis del ministro de Ambiente y Energía, Teófilo de la Torre, de que dicho proyecto es la alternativa del país para afrontar la demanda eléctrica mientras se aprueba la nueva Ley General de Electricidad.

Se estima que la discusión, aprobación e implementación de un nuevo marco jurídico para el sector eléctrico podría tardar de cinco a seis años. A esto hay que sumarle el tiempo que las empresas requieren para desarrollar sus plantas de generación.

Mientras tanto, los proyectos de generación del ICE y el limitado aporte de las empresas privadas y municipales

serían insuficientes para atender el consumo.

Esto obligaría al país a recurrir a un mayor gasto en combustibles para generación térmica.

“Si no hay plan de contingencia, iríamos a los apagones o a generar con petróleo”, dijo Pérez.

La diputada del Partido Acción Ciudadana (PAC) Carmen Muñoz, que participa en la Comisión, coincidió en que hay voluntad de las diferentes fracciones para aprobar este “plan B”, debido al atraso en el trámite de la Ley General de Electricidad.

COMENTAR

Ver comentario

COMENTAR

Ver comentario

CLASIFICACIÓN

OPINIÓN SOBRE ESTE ARTÍCULO

¿Es usted miembro? Ingrese al sistema

Correo electrónico:

Contraseña:

INGRESAR

MODIFICAR PERFIL

Olvidó la contraseña?

Recordar usuario y contraseña en esta máquina

Presione aquí para registrarse gratis en nacion.com/si

O regístrese utilizando Facebook

Correo electrónico:

Contraseña:

INGRESAR

Olvidó la contraseña?

Recordar usuario y contraseña en esta máquina

Presione aquí para registrarse gratis en nacion.com/si

PUBLICIDAD

PUBLICIDAD

ADICIONALES EN EL PAÍS

Gobierno impulsa plan por temor a faltante de electricidad

Diálogo prometido por Chinchita se quedó en la libreta de apuntes

Breves País

Hace 50 años, Domingo 7 de mayo de 1961

PUBLICIDAD

twitter

Noticias minuto a minuto



Síganos a través de facebook

https://www.facebook.com/ElPais2...

El Gobierno impulsa un plan de contingencia para suplir al país de electricidad con base en fuentes limpias y para evitar un desabastecimiento a partir del 2014. ñ

Si no hay plan de contingencia, iríamos a los apagones ò: Alfonso Pérez (PLN)

Fuente: La Nación 6 y 7 mayo 2011

UCCAEP justificó “Contingencia Eléctrica” en el 2010 con supuestos “Apagones”

<http://www.diarioextra.com/2010/setiembre/03/nacionales11.php>

Portales

- Nacionales
- Sucesos
- Opinión
- Deportes
- Internacionales
- Clasificados
- Especiales

San José, Costa Rica, Viernes 3 de setiembre de 2010 12:27:55.

[Contactarnos](#)
[Ediciones Previas](#)
[A Publicar](#)

[Compartir esta nota en Facebook](#)

>NACIONALES

[América Central](#)
[El Salvador](#)
[Honduras](#)
[Nicaragua](#)
[Paraguay](#)
[Perú](#)
[Uruguay](#)

--> SELECCIONE UN ARTICULO DE NACIONALES

• País volvería a quedarse sin luz, como en 2007

EMPRESARIOS ALERTAN SOBRE NUEVOS APAGONES

NOTICIAS DE ÚLTIMA HORA

9/7/12, 11:57: Realizan censo "DWIN" en Chile

9/7/12, 11:31: Intermen a cliente que demandó a Pricemart

9/7/12, 11:24: Piden a Presidenta vetar ley "para el desarrollo"

9/7/12, 11:12: Bulevar menores en intento de asalto

9/7/12, 11:03: Como lo levanta y acabe con su vida

9/7/12, 10:46: Camiones deberán salir fuera de San José

29/2/08, 04:36: No se altera el flujo de Canal 42 por Internet

Twitter 0

Búscanos en Facebook

Diario Extra

Me gusta

A 11,525 personas les gusta Diario Extra.

Mano Karla

Mano Jaro

Mano Roberto

Hago un favor de facebook

\$ Tipo de Cambio

Venta:	\$21.55
Compra:	\$10.87

BÚSQUEDA

Foto Nacional

Fotografía

La Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada (Ucacaep) hizo un llamado ayer sobre posibles apagones que podría vivir el país en un futuro cercano.

El llamado se hace a raíz del dictamen del Segundo Protocolo al Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central por parte de la Comisión de Asuntos Internacionales de la Asamblea Legislativa, y la Ley General de Electricidad, presentada por el gobierno.

"No solo consolidan el monopolio del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) sino que desincentivan la inversión y participación del sector privado en la generación de energías limpias y renovables", dijo Manuel H. Rodríguez, presidente de Ucacaep.

Según Rodríguez, años atrás los empresarios alertaron sobre posibles apagones y el país fue víctima de ellos en 2007.

"Hay de nuevo prendemos las alarmas debido a que el ICE no está en capacidad para proveernos de la totalidad de energía eléctrica que el desarrollo del país requiere a precios competitivos", agregó.

El líder empresarial enfatizó en que si en la Comisión de Asuntos Internacionales no se corrige un artículo del Protocolo al Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, se emitirá una señal muy desfavorable que limitaría las inversiones privadas en el campo eléctrico, con lo cual Costa Rica podría empezar a sufrir apagones en un futuro no muy lejano.

"Los diputados deberían estar pensando en el país y en la importancia de promover la generación suficiente y con energías limpias, y no solo vender por los beneficios para el ICE. De no hacerlo, los usuarios terminamos viéndolos afectados no solo por los incrementos en las tarifas sino también por problemas en nuestra salud si de nuevo el ICE recurre a la cara y contaminante generación de electricidad con combustibles para paliar la escasez", finalizó Rodríguez.

Hotel Toco Incluye

Super Oferta de Verano. Desde 40% de Dto. - ¡Niño Gratis!

[www.ocidentahotel.com](#)

Agencia de Viajes Fatur

Paquetes vacacionales y promociones en Costa Rica y a otros países.

[www.fatur.com](#)

American Airlines-Oferitas

Oferitas, descuentos y paquetes. Reserve y compre su ticket online

[www.aal.com](#)

Condominios en Moravia

Escoja la suya Ya. Dde \$154,000

Conozcanos Online y Contactennel

[www.conozcanos.com](#)

[Anuncios Google](#)

“La Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada (Uccaep) hizo un llamado ayer sobre posibles apagones que podría vivir el país en un futuro cercano. “

Según Rodríguez, años atrás los empresarios alertaron sobre posibles apagones y el país fue víctima de ellos en 2007.

"Hoy de nuevo prendemos las alertas debido a que el ICE no está en capacidad para proveernos de la totalidad de energía eléctrica que el desarrollo del país requiere a precios competitivos", agregó.

SINOPSIS DEL PROYECTO ORIGINAL DE LEY DE CONTINGENCIA ELÉCTRICA

❖ Se cambia el Modelo Eléctrico al crearse un Mercado no Regulado” con la figura privilegiada del “Gran Consumidor”, que le compra directamente al Generador. ICE obligado a darles el respaldo eléctrico. Afectación a las Distribuidoras Eléctricas.

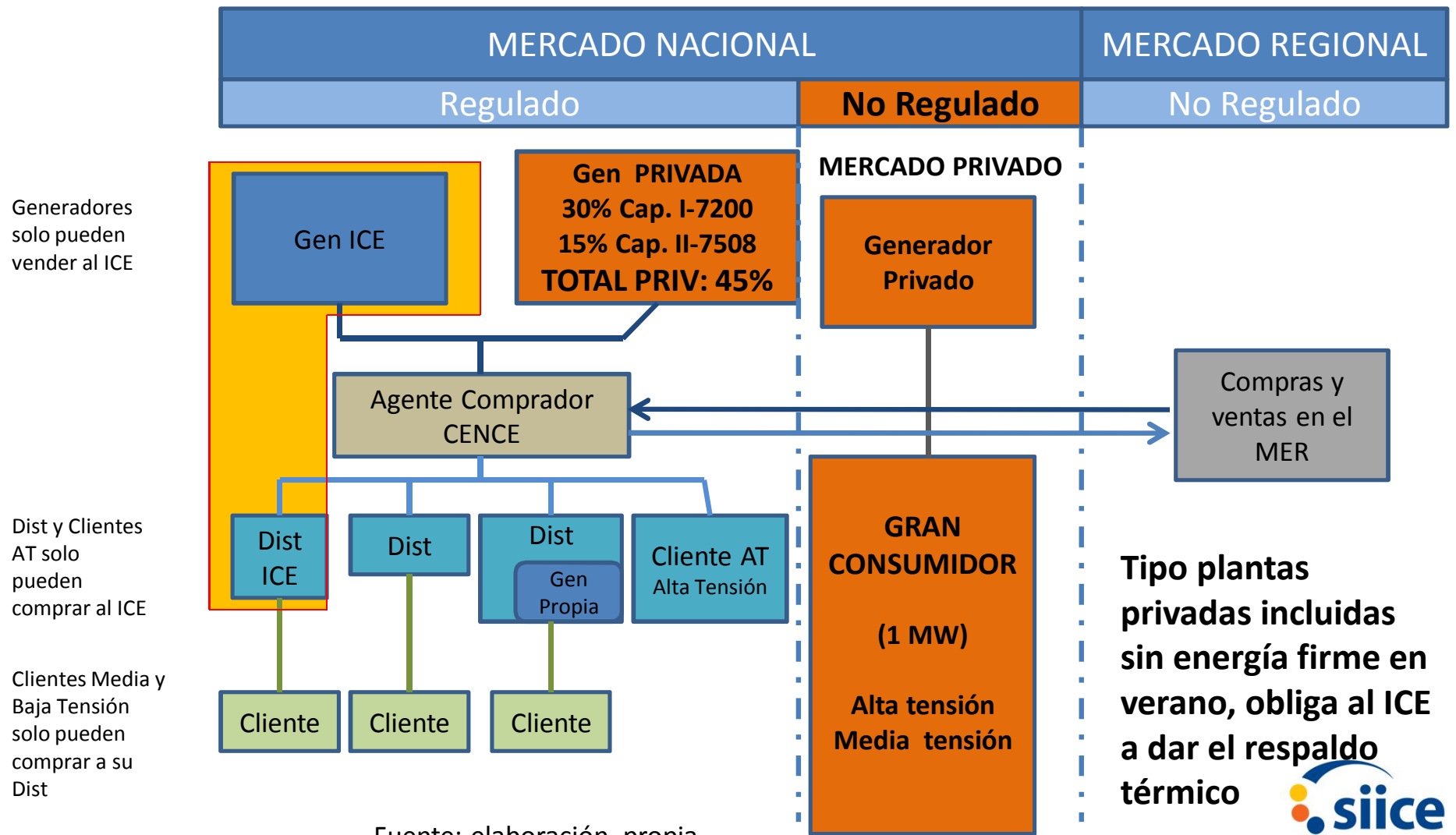
❖ **REFORMA DE LA LEY 7200:**

Las plantas de generación privadas aumentan de 20 MW a 50 MW de potencia.
El Capítulo I se amplía del 15% al 30% del total de la potencia instalada en el SEN.
El Capítulo II se mantiene en un 15%, para un total del 45% en ambos capítulos.

- ❖ **GENERACIÓN DISTRIBUIDA:** Normaliza la GD para autoconsumo.
- ❖ **EFICIENCIA ENERGÉTICA Y USO RACIONAL DE LA ENERGÍA:** Obliga a distribuidoras a realizar programas en estos temas e incluirlos en las tarifas.
- ❖ **TARIFAS PARA GENERACIÓN PRIVADA:** Incluyen una nueva fórmula y elementos a considerar para fijar la tarifa de cada contrato de compra de energía firmado.
- ❖ **MODIFICACIÓN DE LEY DE COOPERATIVAS:** Aumenta límite de endeudamiento.
- ❖ **MODIFICACIÓN DE CONTRATO ELÉCTRICO:** Para reconocer los derechos y concesiones que se le otorgan a la CNFL, así como ampliar el plazo de 99 años de conformidad con el artículo 54 de la Ley 8660.
- ❖ **MATERIA FINANCIERA:** Se excluyen las empresas eléctricas del concepto de grupo de interés económico para eliminar restricción de acceso al crédito.

Fuente: Propia

El Proyecto de Ley de Contingencia cambia el modelo



Fuente: elaboración propia

Expertos del Banco Mundial: Competencia solo en Mercados Grandes y con Fuentes No Renovables

- “Muchos mercados existentes son demasiado pequeños (países en desarrollo) para apoyar un número viable de vendedores y compradores necesarios para una competencia real en el mercado”.
- “Los mercados de energía en un sistema mixto hidroeléctrico y renovable son generalmente más difíciles de controlar que en un sistema todo térmico”, entiéndase, gas natural, carbón y combustibles fósiles líquidos.
- “Los mercados de oportunidad basados en el precio son generalmente más riesgosos para sistemas eléctricos pequeños y medianos, debido a la escasez de oferentes para mantener una competencia efectiva”.

Fuente: Banco Mundial “Reforming Power Markets in Developing Countries: What Have We learned? Setiembre de 2006.

CONCLUSIONES

- En 25 años la GP ha alcanzado el tope de 30% de la potencia del país. Llegó al tope máximo técnico establecido por el CENCE.
- Comprende Energías Variables “NO Firme” (Eólica y “filo de agua”).
- Aprovecha un nicho de proyectos pequeños entre 20 y 50 MW, cuya generación disminuye mucho en épocas críticas del año.
- Requieren Servicios del ICE de Respaldo y Regulación, con un costo muy importante, que duplica el costo de la Generación Privada.
- El crecimiento de la GP en el período 2013-2017 es mayor que la demanda y esto impacta la tarifa al consumidor.

CONCLUSIONES

- Los gastos del ICE por compra de energía a GP se han duplicado en 3 años, lo que va directamente a la tarifa eléctrica.
- La demanda está plenamente satisfecha para los próximos 5 años mínimo. No se requiere más Generación Privada (Fuentes Variables).
- El incrementar más el % de GP causaría sobre instalación, derrames de agua en plantas ICE y aumento de excedentes sin colocar.
- Los contratos de GP son muy atractivos para el sector privado, al no tener mayores riesgos: el ICE garantiza la compra de toda la energía.
- Los proyectos de Ley presentados cambiarían el exitoso modelo eléctrico y producirían impactos importantes al consumidor.

