



*GENERADORES PEQUEÑOS Y MEDIANOS  
ASOCIACIÓN GREMIAL*

Proyecto de Ley que Establece Nuevos Sistemas de Transmisión de Energía Eléctrica y Crea un Organismo Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico

**Boletín N° 10.240-08**

**Comisión de Energía y Minería del Senado**

16 Marzo 2016

# Generadores Pequeños y Medianos A.G.

- GPM AG representa a la fecha 1488 MW de capacidad instalada en unidades generadoras de tecnologías hidroeléctricas, biomasa, eólica y centrales de respaldo. Con centrales generadoras en el SIC y SING, desde Iquique hasta la isla de Chiloé.
- Todas empresas PEQUEÑAS Y MEDIANAS operando en el SIC o SING, con decisiones de inversión ya realizadas.



## De la Presentación de Ministro de Energía en Comisión de Energía y Minería del Senado, 7 de marzo 2016:

- **Alto precio** de la energía a usuarios finales.
- Tenemos un **sistema poco robusto**. Esto genera problemas de competencia y precios:
  - **Congestión**, dificulta conexión de nueva generación.
  - Riesgos de altas diferencias de Costos Marginales.
  - Acceso abierto es limitado.
  - **Coordinación del sistema no es independiente de los incumbentes.**
- Sistema poco robusto implica **problemas de seguridad** (15 horas/año promedio por cliente, de falta de suministro).
- **Exigencias sociales y ambientales** no incorporadas en el diseño / dilación en concreción de proyectos.
- **Nuevos desarrollos** carecen de legitimidad en la ciudadanía.

## De la Presentación de Ministro de Energía en Comisión de Energía y Minería del Senado, 7 de marzo 2016:

- a) Planificación.
- b) Remuneración del Sistema.
- c) Trazados.
- d) Polos de Desarrollo.
- e) **Coordinador Independiente.**
- f) Cambio tasa descuento de valorización de instalaciones de transmisión.
- g) **Otros cambios.**

## Comentarios:

- a) CNE y SEC “inmunes” al Panel de Expertos:
  - El Proyecto define que los Dictámenes del Panel sólo son vinculantes para las “partes”, pero tanto SEC como CNE tienen siempre sólo la condición de “interesados” (art. 211), por lo tanto, esto permite que los dictámenes no sean vinculantes para la CNE y SEC.
  
- b) Facultades de la CNE y Ministerio desequilibradas:
  - Vía Resolución Exenta, la CNE regularía incluso temas económicos (art. 72<sup>o</sup>-17), sin contraparte; y el Ministro puede dejar sin efecto Dictámenes del Panel de Expertos (art. 211).
  
- c) Desaparece la esencia fundamental de un Coordinador/Operador independiente
  - El Coordinador estará completamente subordinado a la Administración de turno. Además, en algunos temas, CNE y SEC parecen tener duplicidad de funciones.

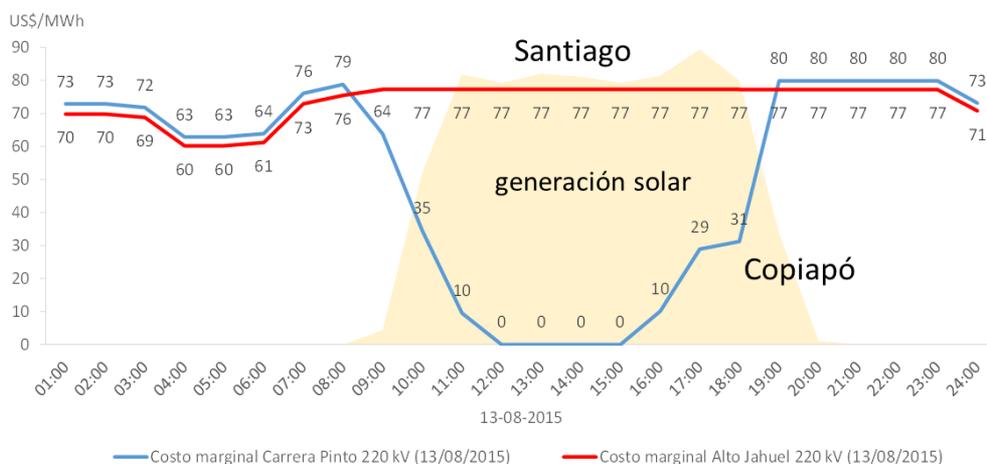
**Esto implica transformar el mercado eléctrico actual, en uno donde la seguridad jurídica se perjudica y se aumenta considerablemente el riesgo regulatorio.**

## Propuestas:

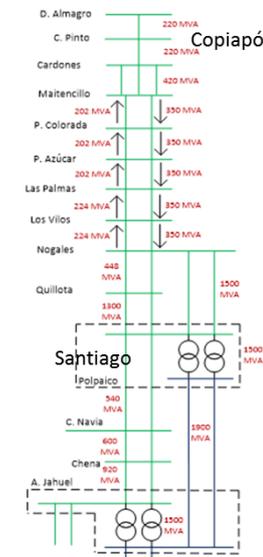
1. Enfocar las funciones de la CNE en la tarificación de empresas reguladas, licitaciones de clientes regulados y la definición de estándares técnicos.
2. Fortalecer la independencia del Coordinador, tanto de la Administración como de los privados, con fiscalización efectiva de la SEC y resolución de discrepancias por parte del Panel de Expertos.
3. Fortalecer las atribuciones del Panel de Expertos, como instancia arbitral técnica de todos los incumbentes, incluida la CNE.

# Asignación equivocada de los costos de congestiones

## CONGESTIÓN TRANSMISIÓN ZONA NORTE AL CENTRO



Costos marginales 13 Agosto 2015



Congestión durante las horas de sol, dados los altos niveles de penetración ERNC

Fuente: CDEC-SIC, 2015

**Presentación Profesor Hugh Rudnick, Comisión Energía y Minería del Senado, 7 de marzo 2016**

# Asignación equivocada de los costos de congestiones

## Comentarios:

- a) Efecto de congestiones no son iguales para generadores grandes y pequeños, por diversificación del portfolio de generación en tecnologías y localización.
- b) Asignación debe ser a los participantes del mercado spot:
  - Cliente final regulado o libre: no sufre costos por congestiones
  - Transmisión: no sufre costos, pues recibe siempre VATT a todo evento
  - Generadores: sufre costos en función de su localización geográfica y operación horaria
- c) Proyecto de Ley asigna Ingresos Tarifarios (que incluye costos de la congestión) a los clientes finales libres y regulados.
- d) El ingreso tarifario es un resultado de la operación horaria del sistema eléctrico, y no forma parte de la remuneración de la transmisión, que se garantiza a todo evento.
- e) El riesgo de congestión que asume el generador aumenta con el Proyecto de Ley, esto es más grave para los pequeños generadores, monoprodutores (una central de generación) y en particular, los renovables.

## Propuestas:

1. Proyecto de Ley, debe hacerse cargo de los problemas de congestión ACTUALES.
2. Debe asignarse a los generadores que se ven afectados por las congestiones, tanto inyecciones y retiros. Se debe evitar la discriminación en la asignación.

## Compensaciones por Incumplimiento de los estándares normativos de disponibilidad (Artículo 72°-18)

### Compensaciones por indisponibilidad de suministro:

- Se debe evitar la duplicidad de multas.
- El Proyecto de Ley define montos desproporcionados, que no tienen relación con el negocio específico.

### Compensaciones indisponibilidad de instalaciones:

#### **De Generación:**

- Duplicidad de castigos a la indisponibilidad de generación
- Las indisponibilidades de generación son contempladas en la remuneración de potencia y energía (servicios que no son remunerados a todo evento como la transmisión)

#### **De Transmisión**

- Compensaciones deben tener un techo razonable, acorde con el negocio de la transmisión.



# MUCHAS GRACIAS

Proyecto de Ley que Establece Nuevos Sistemas de Transmisión de Energía Eléctrica y Crea un Organismo Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico

**Boletín N° 10.240-08**

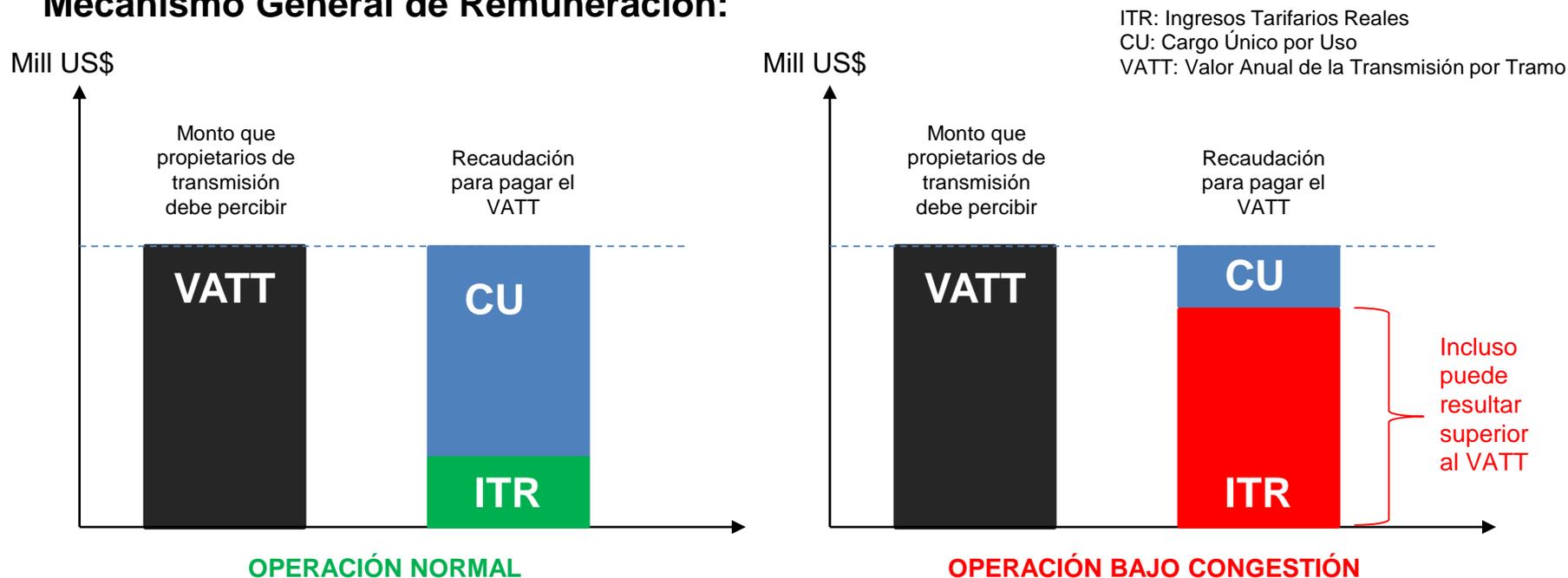
16 Marzo 2015

## DE LAS CONGESTIONES EN SISTEMAS DE TRANSMISION

## Remuneración de la Transmisión (Artículo 114º)

Dentro de cada uno de los sistemas de transmisión nacional y zonal, se establecerá un cargo único por uso, de modo que la recaudación asociada a éste constituya el complemento a los ingresos tarifarios reales para recaudar el valor anual de la transmisión de cada tramo.

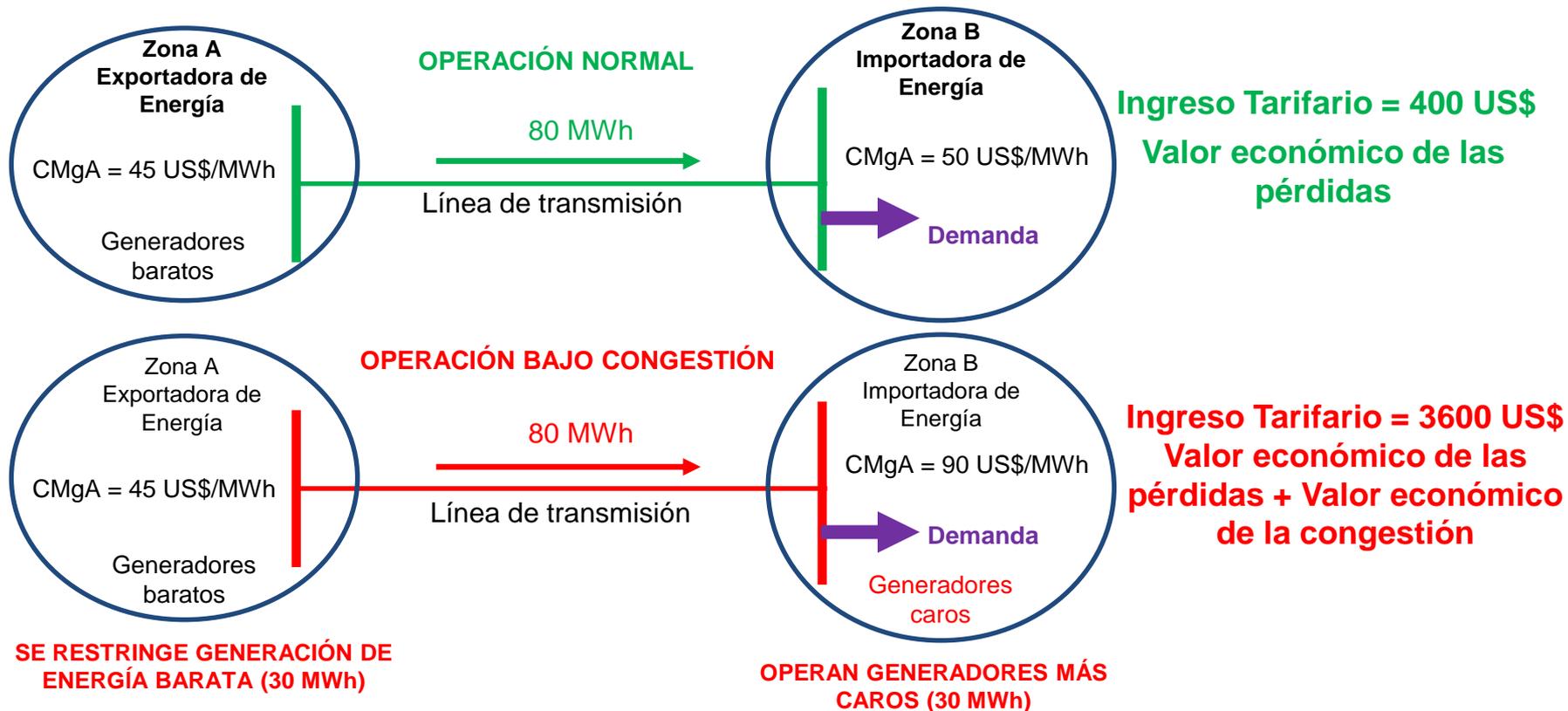
### Mecanismo General de Remuneración:



Los ingresos tarifarios corresponden al valor económico de las pérdidas físicas de transmisión, montos que resultan de los balances de inyección y retiro del mercado spot, debido a las diferencias de precios entre distintos nodos.

Bajo condiciones de congestión de transmisión, la diferencia de precio entre nodos, puede ser considerablemente más pronunciada, lo que aumenta el valor de los ingresos tarifarios.

## Ejemplo de sistemas de transmisión en operación normal y bajo congestión:



1. Congestionamientos se originan en general, porque las líneas de transmisión no logran llegar “a tiempo”.
2. Se perjudica a generadores que pueden producir con menores costos de operación, dado que se restringe su producción, por lo tanto, la operación del sistema se encarece. Asimismo, encarece los retiros en zona deficitaria.
3. Los ingresos tarifarios reales, son resultado de dos conceptos diferentes: (1) las pérdidas de los sistemas de transmisión (inherentes de la naturaleza física de las instalaciones), y (2) las congestiones de los sistemas de transmisión que se producen por la falta de ampliaciones y expansiones en transmisión.

## **Comentarios:**

- a) Chile tiene un sistema de transmisión mayoritariamente longitudinal, donde los recursos energéticos están lejos del principal centro de demanda (Zona Central).
- b) El esquema de remuneración propuesto en el Proyecto de Ley no considera los escenarios de congestión de la operación del sistema, que resultan por las limitaciones del sistema de transmisión debido a la falta de inversiones en transmisión.
- c) La naturaleza de los ingresos tarifarios es el valor económico de las pérdidas de transmisión.
- d) Las congestiones originan “ingresos tarifarios” sobrenormales que no guardan relación con una operación normal del sistema.
- e) El valor económico de las congestiones o “Rentas por Congestión”, se deben asignar de acuerdo a los agentes que resultan perjudicados por las limitaciones de transmisión.
- f) En el esquema de planificación propuesto en el Proyecto de Ley, es el Estado a través de la CNE quien debe velar por un sistema de transmisión con holguras para evitar las congestiones y permitir utilizar los recursos más económicos posibles.

## **Propuestas:**

1. Separar el concepto de Ingresos Tarifarios Reales, en (1) INGRESOS TARIFARIOS REALES debido a las pérdidas; y (2) RENTAS POR CONGESTIÓN.
2. Recaudar para el valor anual de la transmisión por tramo sólo los Ingresos Tarifarios Reales debido a las pérdidas, los que serán un complemento a la recaudación de los cargos por uso.
3. Asignar las Rentas Por Congestión, de manera de compensar la disminución de los ingresos por inyección de energía de aquellos generadores cuya generación resultó limitada, y cuya energía no se valorizó a un costo marginal desacoplado del sistema; además, a aquellos que vieron aumentados sus costos de retiro debido a la congestión.