

# Presentación de Transelec

Proyecto de ley que establece nuevos sistemas de transmisión de energía eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del sistema eléctrico nacional

Boletín 10240-08

Andrés Kuhlmann  
Gerente General de Transelec

Comisión de Minería y Energía del Senado  
16 de marzo de 2015



# Contenidos

- Sobre Transelec
- Importancia de la Transmisión
- Opinión de Transelec sobre el Proyecto de Ley
- Conclusiones



A tall, lattice-structured electricity pylon stands centrally against a vibrant sunset sky. The sky transitions from a deep blue at the top to a bright orange and yellow near the horizon, where the sun is setting. Silhouettes of other power lines and distant hills are visible against the horizon. A semi-transparent green rectangular box is overlaid on the middle of the image, containing the text "Sobre Transelec".

# Sobre Transelec

# Transelec es la principal empresa de transmisión eléctrica del país, con más de 60 años de historia...

Nuestro principal objetivo es proveer una **red de transmisión robusta** que permita a los chilenos disponer de un **suministro eléctrico confiable y de calidad**

Nuestros accionistas son fondos de pensiones e inversión canadienses con **objetivos responsables y de largo plazo** y que llevan **10 años invirtiendo y aportando a la solidez del mercado eléctrico chileno**:



*Fondo de pensiones de los trabajadores del sector público canadiense*

*Fondo de pensiones sector público del Estado de British Columbia*

**Brookfield**

*Fondo de inversiones canadiense*



*Fondos de pensiones canadiense*

## ...Invirtiendo de forma sostenida en el competitivo mercado de la transmisión

- En los últimos 5 años hemos invertido US\$ 1.000 millones, totalizando activos por US\$ 2.219 millones en Troncal y US\$ 558 millones en SubTx
- En el 2016 iniciaremos proyectos que significarán una inversión de más de US\$ 400 millones, duplicando el promedio de los años anteriores
- Como resultado de la Ley Corta I, las licitaciones de obras nuevas troncales han permitido la entrada de nuevos actores en un ambiente altamente competitivo



En el período 2005-2016 el Gobierno ha adjudicado:

- 27 Obras Nuevas Troncales
- Total de Peaje Anual (VATT) es US\$ 204 millones\*
- Transelec se adjudicó un 29% del VATT total
- Han ingresado a Chile líderes internacionales en el sector transmisión\*\*

\* VATT (Valor Anual de Transmisión Troncal) incluye el valor por Inversión, Operación, Mantenimiento y Administración. En el cálculo del valor total de VATT no se aplicó indexación

\*\* Red Eléctrica de España también ingreso como socio en el proyecto de Interconexión SIC - SING

# El foco ha estado en mejorar decididamente la calidad de servicio en la transmisión troncal

- Desde el 2010 se incorporó el criterio N-1 al diseño del Sistema Troncal
- Hoy la Transmisión Troncal explica menos de un 1% de las interrupciones a clientes regulados



- De las 15,65 horas de interrupción durante el 2014 reportadas por la SEC, la Tx Troncal es responsable de sólo 6,5 minutos / año

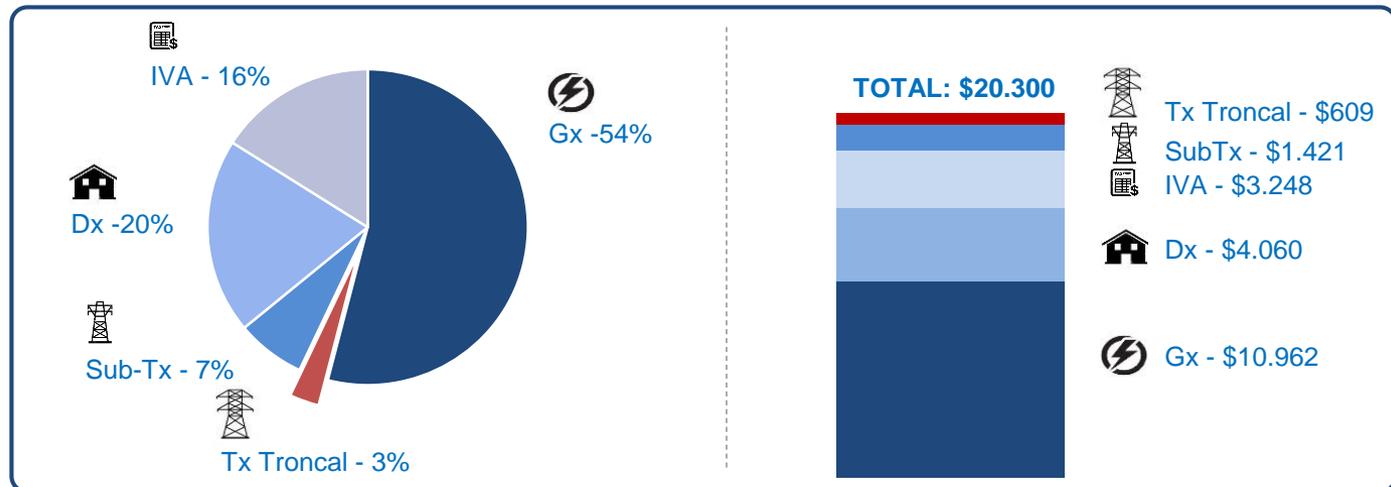


A tall, lattice-structured electricity transmission tower stands prominently in the center of the frame. The sky is a vibrant mix of blue, orange, and yellow, suggesting a sunset or sunrise. The tower's silhouette is dark against the bright sky. A semi-transparent green rectangular box is overlaid across the middle of the image, containing the text "La importancia de la Transmisión" in white. The bottom of the image shows a dark horizon with silhouettes of distant mountains and other power lines.

# La importancia de la Transmisión

# La Transmisión Troncal facilita la competencia en Generación, es clave para la seguridad del suministro y su peso en el precio final de la energía es marginal (3%)

- **Adecuadamente dimensionada y oportunamente construida la transmisión...**
  - Contribuye a la formación de una matriz energética diversificada
  - Reduce los precios de la energía al permitir que todos los generadores compitan en un mismo mercado, y facilita la entrada de nuevos actores
  - Otorga confiabilidad al suministro eléctrico
- **Además, su incidencia es muy baja en las cuentas de la luz.**





El proyecto de ley contiene una serie de mejoras al actual marco regulatorio de la Transmisión.

Los principales puntos positivos son...

# Principales puntos positivos del Proyecto de Ley

## 1. PLANIFICACION DE LARGO PLAZO Y CON HOLGURA

- **Planificación Energética** cada 5 años y con un horizonte de 30 años.
- **Planificación de la Transmisión** cada año con un horizonte de 20 años.

## 2. MAYOR LEGITIMIDAD DE PROYECTOS POR NUEVAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA, LO QUE DEBIESE REDUCIR INCERTIDUMBRE EN SU MATERIALIZACIÓN

## 3. ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE FRANJA QUE DEBERÁN SER SOMETIDOS A EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE), ELLO LES DARÁ MÁS LEGITIMIDAD PERO:

- ✓ Este **proceso podría ser muy largo y complejo.**
- ✓ **Debiese hacerse más expedita la evaluación ambiental** de proyectos desarrollados en el marco de Estudio de Franja con EAE.
- ✓ **Podría invitar a especuladores** a comprar tierras, por lo que es recomendable establecer limitaciones sobre propiedades en la franja.



Pero aún la ley contiene aspectos que requieren ser perfeccionados.....

1. Período de transición para ajustarse a la menor tasa
2. Compensaciones y calidad de servicio
3. Participación de la Transmisión en la Generación
4. Otros temas relevantes

# 1. Período de transición para ajustarse a la menor tasa

- El PdL que ingresó al Senado desde la Cámara establece una rentabilidad a calcularse en base a un modelo CAPM\*, **con un piso del 7%**
- Ese piso afectará fuertemente la rentabilidad y castiga a quienes hemos invertido en el pasado y queremos seguir invirtiendo a futuro
- Para que las empresas se ajusten al nuevo marco, **el PdL que ingresó el Ejecutivo establecía una transición de 4 años con un piso del 7,5%**. Sin embargo en la Cámara dicha transición se eliminó
- **Las empresas requieren poder ajustarse de manera gradual a esta nueva tasa**

\*: Capital Asset Pricing Model, el que permite calcular la tasa de descuento adecuada al nivel de riesgo del activo en base a la tasa libre de riesgo y el premio por riesgo asociado a dicho activo



## 2. Compensaciones y calidad de servicio

- El PdL contempla sanciones desproporcionadas respecto de mejores prácticas

Ejemplo	Compensación* (US\$mm)
Falla SIC y SING – 60 mins	116
Falla post terremoto 2010	90

\* Cálculo considera compensaciones a clientes libres y regulados

SÍNTESIS DE MEJORES PRÁCTICAS INTERNACIONALES				
País	Compensación por falta de suministro (USD/kWh)	Límite anual	Estándares aceptables	Incentivos al buen desempeño <sup>1</sup>
<b>Australia</b>	No se aplica	Si	Si	Si
<b>Chile</b>	0,744 (PdL 13,2)	No	No se aplica	No
<b>Colombia</b>	0,35	Si	Si	Si
<b>España</b>	0,33	Si	Si	Si
<b>Francia</b>	No se aplica	No	No	Si
<b>Perú</b>	0,35	Si	Si	No

(1) Existen incentivos por distintos conceptos (calidad de servicio, reducción costos operacionales, eficiencia, etc).

- Las actuales compensaciones ya son más altas que las de países comparables
- Se observa además un amplio uso de límites globales anuales en compensaciones
- La mayoría de estos países posee estándares aceptables de falla
- En muchos de estos países existen incentivos por buen desempeño

### 3. Participación en el Sector Generación

- **Modernización de la regulación.** Restricción se justificó por la coyuntura del momento, hoy no tiene sentido
- **Mercado competitivo y acceso abierto absoluto y operativo.** Además, el PdL entrega la administración del acceso abierto al Coordinador. Ej. últimos 2 años Transelec ha facilitado la interconexión de 2000 MW eólicos y solares
- **Discriminación arbitraria** sólo respecto del transmisor (generadores y distribuidores participan en la transmisión, pero no al revés)
- **Podríamos contar con 2 de los principales inversionistas en generación del mundo.** CPP y Brookfield Asset Management administran US\$112 y US\$41 mil millones en activos en generación e infraestructura, respectivamente
- **Propuesta: misma regla para todos y con estricto apego a la ley antimonopolios**

## 4. Otros cambios relevantes del Proyecto de Ley

- **Incorporación de economías de ámbito al cálculo del costo de operación y mantenimiento**
  - Lógica incompatible con el modelo actual basado en “Empresa Modelo Eficiente”. Se propone eliminar dicho concepto
- **Modificación en los criterios de valoración de las servidumbres, impactando gravemente a las empresas existentes**
  - Cambio sustancial en las reglas del juego al alterar la metodología de valoración de servidumbres de instalaciones existentes previas al 2004 al valor efectivamente pagado
  - Este cambio arbitrario impactará severamente al sector y a la compañía
- **Calidad de servicio en el Sistema Zonal (Sub - transmisión)**
  - Niveles de interrupción en Sub-Transmisión notoriamente más elevados que en Transmisión Troncal producto de una planificación sin redundancia.
  - Se propone que el nivel de seguridad en el Sistema Zonal sea el mismo que en el Sistema Nacional (N-1)
- **Rol del Panel de Expertos**
  - Existe consenso respecto del gran aporte del Panel a la industria en estas materias, dando certezas y resolviendo en tiempos y costos acotados
  - Se propone hacer vinculantes para CNE y SEC los dictámenes del Panel



# CONCLUSIONES

- **Un sistema de transmisión robusto es clave para facilitar la competencia en generación, contar con una matriz de generación diversificada y otorgar confiabilidad al suministro eléctrico**
- **Robustecer el sistema de transmisión impacta marginalmente el valor de las cuentas de electricidad pero permite generar ahorros en el costo de la energía**
- **El PdL representa una mejora respecto del marco regulatorio existente en diversas materias, sin embargo algunas dimensiones clave que creemos requieren perfeccionamiento:**
  - ✓ Gradualidad en la reducción de la tasa
  - ✓ Compensaciones y calidad de servicio
  - ✓ Participación en Gx
  - ✓ Modificación en los criterios de valoración de las servidumbres
  - ✓ Incorporación de economías de ámbito al cálculo del COMA
- **Estamos totalmente abiertos a colaborar en lo que se requiera para hacer que este Proyecto se implemente de manera exitosa.**



# Presentación de Transelec

Proyecto de ley que establece nuevos sistemas de transmisión de energía eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del sistema eléctrico nacional

Boletín 10240-08

Andrés Kuhlmann  
Gerente General de Transelec

Comisión de Minería y Energía del Senado  
16 de marzo de 2015

