LEY MISCELÁNEA
Propuestas de modificaciones a la Ley N°20.936

Claudia Carrasco Arancibia
Subgerenta Asuntos Regulatorios
5 de noviembre de 2018

Agenda

1. Desafíos y Objetivos de la Ley 20.936
2. Calificación de la Transmisión
3. Remuneración desde la entrada en operación
4. Flexibilidad de conexión de proyectos
5. Licitaciones de Obras de Ampliación
6. Recomendaciones finales

Agenda

1. **Desafíos y Objetivos de la Ley 20.936**
2. Calificación de la Transmisión
3. Remuneración desde la entrada en operación
4. Flexibilidad de conexión de proyectos
5. Licitaciones de Obras de Ampliación
6. Recomendaciones finales

1. Desafíos y Objetivos de la Ley 20.936

DESAFÍOS CONSIDERADOS

Fomentar la competencia en el sector eléctrico

Resolver las urgentes necesidades del Sistema de Transmisión.

Mejorar seguridad y calidad de servicio (SyCS)

Organismo Coordinador Independiente

Rol más activo del Estado

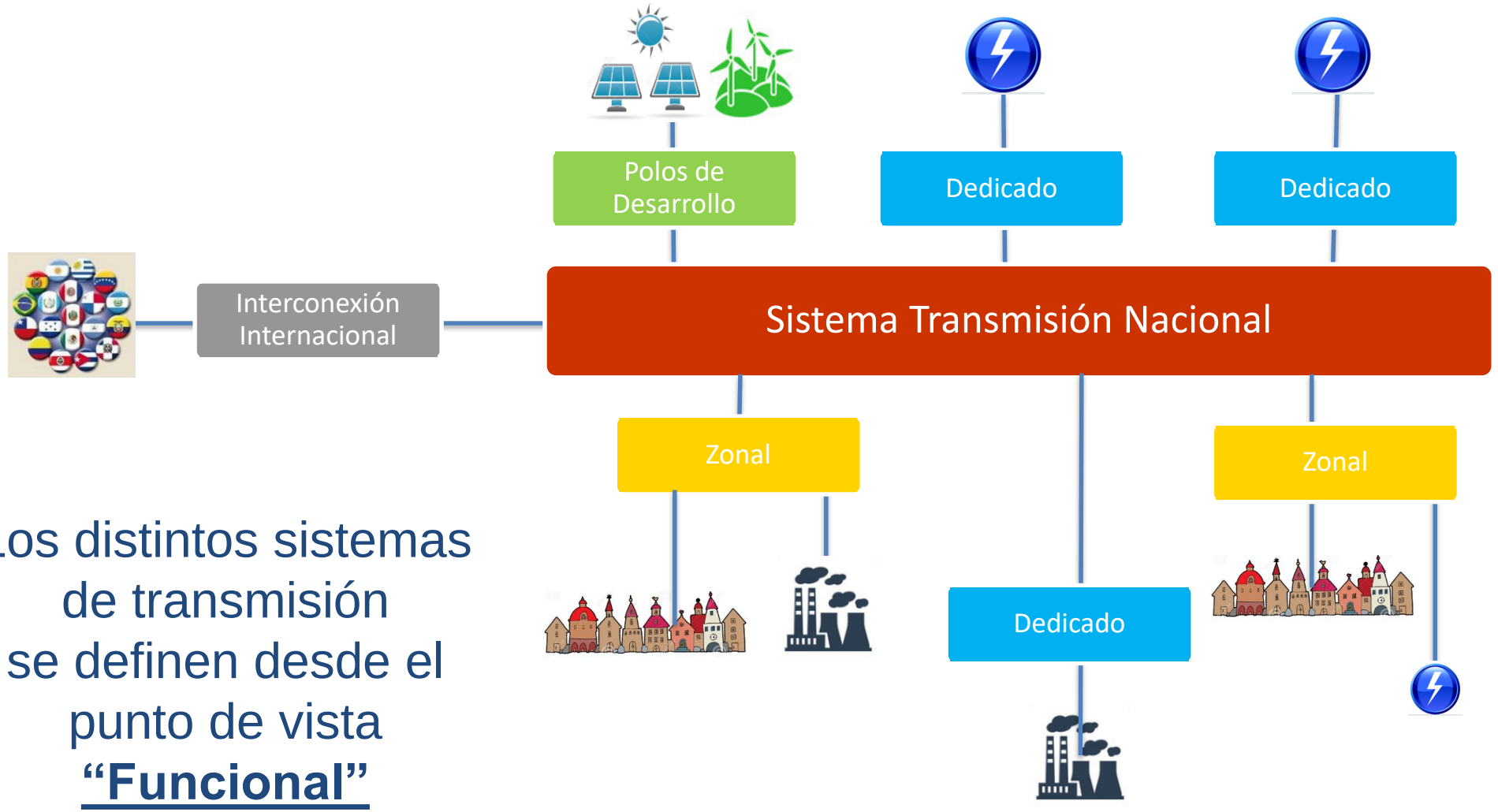
1. Desafíos y Objetivos de la Ley 20.936

Agenda

1. Desafíos y Objetivos de la Ley 20.936
2. **Calificación de la Transmisión**
3. Remuneración desde la entrada en operación
4. Flexibilidad de conexión de proyectos
5. Licitaciones de Obras de Ampliación
6. Recomendaciones finales

2. Calificación de la Transmisión

2. Calificación de la Transmisión - FUNCIONALIDAD



Los distintos sistemas de transmisión se definen desde el punto de vista **“Funcional”**

2. Calificación de la Transmisión

Importancia de la Calificación de Instalaciones

2. Calificación de la Transmisión

Importancia de la Calificación de Instalaciones

Dependiendo de la calificación de una instalación, es como se establece su:

- Planificación
- Valorización y remuneración.
- Acceso Abierto

2. Calificación de la Transmisión

Importancia de la Calificación de Instalaciones

Dependiendo de la calificación de una instalación, es como se establece su:

- Planificación
- Valorización y remuneración.
- Acceso Abierto

- Identificación de los agentes del sistema que deben asumir los costos de la transmisión.

2. Calificación de la Transmisión

Importancia de la Calificación de Instalaciones

Dependiendo de la calificación de una instalación, es como se establece su:

- Planificación
- Valorización y remuneración.
- Acceso Abierto

- Identificación de los agentes del sistema que deben asumir los costos de la transmisión.

Objetivos del nuevo Proceso de Calificación

- **Único proceso de calificación**:
  - Se eliminan las diferencias de criterios.
  - Antes se realizaba por partes y en distintas oportunidades → no eran coherentes.
- Asegurar continuidad entre segmentos y consistencia en la calificación de las instalaciones
- Evitar tener instalaciones de un segmento al interior de otro segmento.
- Evitar que las instalaciones Dedicadas sean determinadas de manera residual.

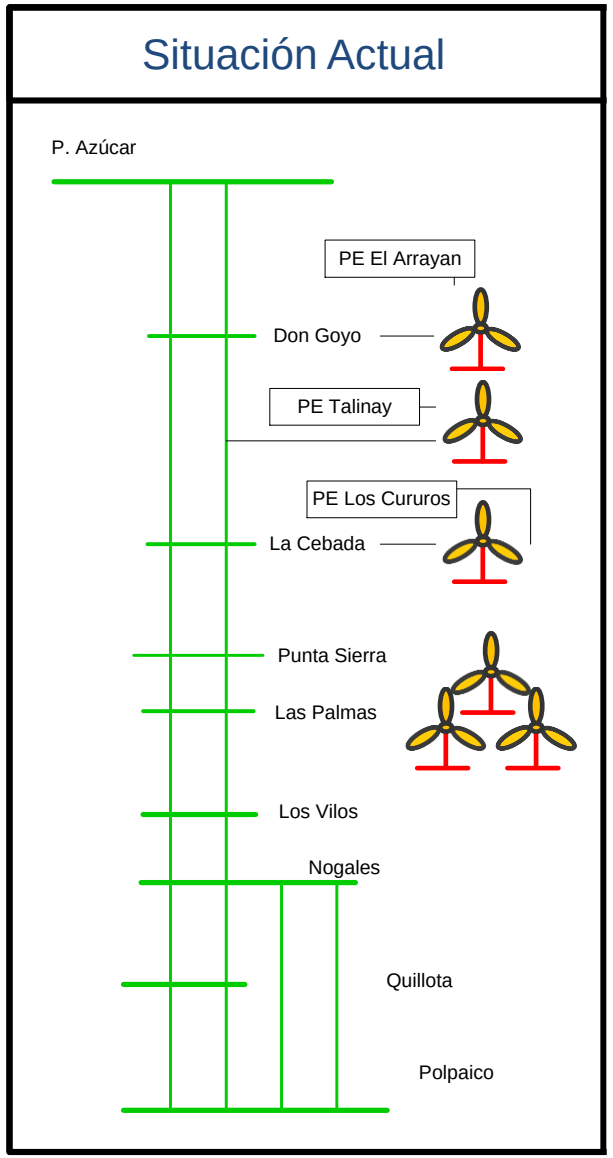
2. Calificación de la Transmisión – PROBLEMAS IDENTIFICADOS

En este primer proceso, **y por única vez**, las instalaciones identificadas como Troncales en el Decreto N° 23T/2016 mantienen su calificación como instalaciones de transmisión Nacional.

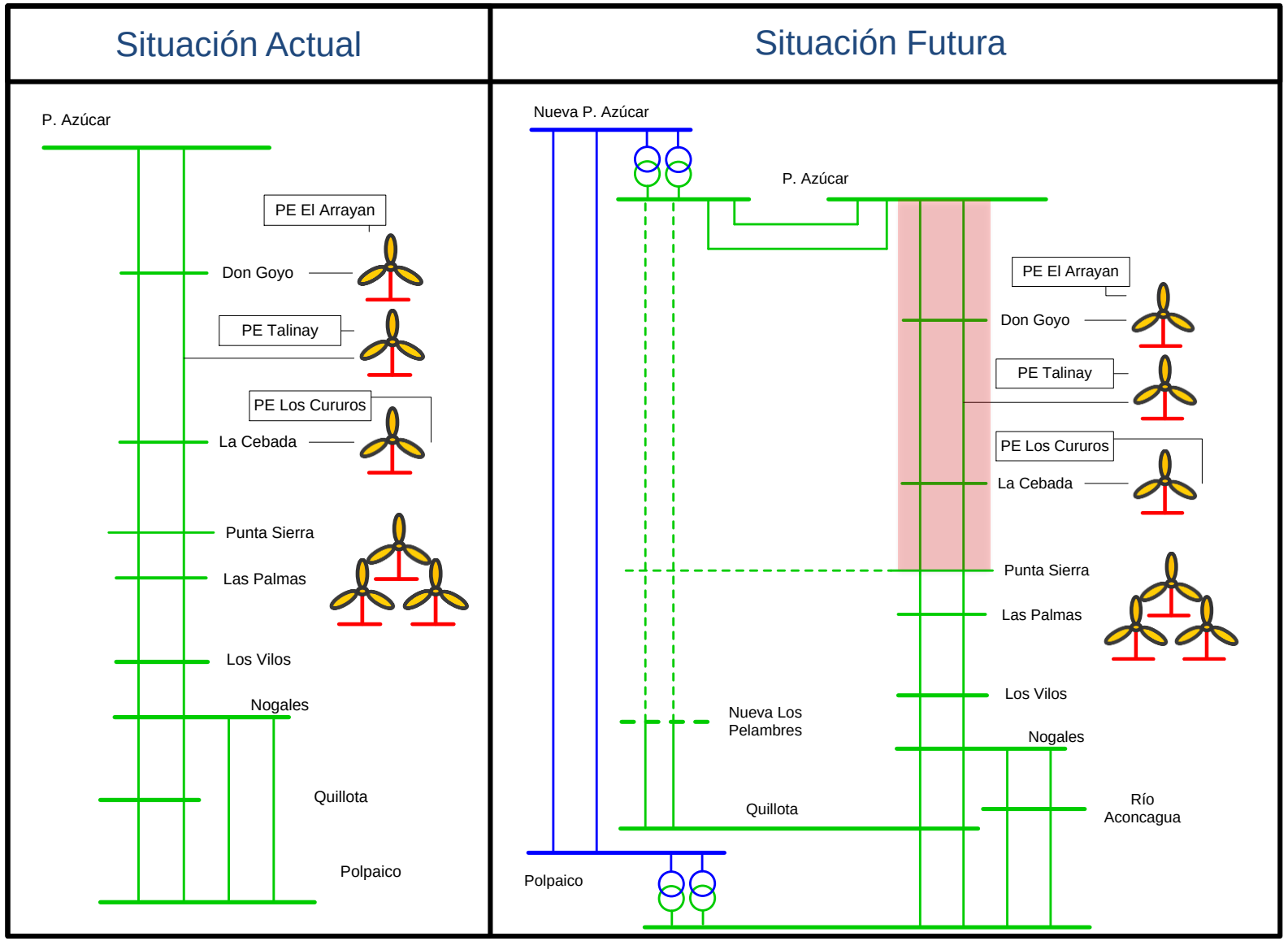
Lo mismo sucede con las obras de ampliación troncal decretadas en conformidad a la antigua ley.

Sin esta disposición transitoria, en el futuro varias instalaciones Nacionales serán calificadas como Dedicadas.

2. Calificación de la Transmisión – PROBLEMAS IDENTIFICADOS



2. Calificación de la Transmisión – PROBLEMAS IDENTIFICADOS



2. Calificación de la Transmisión – PROBLEMAS IDENTIFICADOS

Este tipo de cambios de calificación implicarán:

Centrales generadoras y clientes libres que decidieron conectarse a instalaciones del servicio público, pasarán a pagar por éstas como instalaciones Dedicadas.

Estos pagos podrían ser significativamente mayores que cuando esta instalaciones eran calificadas de servicio público.

Cada 4 años existirán incertezas para los distintos agentes del mercado eléctrico:

- Asignación de pagos por instalaciones Dedicadas, que antes eran de servicio público.
- Riesgo de no pago para los transmisores.

2. Calificación de la Transmisión - PROPUESTAS DE MEJORA

2. Calificación de la Transmisión - PROPUESTAS DE MEJORA

Artículo 76°.- Definición de Sistemas de Transmisión Dedicados

"Los sistemas de transmisión dedicados estarán constituidos por las líneas y subestaciones eléctricas radiales, que encontrándose interconectadas al sistema eléctrico, están dispuestas ***esencialmente*** *para el suministro de energía eléctrica a usuarios no sometidos a regulación de precios o para inyectar la producción de las centrales generadoras al sistema eléctrico."*

2. Calificación de la Transmisión - PROPUESTAS DE MEJORA

Artículo 76°.- Definición de Sistemas de Transmisión Dedicados

"Los sistemas de transmisión dedicados estarán constituidos por las líneas y subestaciones eléctricas radiales, que encontrándose interconectadas al sistema eléctrico, están dispuestas ***esencialmente*** *para el suministro de energía eléctrica a usuarios no sometidos a regulación de precios o para inyectar la producción de las centrales generadoras al sistema eléctrico."*

- El uso de estas instalaciones es de Gx o clientes libres.
- Sólo en casos excepcionales son usadas, en una porción menor, por clientes regulados.

2. Calificación de la Transmisión - PROPUESTAS DE MEJORA

Artículo 76°.- Definición de Sistemas de Transmisión Dedicados

"Los sistemas de transmisión dedicados estarán constituidos por las líneas y subestaciones eléctricas radiales, que encontrándose interconectadas al sistema eléctrico, están dispuestas ***esencialmente*** *para el suministro de energía eléctrica a usuarios no sometidos a regulación de precios o para inyectar la producción de las centrales generadoras al sistema eléctrico."*

- El uso de estas instalaciones es de Gx o clientes libres.
- Sólo en casos excepcionales son usadas, en una porción menor, por clientes regulados.

Artículo 77°.- Definición de Sistema de Transmisión Zonal.

"Cada sistema de transmisión zonal estará constituido por las líneas y subestaciones eléctricas dispuestas ***esencialmente*** *para el abastecimiento actual o futuro de clientes regulados, territorialmente identificables, sin perjuicio del uso por parte de clientes libres o medios de generación conectados directamente o a través de sistemas de transmisión dedicada a dichos sistemas de transmisión."*

2. Calificación de la Transmisión - PROPUESTAS DE MEJORA

Artículo 76°.- Definición de Sistemas de Transmisión Dedicados

"Los sistemas de transmisión dedicados estarán constituidos por las líneas y subestaciones eléctricas radiales, que encontrándose interconectadas al sistema eléctrico, están dispuestas ***esencialmente*** *para el suministro de energía eléctrica a usuarios no sometidos a regulación de precios o para inyectar la producción de las centrales generadoras al sistema eléctrico."*

- El uso de estas instalaciones es de Gx o clientes libres.
- Sólo en casos excepcionales son usadas, en una porción menor, por clientes regulados.

Artículo 77°.- Definición de Sistema de Transmisión Zonal.

"Cada sistema de transmisión zonal estará constituido por las líneas y subestaciones eléctricas dispuestas ***esencialmente*** *para el abastecimiento actual o futuro de clientes regulados, territorialmente identificables, sin perjuicio del uso por parte de clientes libres o medios de generación conectados directamente o a través de sistemas de transmisión dedicada a dichos sistemas de transmisión*."

- Están dispuestas para el abastecimiento de clientes regulados, pero…
- Reconociendo que su uso también es compartido con clientes libres y generadores.

2. Calificación de la Transmisión - PROPUESTAS DE MEJORA

Artículo 76°.- Definición de Sistemas de Transmisión Dedicados

"Los sistemas de transmisión dedicados estarán constituidos por las líneas y subestaciones eléctricas radiales, que encontrándose interconectadas al sistema eléctrico, están dispuestas ***esencialmente*** *para el suministro de energía eléctrica a usuarios no sometidos a regulación de precios o para inyectar la producción de las centrales generadoras al sistema eléctrico."*

- El uso de estas instalaciones es de Gx o clientes libres.
- Sólo en casos excepcionales son usadas, en una porción menor, por clientes regulados.

Artículo 77°.- Definición de Sistema de Transmisión Zonal.

"Cada sistema de transmisión zonal estará constituido por las líneas y subestaciones eléctricas dispuestas ***esencialmente*** *para el abastecimiento actual o futuro de clientes regulados, territorialmente identificables, sin perjuicio del uso por parte de clientes libres o medios de generación conectados directamente o a través de sistemas de transmisión dedicada a dichos sistemas de transmisión*."

- Están dispuestas para el abastecimiento de clientes regulados, pero…
- Reconociendo que su uso también es compartido con clientes libres y generadores.

- Revisar el uso de **"esencialmente"** en la definición de los Sistemas Zonales.

2. Calificación de la Transmisión - PROPUESTAS DE MEJORA

Artículo 76°.- Definición de Sistemas de Transmisión Dedicados

"Los sistemas de transmisión dedicados estarán constituidos por las líneas y subestaciones eléctricas radiales, que encontrándose interconectadas al sistema eléctrico, están dispuestas ***esencialmente*** *para el suministro de energía eléctrica a usuarios no sometidos a regulación de precios o para inyectar la producción de las centrales generadoras al sistema eléctrico."*

- El uso de estas instalaciones es de Gx o clientes libres.
- Sólo en casos excepcionales son usadas, en una porción menor, por clientes regulados.

Artículo 77°.- Definición de Sistema de Transmisión Zonal.

"Cada sistema de transmisión zonal estará constituido por las líneas y subestaciones eléctricas dispuestas ***esencialmente*** *para el abastecimiento actual o futuro de clientes regulados, territorialmente identificables, sin perjuicio del uso por parte de clientes libres o medios de generación conectados directamente o a través de sistemas de transmisión dedicada a dichos sistemas de transmisión*."

- Están dispuestas para el abastecimiento de clientes regulados, pero…
- Reconociendo que su uso también es compartido con clientes libres y generadores.

- Revisar el uso de **"esencialmente"** en la definición de los Sistemas Zonales.
- Su utilización rigidizó la definición de los guarismos utilizados en la metodología de Calificación, para distinguir si una instalación está dispuesta esencialmente para abastecer clientes regulados o no, en otras palabras para distinguir si es una instalación es Zonal o Dedicada → **Guarismo 50%**.

2. Calificación de la Transmisión - PROPUESTAS DE MEJORA

Artículo 76°.- Definición de Sistemas de Transmisión Dedicados

"Los sistemas de transmisión dedicados estarán constituidos por las líneas y subestaciones eléctricas radiales, que encontrándose interconectadas al sistema eléctrico, están dispuestas ***esencialmente*** *para el suministro de energía eléctrica a usuarios no sometidos a regulación de precios o para inyectar la producción de las centrales generadoras al sistema eléctrico."*

- El uso de estas instalaciones es de Gx o clientes libres.
- Sólo en casos excepcionales son usadas, en una porción menor, por clientes regulados.

Artículo 77°.- Definición de Sistema de Transmisión Zonal.

"Cada sistema de transmisión zonal estará constituido por las líneas y subestaciones eléctricas dispuestas ***esencialmente*** *para el abastecimiento actual o futuro de clientes regulados, territorialmente identificables, sin perjuicio del uso por parte de clientes libres o medios de generación conectados directamente o a través de sistemas de transmisión dedicada a dichos sistemas de transmisión*."

- Están dispuestas para el abastecimiento de clientes regulados, pero…
- Reconociendo que su uso también es compartido con clientes libres y generadores.

- Revisar el uso de **"esencialmente"** en la definición de los Sistemas Zonales:
- Su utilización rigidizó la definición de los guarismos utilizados en la metodología de Calificación, para distinguir si una instalación está dispuesta esencialmente para abastecer clientes regulados o no, en otras palabras para distinguir si es una instalación es Zonal o Dedicada → **Guarismo 50%**.
- Por ejemplo, una instalación que es utilizada en un 49% por clientes regulados y un 51% por clientes libres, con la metodología actual es calificada como Dedicada.

2. Calificación de la Transmisión - PROPUESTAS DE MEJORA

Eliminar "esencialmente" de la definición Zonal

- Eliminar la palabra "esencialmente" del artículo 77° de la Ley donde se establece la definición de sistema zonal.

Cumplir definición legal

- Por ejemplo, para instalaciones **Dedicadas enmalladas**:
  - Deben ser dispuestas esencialmente para el suministro de clientes libres o para inyectar la producción de las centrales generadoras, y adicionalmente
  - Se verifique que su operación no produce impactos o modificaciones significativas en la operación del resto del sistema.

Estabilidad de la Calificación

- La metodología debe asegurar la estabilidad de la calificación en la largo plazo.

Entregar certezas a todos los agentes

- Que deben asumir el costo de la transmisión.
- Que deben percibir los pagos por la entrega del servicio de transporte.

Agenda

1. Objetivos de la Ley 20.936
2. Calificación de la Transmisión
3. **Remuneración desde la entrada en operación**
4. Flexibilidad de conexión de proyectos
5. Licitaciones de Obras de Ampliación
6. Recomendaciones finales

3. Remuneración desde la entrada en operación

3. Remuneración desde entrada en operación - PROBLEMA IDENTIFICADO

- Podrían existir instalaciones que si bien entran en operación, recién comienzan a recibir su remuneración el próximo periodo tarifario.

- Sin embargo, desde la energización y puesta en servicio de una instalación:
  - La instalación comienza a prestar el servicio de transmisión y entrega beneficios al sistema.
  - El propietario de la instalación adquiere la calidad de coordinado, con todos los deberes que eso implica y que están establecidas en la normativa.

- Junto a estos deberes, el propietario de la instalación debiera tener el derecho a recibir el pago respectivo por el servicio entregado.

3. Remuneración desde entrada en operación - PROBLEMA IDENTIFICADO

Tipo de Obra	Inicio remuneración Ley N°20.936
Obras Nuevas	• Desde su entrada en operación
Obras de Ampliación	• Desde su entrada en operación
Obras según segundo inciso del artículo 102°	• Se considerarán como instalaciones existentes para efectos de su valorización. • No se indica desde cuando es su remuneración.
Adecuaciones, modificaciones y refuerzos	• No se indica desde cuando es su remuneración.
Obras Menores	• Valorización se realiza en el siguiente periodo tarifario • No se indica desde cuando es su remuneración.
Obras por cumplimiento normativo	• No se hace mención a este tipo de obras.

3. Remuneración desde entrada en operación - PROPUESTA DE MEJORA

- **Toda instalación** que se interconecte al sistema eléctrico y pase a formar parte del servicio público
  - **Debiera ser remunerada desde su entrada en operación**.
- Mesas de Trabajo del Reglamento de Tarificación del Ministerio:
  - El Ministerio como respuesta a las observaciones recibidas respecto de la tarificación de la transmisión, realizada el 12 de octubre, indicó que el Reglamento establecerá que en general todo tipo de obras de servicio público, que se realicen en el marco de la normativa, deben ser remuneradas desde su entrada en operación.
- Sin perjuicio de lo anterior, **es conveniente que esto quede establecido explícitamente en la ley**.
- Reconocer explícitamente la existencia de obras por cumplimiento de exigencias normativas.

Agenda

1. Objetivos de la Ley 20.936
2. Calificación de la Transmisión
3. Remuneración desde la entrada en operación
4. **Flexibilidad de conexión de proyectos**
5. Licitaciones de Obras de Ampliación
6. Recomendaciones finales

4. Flexibilidad de conexión de proyectos

4. Flexibilidad de conexión de proyectos - PROBLEMAS IDENTIFICADOS

LEY CORTA I

- Antiguos CDEC's, frente a la solicitud de conexión de nuevos proyectos que no fueran parte de la planificación de la transmisión, podían definir el o los puntos de conexión al Sistema de Transmisión Troncal previa verificación que éste era óptimo.
- La definición de este punto de conexión en promedio se demoraba a lo más 3-6 meses.

4. Flexibilidad de conexión de proyectos - PROBLEMAS IDENTIFICADOS

LEY CORTA I

- Antiguos CDEC's, frente a la solicitud de conexión de nuevos proyectos que no fueran parte de la planificación de la transmisión, podían definir el o los puntos de conexión al Sistema de Transmisión Troncal previa verificación que éste era óptimo.
- La definición de este punto de conexión en promedio se demoraba a lo más 3-6 meses.

LEY N°20.936

- Proceso regulado, participativo y transparente para definición de los puntos de conexión (12-18 meses).
- El Coordinador aprueba la conexión a los sistemas de transmisión sólo en aquellas:
  - SSEE existentes
  - SSEE definidas en la planificación de Tx.
  - SSEE aprobadas por CNE artículo 102°.
- Una conexión estará condicionada al proceso de planificación si requiere:
  - Una obra de ampliación de una instalación de servicio público
  - Una nueva subestación que seccione una línea de servicio público.

4. Flexibilidad de conexión de proyectos - PROBLEMAS IDENTIFICADOS

LEY CORTA I

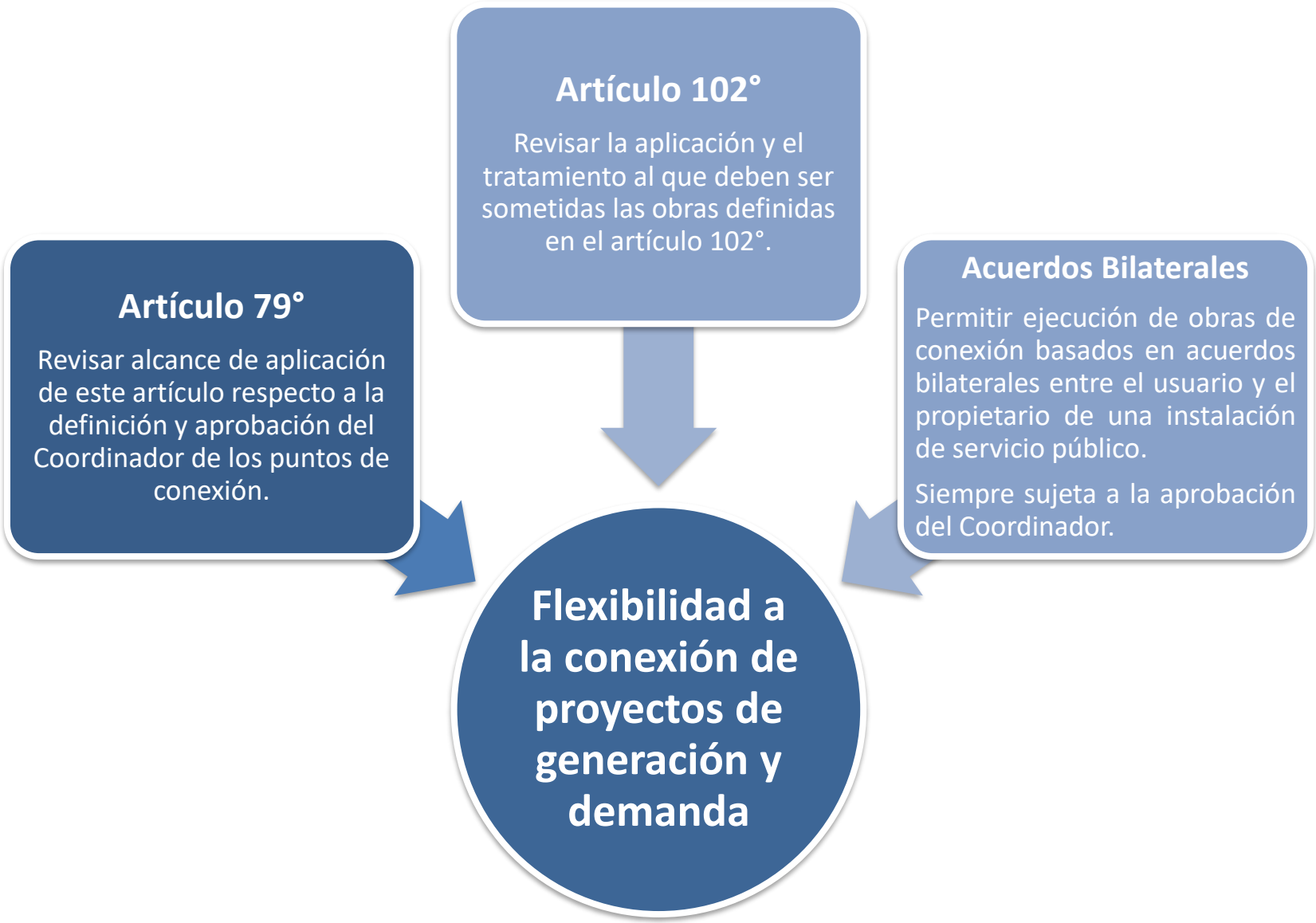
- Antiguos CDEC's, frente a la solicitud de conexión de nuevos proyectos que no fueran parte de la planificación de la transmisión, podían definir el o los puntos de conexión al Sistema de Transmisión Troncal previa verificación que éste era óptimo.
- La definición de este punto de conexión en promedio se demoraba a lo más 3-6 meses.

LEY N°20.936

- Proceso regulado, participativo y transparente para definición de los puntos de conexión (12-18 meses).
- El Coordinador aprueba la conexión a los sistemas de transmisión sólo en aquellas:
  - SSEE existentes
  - SSEE definidas en la planificación de Tx.
  - SSEE aprobadas por CNE artículo 102°.
- Una conexión estará condicionada al proceso de planificación si requiere:
  - Una obra de ampliación de una instalación de servicio público
  - Una nueva subestación que seccione una línea de servicio público.

Los plazos del proceso de la planificación anual de la transmisión, **son bastante más largos que el de desarrollo de los propios proyectos de generación y/o demanda**.

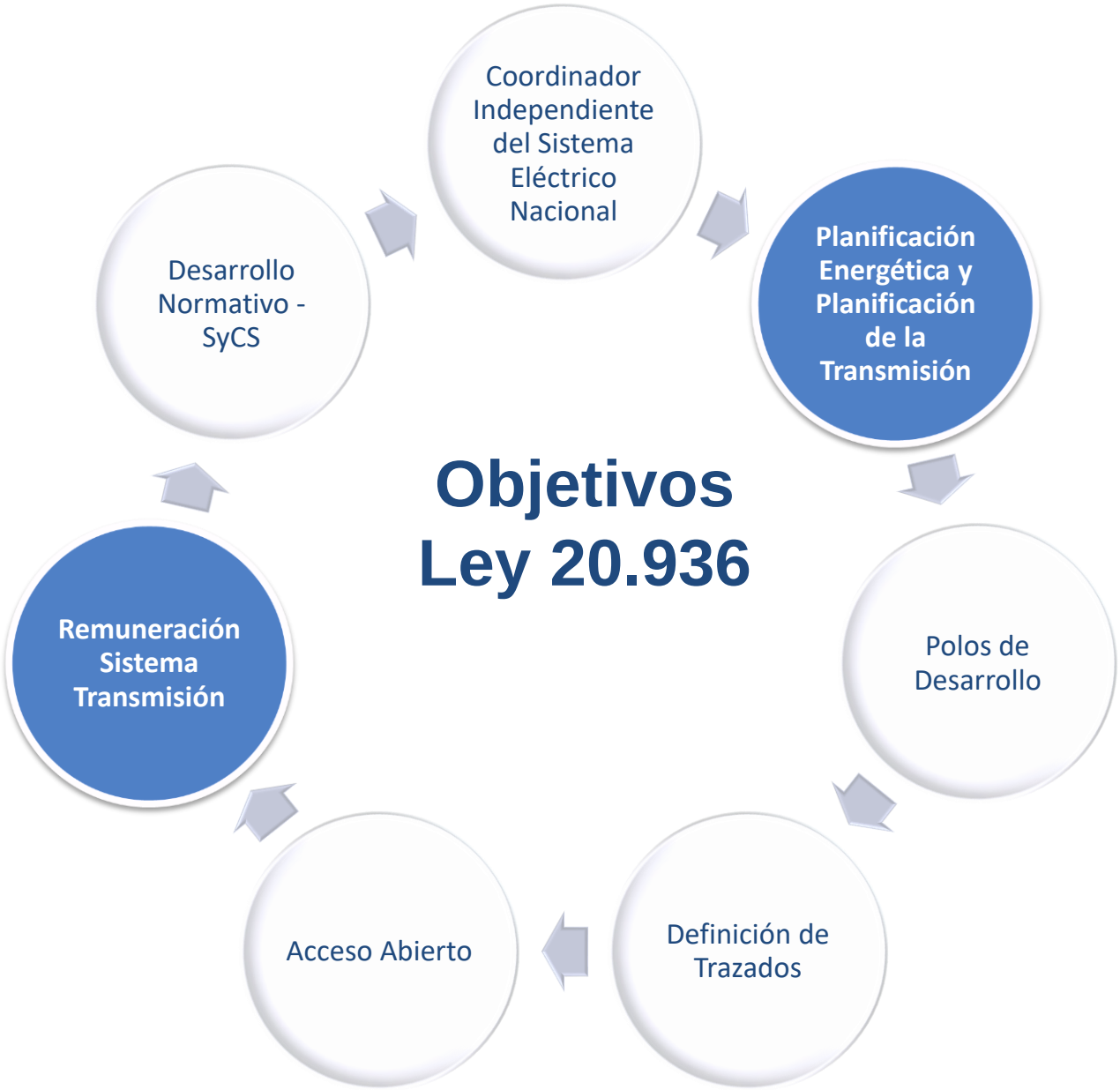
4. Flexibilidad de conexión de proyectos - PROPUESTAS DE MEJORA



Agenda

1. Objetivos de la Ley 20.936
2. Calificación de la Transmisión
3. Remuneración desde la entrada en operación
4. Flexibilidad de conexión
5. **Licitaciones de Obras de Ampliación**
6. Recomendaciones finales

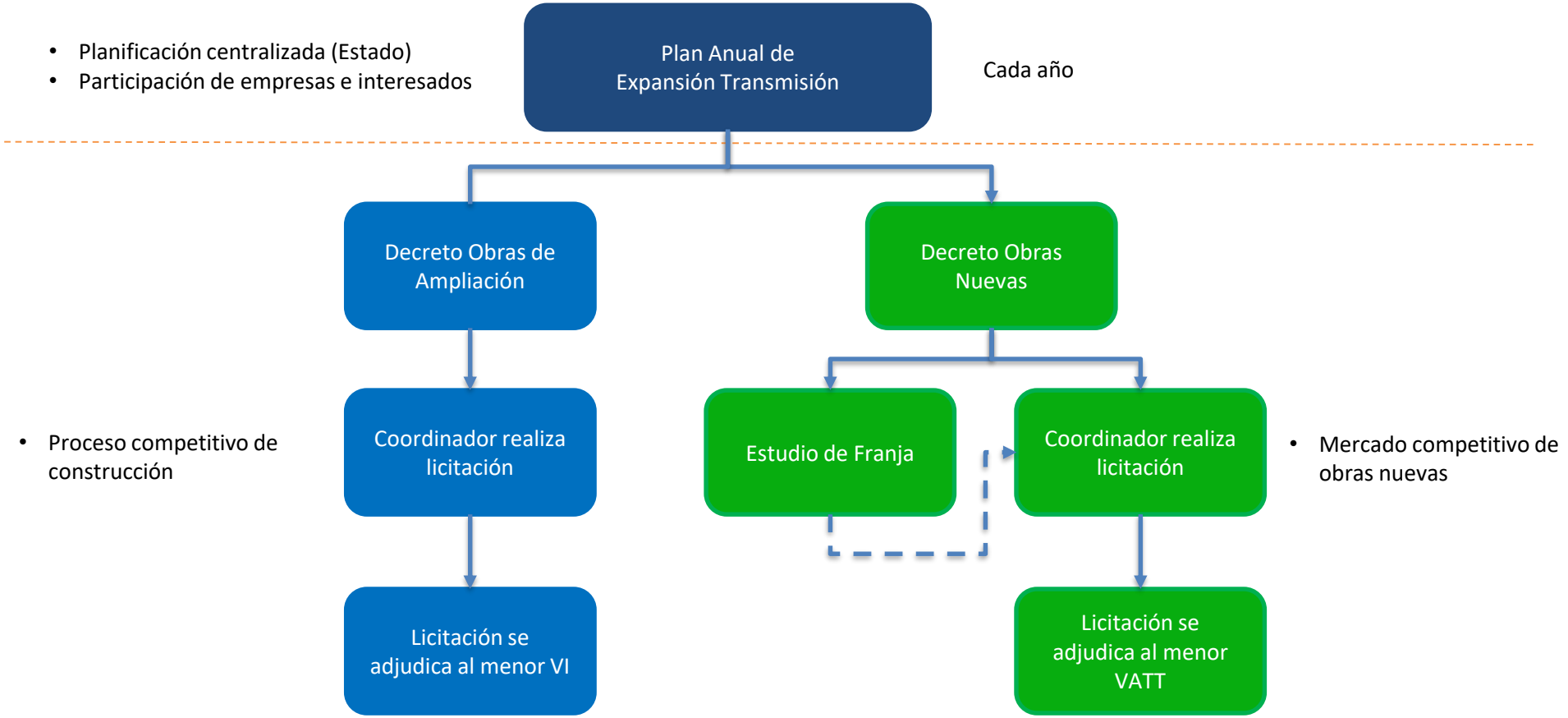
5. Licitaciones de Obras de Ampliación



5. Licitaciones de Obras de Ampliación

El Decreto del Plan de Expansión de Transmisión fijará las obras que deban iniciar su proceso de licitación en los 12 meses siguientes:

- Planificación centralizada (Estado)
- Participación de empresas e interesados



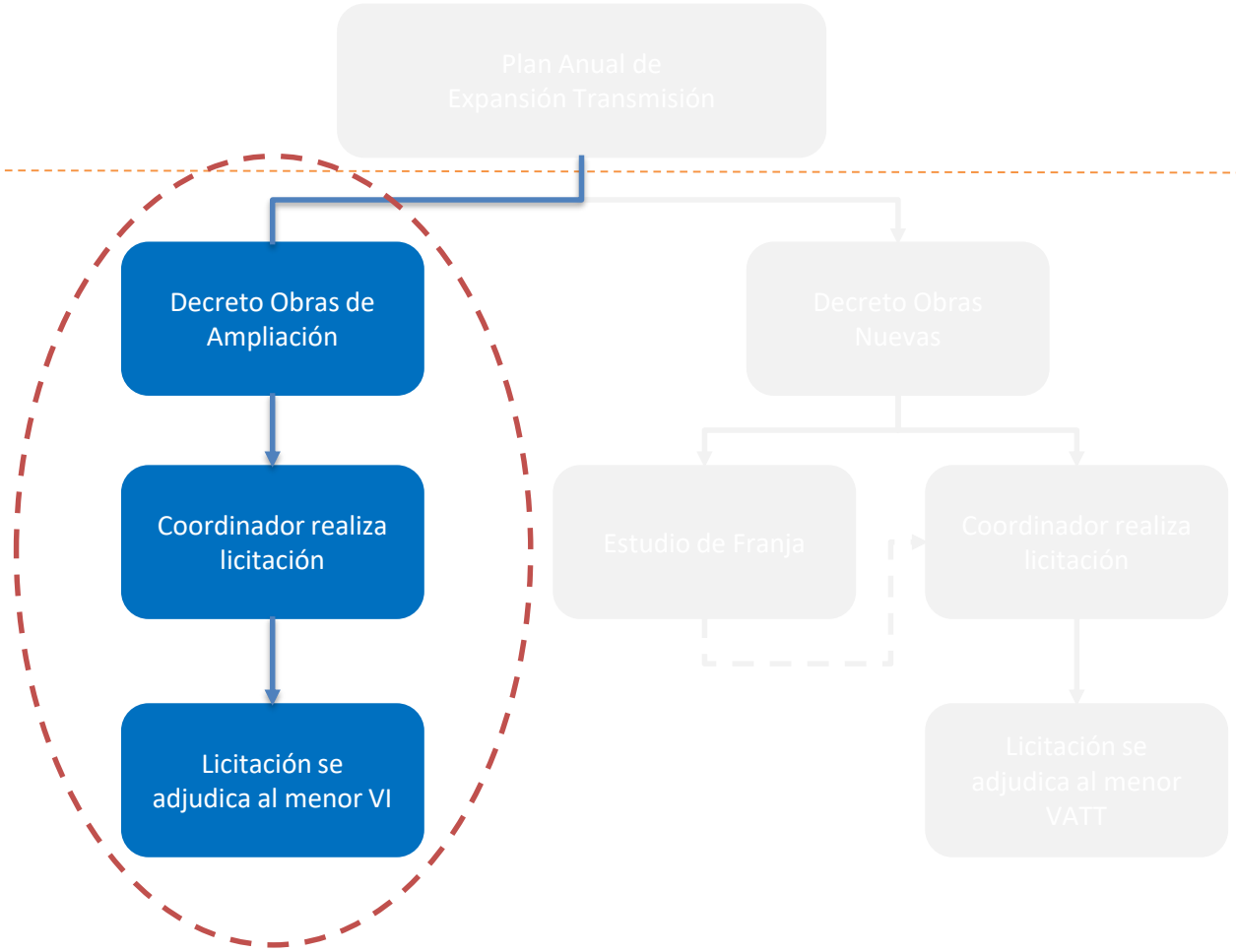
- Proceso competitivo de construcción

- Mercado competitivo de obras nuevas

5. Licitaciones de Obras de Ampliación

El Decreto del Plan de Expansión de Transmisión fijará las obras que deban iniciar su proceso de licitación en los 12 meses siguientes:

Con la antigua Ley el propietario realizaba las licitaciones, sujeta a la supervisión y auditoría de la SEC



5. Licitaciones de Obras de Ampliación - PROBLEMAS IDENTIFICADOS

¿Quién es el responsable de la ejecución de la Obra de Ampliación?

- **Responsable de la Licitación**: la ley indica que el Coordinador es el responsable de licitar las Obras de Ampliación.

- **Participación del propietario**: la ley indica que el propietario deberá participar en la **supervisión** de la ejecución de la obra, conforme lo determine el reglamento.
  - **¿sólo participar de la supervisión? ¿qué pasa con las otras etapas?**

- **Responsable de la Obra de Ampliación:** los propietarios de las Obras Ampliación son los responsables de éstas, para todos los fines de la normativa.

- **¿Quién es responsable Coordinador o Propietario?**

5. Licitaciones de Obras de Ampliación - PROBLEMAS IDENTIFICADOS

Cuando existen desacuerdos entre Coordinador y propietario respecto a la ingeniería básica, oferta técnica, contrato con adjudicatario, ITO u otros conflictos

- ¿Cómo se resuelve?
- ¿Quién lo resuelve?
- ¿Cuál será mecanismo de resolución?
- ¿Qué pasa si el propietario finalmente no está de acuerdo?
- ¿Quién será el responsable final de la obra?
- **¿Quién es responsable Coordinador o Propietario?**

5. Licitaciones de Obras de Ampliación - PROBLEMAS IDENTIFICADOS

Falta definir cómo proceder frente a:

- ❑ Abandono por parte del contratista de la ejecución de la obra.
- ❑ Término anticipado del contrato de ejecución de la obra.
  - ¿Cómo se reanuda la obra?
  - ¿Quién lo decide? **¿Coordinador o propietario?**
  - ¿Quién asume mayores costos?
  - ¿Cómo se modifican los plazos y eventualmente el valor del contrato?

5. Licitaciones de Obras de Ampliación - PROPUESTAS DE MEJORA

Considerando que los propietarios de las Obras Ampliación son los responsables de éstas, para todos los fines de la normativa:

5. Licitaciones de Obras de Ampliación - PROPUESTAS DE MEJORA

Considerando que los propietarios de las Obras Ampliación son los responsables de éstas, para todos los fines de la normativa:

Propietarios debieran realizar la licitación de las obras de Ampliación

5. Licitaciones de Obras de Ampliación - PROPUESTAS DE MEJORA

Considerando que los propietarios de las Obras Ampliación son los responsables de éstas, para todos los fines de la normativa:

Propietarios debieran realizar la licitación de las obras de Ampliación

- Así se asegura la necesaria y mayor participación del propietario en:
  - Definición del proyecto
  - Proceso de licitación y su adjudicación
  - Ejecución de la obra
- Se delimita claramente las responsabilidades del Coordinador v/s el propietario.

5. Licitaciones de Obras de Ampliación - PROPUESTAS DE MEJORA

Considerando que los propietarios de las Obras Ampliación son los responsables de éstas, para todos los fines de la normativa:

Propietarios debieran realizar la licitación de las obras de Ampliación

- Así se asegura la necesaria y mayor participación del propietario en:
  - Definición del proyecto
  - Proceso de licitación y su adjudicación
  - Ejecución de la obra
- Se delimita claramente las responsabilidades del Coordinador v/s el propietario.

Con la supervisión y auditoría del Coordinador

5. Licitaciones de Obras de Ampliación - PROPUESTAS DE MEJORA

Considerando que los propietarios de las Obras Ampliación son los responsables de éstas, para todos los fines de la normativa:

Propietarios debieran realizar la licitación de las obras de Ampliación	Con la supervisión y auditoría del Coordinador
• Así se asegura la necesaria y mayor participación del propietario en: – Definición del proyecto – Proceso de licitación y su adjudicación – Ejecución de la obra • Se delimita claramente las responsabilidades del Coordinador v/s el propietario.	• El Coordinador tomaría el antiguo rol que tenía la SEC respecto a la auditoria de estos procesos licitatorios, pero con la ventaja de contar con un equipo exclusivo y con experiencia en este tipo de procesos. • La SEC con su rol fiscalizador tiene las facultad de definir sanciones cuando corresponda.

5. Licitaciones de Obras de Ampliación - PROPUESTAS DE MEJORA

Mientras se realiza este cambio legal, se debiera…

5. Licitaciones de Obras de Ampliación - PROPUESTAS DE MEJORA

Mientras se realiza este cambio legal, se debiera…

- ❑ Asegurar la necesaria y mayor participación del propietario en todo el proceso de licitación y ejecución de la Obra de Ampliación.

- ❑ Establecer mecanismos para solucionar controversias cuando existan desacuerdos entre Coordinador y propietario.

- ❑ Normativa debiera definir cómo proceder frente a:
  - Abandono por parte del contratista de la ejecución de la Obra
  - Término anticipado del contrato de ejecución de la obra

Agenda

1. Objetivos de la Ley 20.936
2. Calificación de la Transmisión
3. Remuneración desde la entrada en operación
4. Flexibilidad de conexión
5. Licitaciones de Obras de Ampliación
6. **Recomendaciones finales**

6. Recomendaciones finales

Calificación

Eliminar la palabra “esencialmente” de la definición de los Sistemas Zonales.

Asegurar la estabilidad de la calificación en el largo plazo.

Entregar certeza a:
i) Agentes que deben asumir el costo de Tx
ii) Propietarios por el pagos de la Tx.

Remuneración desde la Entrada en Operación

Toda instalación de servicio público debiera ser remunerada desde su entrada en operación.

Es conveniente que este derecho tan relevante quede explícito en la ley.

6. Recomendaciones finales

Flexibilidad a la conexión de proyectos

- Definir mecanismos para lograr la flexibilización de conexión de proyectos de generación y demanda.
- Revisar artículo 79° y 102°
- Revisar la conveniencia de permitir acuerdos bilaterales para realizar estas conexiones

Licitación de Obras de Ampliación

- Los propietarios deben realizar la licitación
- Supervisión y auditoría cercana del Coordinador
- Fiscalización de la SEC.

Muchas Gracias

Claudia Carrasco Arancibia
Subgerenta Asuntos Regulatorios
5 de noviembre de 2018