

- ✓ Objetivos
 - Proceso de Planificación de la Transmisión
 - Implementación del Artículo 81 del Reglamento de Transmisión
 - Descripción del proceso de implementación y carta Gantt

- Entregar una mirada general respecto del proceso de Planificación de la Transmisión.
- Contextualizar y dar a conocer el contenido del Artículo 81 del Reglamento de Planificación y sus implicancias para las empresas de distribución.
- Acercar a las empresas distribuidoras al proceso de Planificación de los Sistemas de Transmisión y motivarlas a participar activamente en él.
- Dar a conocer el plan de trabajo para la implementación del Artículo 81 del Reglamento.

- Objetivos
- ✓ Plan de expansión de la Transmisión
- Implementación del Artículo 81 del Reglamento de Transmisión
- Descripción del proceso de implementación y carta Gantt.

Proceso de Planificación de la Transmisión



Contexto

Marco regulatorio del proceso de Planificación de los Sistemas de Transmisión



Ley 20936

ESTABLECE UN NUEVO SISTEMA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA Y CREA UN ORGANISMO COORDINADOR INDEPENDIENTE DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

MINISTERIO DE ENERGÍA

Publicación: 20-JUL-2016 | Promulgación: 11-JUL-2016

Versión: Última Versión De : 09-FEB-2017

Última Modificación: 09-FEB-2017 Ley 20999

Url Corta: <http://bcn.cl/2c22y>



En el **artículo 87°** de la Ley se define el proceso y objetivos de la Planificación del Sistema de Transmisión. Se definen los principios generales y objetivos del proceso de planificación.



Decreto 37

APRUEBA REGLAMENTO DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y DE LA PLANIFICACIÓN DE LA TRANSMISIÓN

MINISTERIO DE ENERGÍA

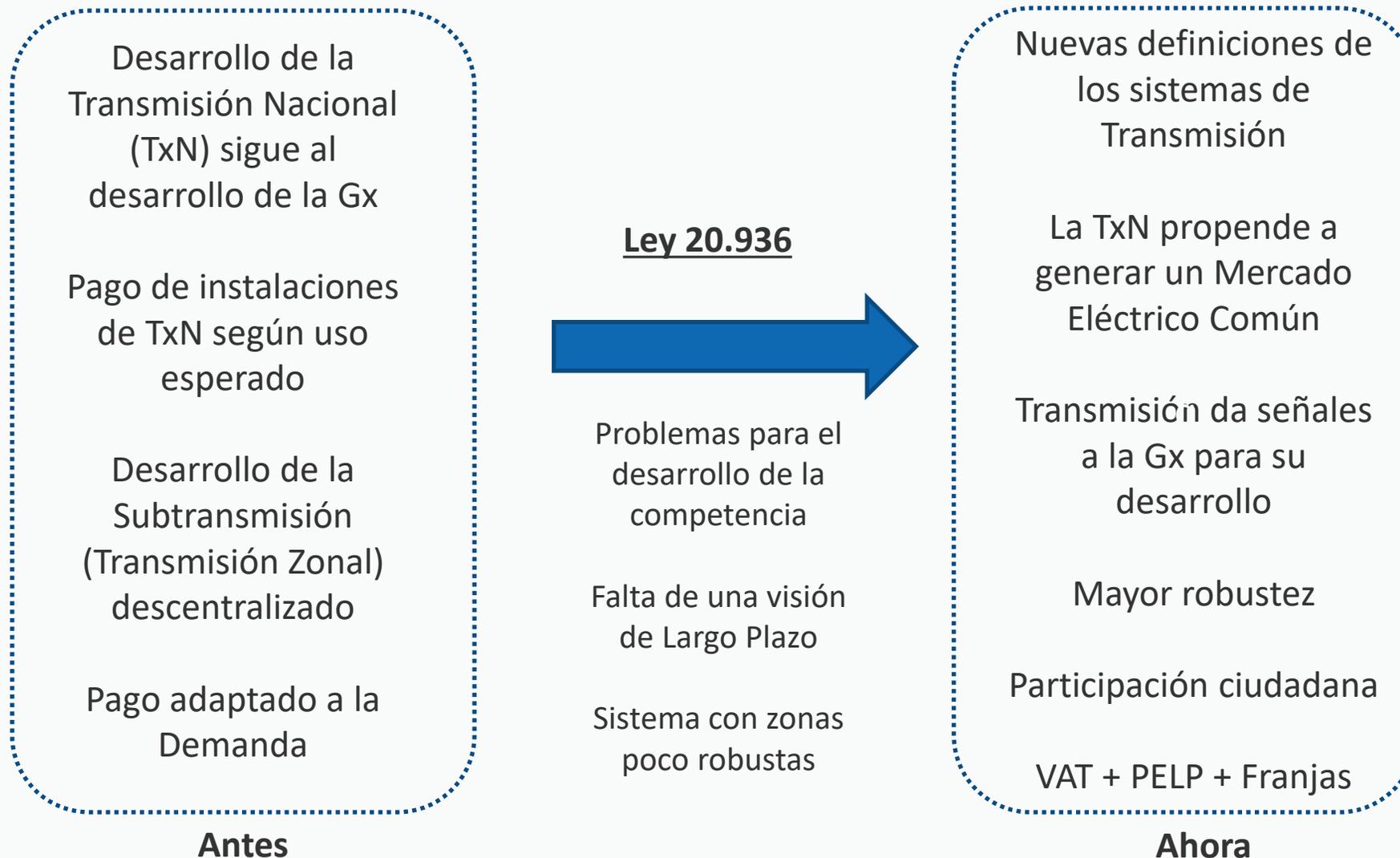
Fecha Publicación: 25-MAY-2021 | Fecha Promulgación: 06-MAY-2019

Tipo Versión: Única De : 25-MAY-2021

Url Corta: <http://bcn.cl/2pkrb>



Dentro de este reglamento, se especifica la metodología y los criterios a considerar en cada etapa del proceso de planificación.



Segmentos de la Transmisión

La definición de los sistemas de transmisión y de cada uno de los segmentos que la componen se encuentra contenida en la LGSE (art 73° - art 78°). Los diversos sistemas de transmisión se encuentran compuestos por líneas y subestaciones.

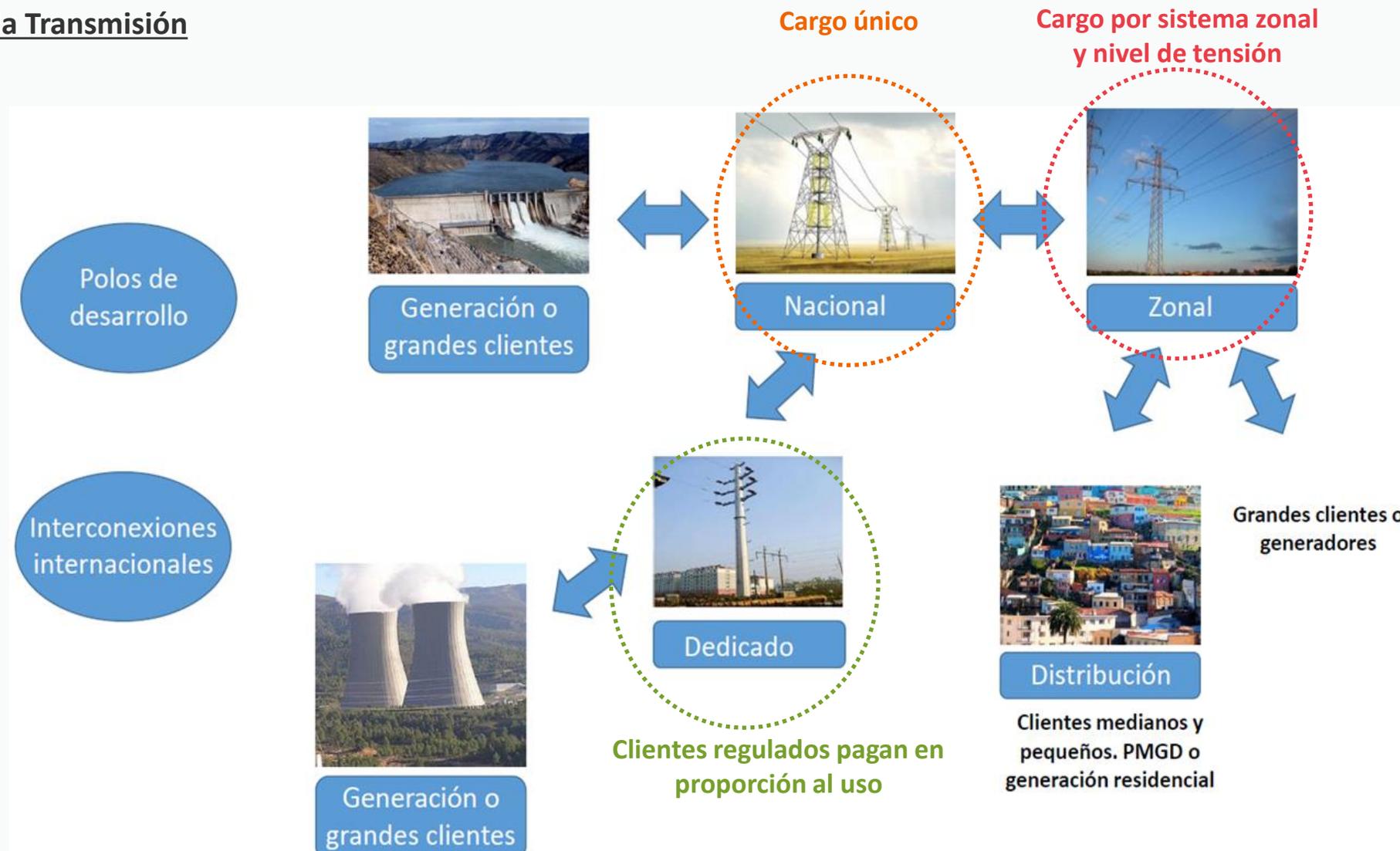
A modo de resumen se presenta un pequeño esquema:



Proceso de Planificación de la Transmisión

Contexto

Segmentos de la Transmisión



Proceso de Planificación de la Transmisión

Objetivos y criterios a considerar en el proceso (Art. 87 Ley)

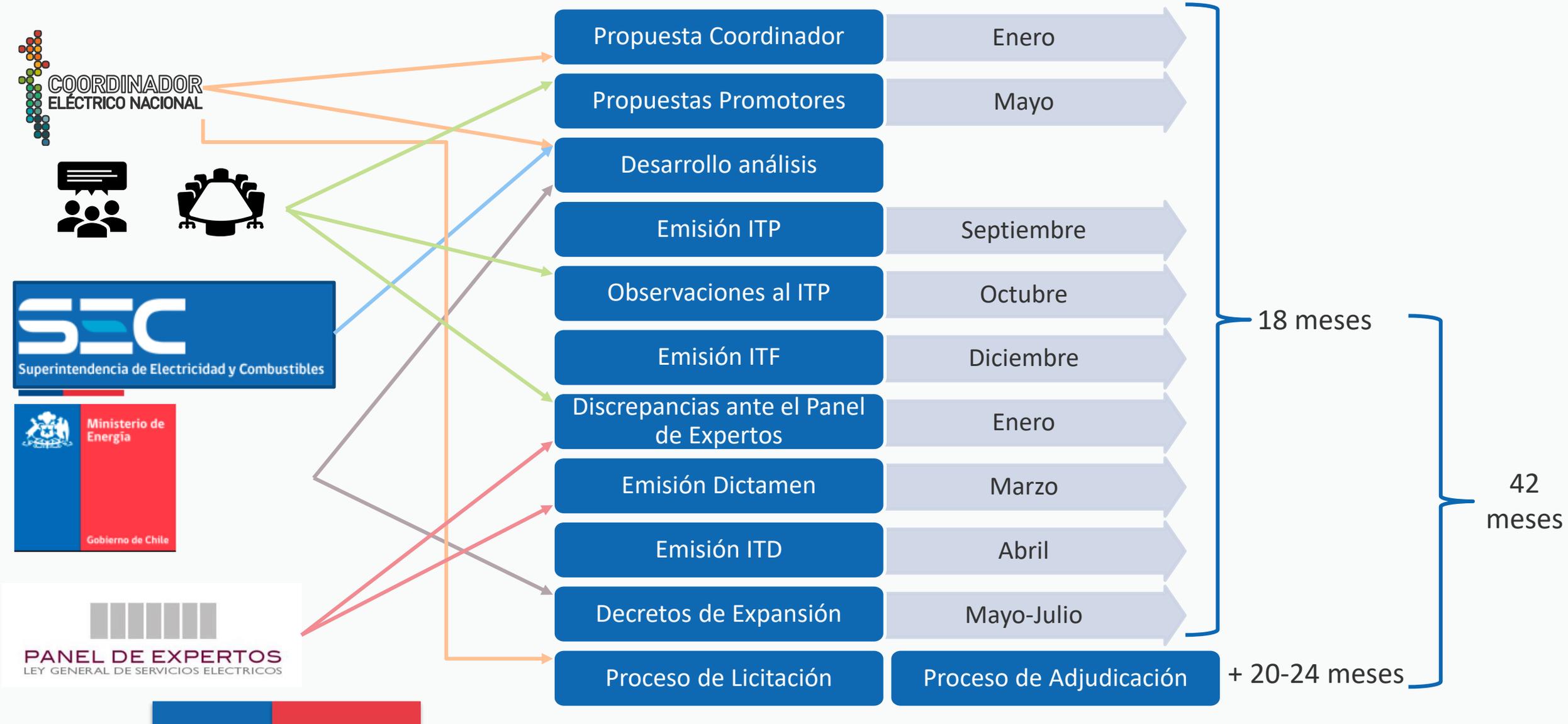
- Minimización de riesgos de abastecimiento, considerando eventualidades (combustibles, infraestructura, desastres naturales, condiciones hidrológicas extremas).
- Creación de condiciones que promuevan la oferta y faciliten la competencia (mercado eléctrico común y abastecimiento a mínimo precio).
- Instalaciones económicamente eficientes y necesarias para el desarrollo del sistema, considerando los **Escenarios Energéticos** que defina el **Ministerio** en la **PELP**.
- Además, se deberán considerar:
 - **Holguras y redundancias necesarias** para la implementación de los criterios anteriores.
 - Variables ambientales y territoriales

Horizonte de Planificación de al menos 20 años



Proceso de Planificación de la Transmisión

Etapas del Proceso



Proceso de Planificación de la Transmisión

Antecedentes



Proyección de demanda

Escenarios de Generación

Precios combustibles

Estadísticas de falla

Licitaciones de suministro

Información técnica

Propuestas de Expansión



Proceso de Planificación de la Transmisión

Etapas de Análisis

Etapas de Análisis (Art. 86-94 Reglamento)



Proceso de Planificación de la Transmisión

Etapas de Análisis

Análisis Preliminar (Diagnóstico)

Suficiencia

Eficiencia operacional

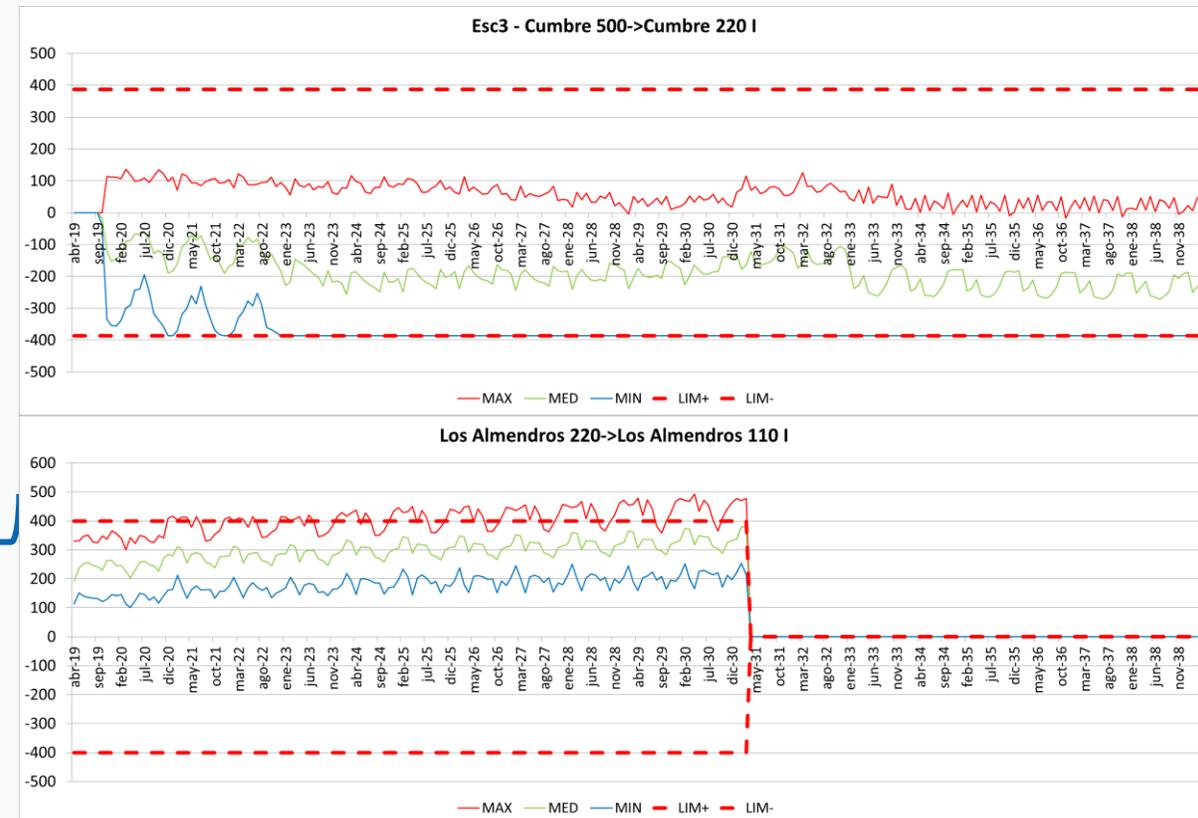
Seguridad y Resiliencia

Mercado Eléctrico Común

Determinación del Plan de Expansión Anual

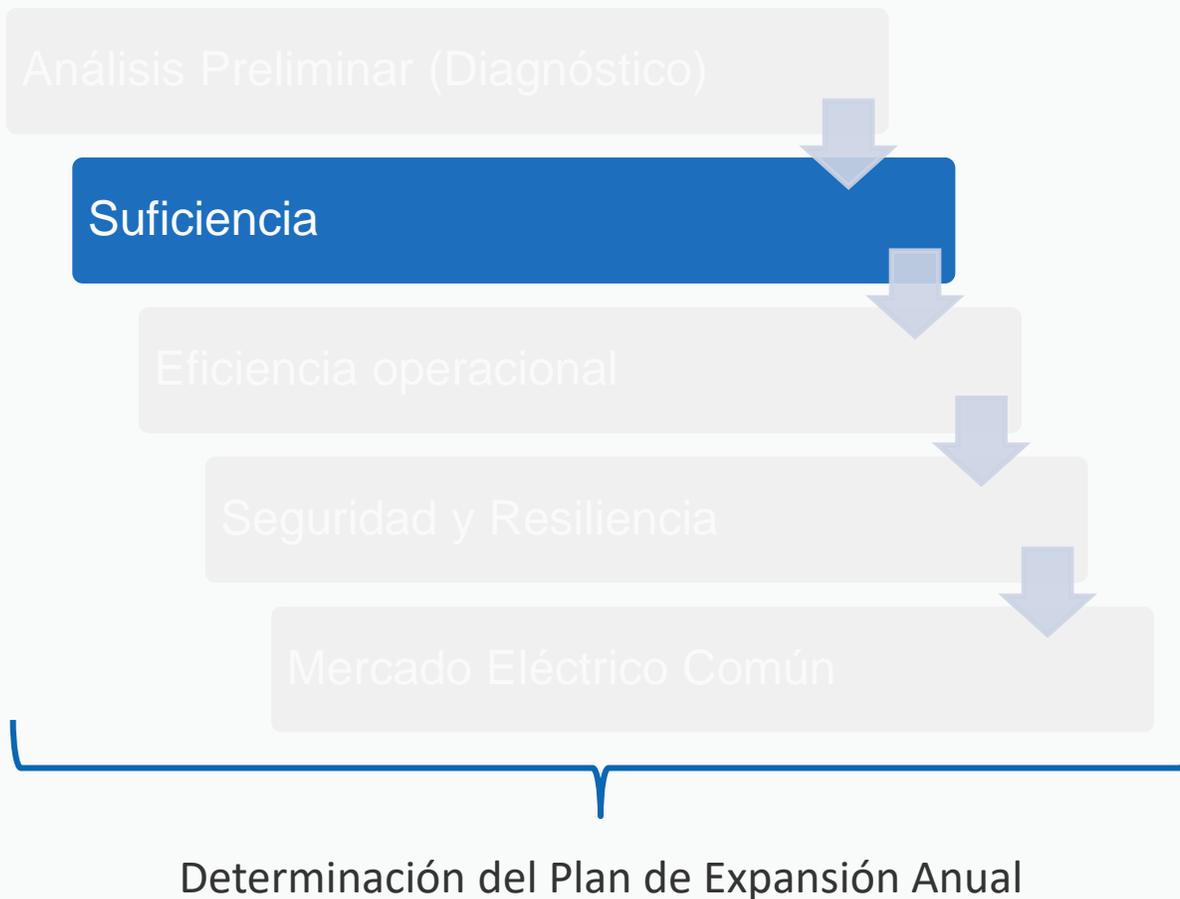
Propósito: Diagnóstico de uso esperado de las instalaciones de transmisión en base a los supuestos adoptados

Permite determinar qué instalaciones podrían requerir alguna expansión



Proceso de Planificación de la Transmisión

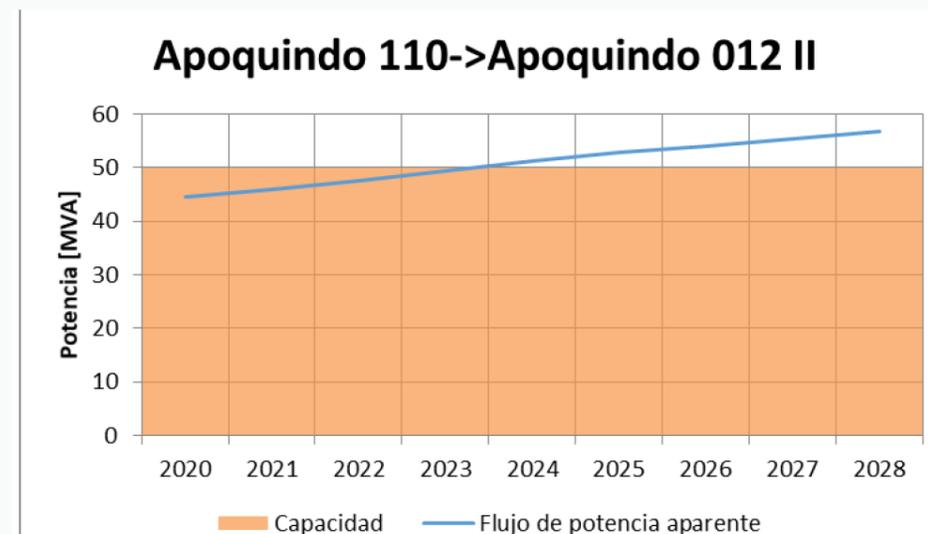
Etapas de Análisis



Propósito: asegurar la suficiencia en el abastecimiento de la demanda.

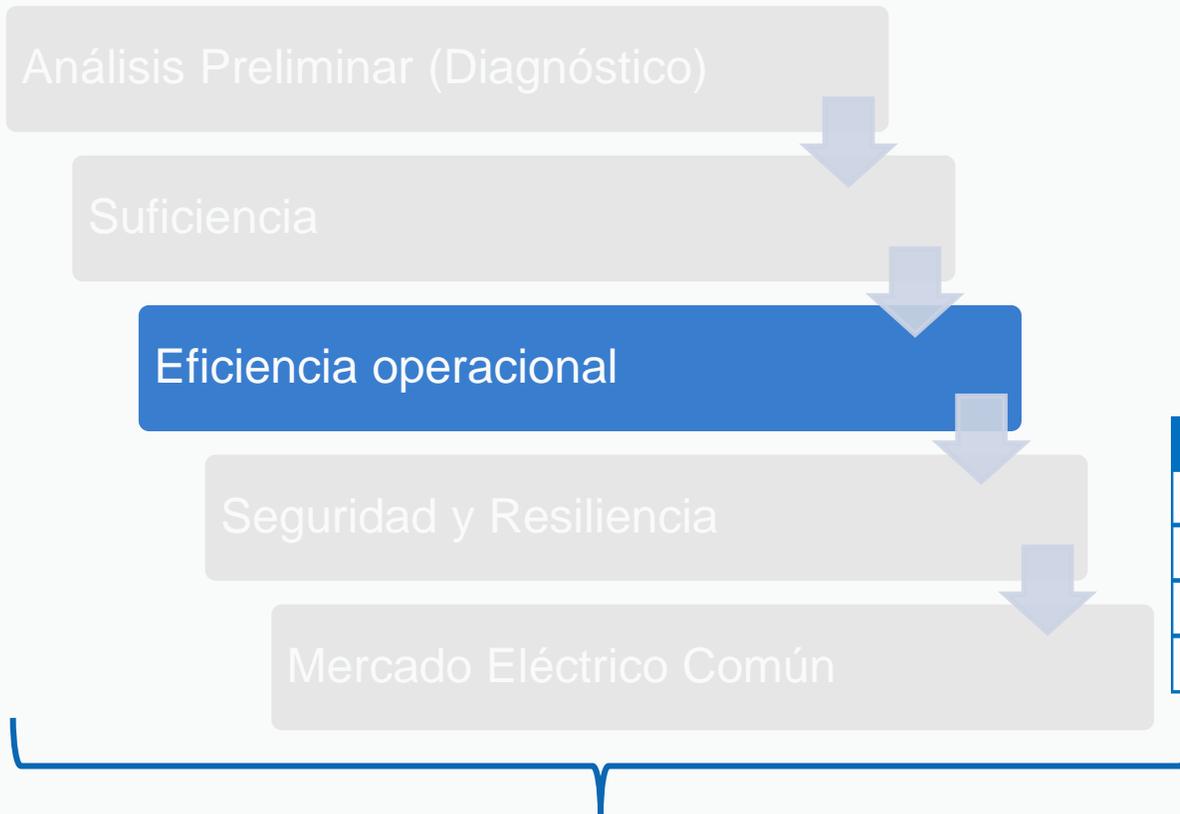
(El atributo de suficiencia consiste en la capacidad de abastecer la demanda en una determinada zona)

Debido a la presencia de incertidumbre en la proyección de demanda, se utiliza un criterio de holgura para asegurar el abastecimiento de la demanda.



Proceso de Planificación de la Transmisión

Etapas de Análisis



Determinación del Plan de Expansión Anual

Propósito: determinar aquellas obras de expansión que permiten disminuir el costo de operación del sistema (incluida la inversión).

Se utiliza un modelo de simulación de la operación esperada del sistema eléctrico, que considera distintas condiciones de disponibilidad de recursos de generación (agua, sol, viento) y niveles de demanda a 20 años.

Valor Presente en millones de US\$	Esc 1	Esc 2	Esc 3	Esc 4	Esc 5
Costo Operacional Sin Proyecto	13,671	16,496	20,315	16,138	16,516
Costo Operacional Con Proyecto	13,582	16,421	20,209	16,042	16,448
Costo Operacional Con Proyecto + AVI	13,626	16,466	20,254	16,087	16,493
Beneficios (Base – Proyecto)	45	29	61	51	23

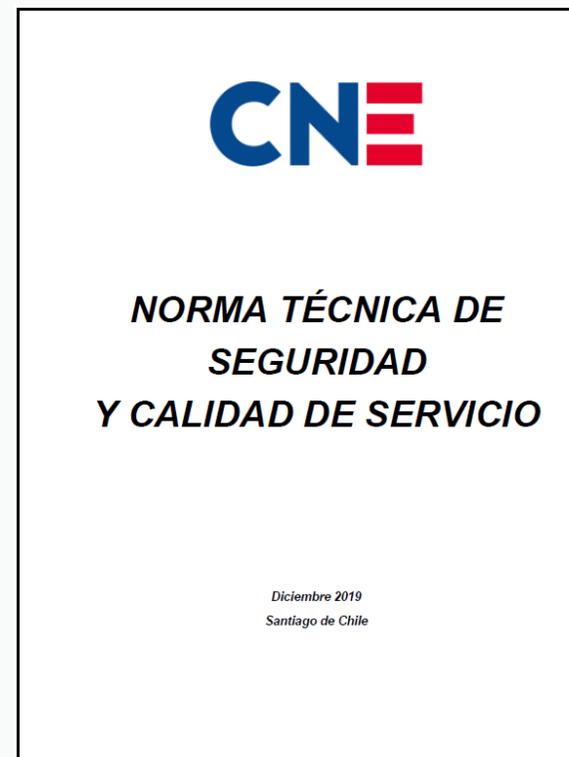


Proceso de Planificación de la Transmisión

Etapas de Análisis



Propósito: determinar que se cumplan las condiciones de seguridad en la operación futura del sistema, de acuerdo a la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio, así como analizar la capacidad de responder frente a eventos de baja probabilidad pero alto impacto (ej: maremotos).



Proceso de Planificación de la Transmisión

Etapas de Análisis



Determinación del Plan de Expansión Anual

Propósito: determinar que se presentan condiciones para el establecimiento de un mercado eléctrico común.

Entrega una medida de la efectividad de las expansiones propuestas en la creación de condiciones de competencia para la generación.



¿Qué nos convoca hoy?

Artículo 81 (DS N°37/2019 – Reglamento de Planificación)

La Comisión, a través de la Planificación de la Transmisión, **podrá evaluar soluciones conjuntas**, a nivel de transmisión y distribución, que permitan **contribuir a la suficiencia y a mejorar la seguridad y calidad de suministro para los clientes finales**. En caso que de dicha evaluación resulten obras que se requieran a nivel de transmisión, la Comisión **deberá incluirlas en el informe técnico que contenga el Plan de Expansión**. Para estos efectos, las distribuidoras deberán presentar anualmente a la Comisión dentro del mismo plazo de presentación de los proyectos de los promotores a que hace referencia el Artículo 108.- del presente reglamento, un **informe** que dé cuenta de las obras de expansión de sus instalaciones, cuyos **requerimientos y contenidos mínimos** serán establecidos por la Comisión en su sitio web.





Muchas Gracias

Comisión Nacional de Energía

Alameda 1449,, Torre 4, Piso 13

Tel. (2) 2797 2600

Fax. (2) 2797 2627

www.cne.cl

Santiago - Chile