



PROCEDIMIENTO NORMATIVO DE MODIFICACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA DE

# Seguridad y Calidad de Servicio

---

**SESIÓN N°9**

**Subdepartamento de Normativa y  
Análisis Regulatorio  
Departamento Eléctrico  
Comisión Nacional de Energía**

29 de mayo de 2025





# Agenda

- **Antecedentes Generales**
- **Calendario de sesiones**
- **Temas generales de transmisión**
- **Fortaleza de la red**

# Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio

## Antecedentes Generales

# Antecedentes Generales

---

## ➤ Sesión N°9:

- **Presidente de Comité:** Claudio Castillo.
- **Secretario de Actas:** Ricardo Edwards en reemplazo de María José Zavala.

## ➤ Informan su ausencia a la sesión N°9:

- **Jaime Misraji** del Coordinador Eléctrico Nacional.
- **Ana María Ruz** del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

## ➤ Informan su asistencia virtual a la sesión N°9:

- **Diana Bahamondes** de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- **Guillermo Guzmán** del Ministerio de Energía.



# Antecedentes Generales

---

➤ **Invitados a sesión N°9:**

- **Paulina Muñoz** de la Comisión Nacional de Energía (P)
- **Fernanda Vera** de la Comisión Nacional de Energía (P)
- **Hugo Morales** de Comisión Nacional de Energía (P)
- **Alexander Cerda** del Ministerio de Energía (V)
- **Rowena Moreno** del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (V)
- **Jorge Vargas** de Transelec S.A. (P)

➤ **Se han publicado todas las actas y presentaciones del Comité en la página web de la Comisión.**



# Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio

## Calendario Sesiones

# Calendario de Sesiones

1ª sesión	Jun	27 Junio 2024
2ª sesión	Jul	25 Julio 2024
3ª sesión	Ago	22 Agosto 2024
4ª sesión	Sep	26 Septiembre 2024
5ª sesión	Oct	24 Octubre 2024
6ª sesión	Nov	21 Noviembre 2024
7ª sesión	Dic	19 Diciembre 2024
	Ene	Pausa Comité
	Feb	Pausa Comité
	Mar	Pausa Comité
8ª sesión	Abr	17 Abril 2025
9ª sesión	May	29 Mayo 2025
10ª sesión	Jun	19 Junio 2025
11ª sesión	Jul	24 Julio 2025

- ✓ **Novena sesión:** Se discutirá sobre el impacto en la confiabilidad de las instalaciones existentes ante la conexión de nuevas obras, por ejemplo, criterio N-1 en transmisión zonal, compensación reactiva propia. Se discutirá los lineamientos del uso de automatismos en la transmisión
- ✓ **Décima sesión:** Se presentará las modificaciones normativas asociadas a la robustez de la red y el Anexo Técnico de instalaciones basadas en convertidores.
- ✓ **Onceava sesión:** Se discutirá sobre los límites entre requisitos sistémicos y Servicios Complementarios, así como los criterios de la prestación de los esquemas de desconexión y reducción. Se discutirá sobre los sistemas de detección y extinción de incendios en los sistemas de almacenamiento de energía
- ✓ **Doceava sesión:** Por definir de ser necesario.





# Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio

## Temas generales de transmisión



# Criterio N-1 Zonal

---

➤ **De acuerdo con la solicitud normativa realizada por Transelec S.A., consiste en la incorporación de un nuevo artículo 5-5 bis a la NTSyCS:**

➤ **Artículo 5-5 bis**

“En todas aquellas instalaciones del Sistema de Transmisión zonal que no cuenten con redundancia de conexión al SI, se deberá verificar que, ante la pérdida de este enlace, los recursos de generación locales existentes y la capacidad de respaldo existente a través de redes de distribución sean capaces de abastecer la demanda. De no ser así, la CNE incluirá en los próximos planes de expansión, las obras pertinentes para la redundancia en el suministro.

La CNE podrá hacer extensivo el criterio anterior a aquellas zonas del sistema, donde, aún contando con más de un enlace al SI, la pérdida de uno de ellos ponga en riesgo el abastecimiento de la demanda.”

**Consulta: ¿Se deberían dejar criterios a considerar para la priorización en el Plan de Expansión de la Transmisión?**

# Requisitos de Compensación de Reactivos en STZ

---

- **Recomendaciones normativas del Coordinador:** Se requiere definir requisitos de compensación de reactivos en Transmisión Zonal.
  - Se solicita que en la Norma Técnica se incorporen requisitos mínimos de compensación de reactivos en sistemas de transmisión zonal para transformadores AT/MT, considerando disposiciones transitorias para instalaciones existentes.
- **Asimismo, el consultor sugiere una ampliación en el alcance del requerimiento, indicando que es necesaria la compensación de reactivo tanto en la conexión de nuevos transformadores como de líneas de transmisión.**

**Consulta: ¿Debería haber alguna adecuación de instalaciones existentes? ¿Se deberían considerar en Obras Nuevas?**

# Estándar de las instalaciones dedicadas recalificadas

---

- De acuerdo con la presentación de BHP en la sesión anterior, la sugerencia consiste en mantener el estándar de las instalaciones dedicadas recalificadas como nacionales o zonales, para ello se sugiere incorporar el siguiente párrafo en el artículo 8 del Anexo Técnico “Exigencias Mínimas de Diseño de Instalaciones de Transmisión”.

- **Artículo 8**

“Asimismo, la conexión de nuevas instalaciones a instalaciones existentes pertenecientes al STN o STZ, cuya calificación como STD hubiera cambiado como resultado de su intervención por obras de expansión, **no podrán degradar el estándar constructivo de la instalación existente a la cual se conectan, ni degradar el desempeño de las mismas.**”

**Consulta:** ¿Se debería establecer un "límite" de manera de fijar un estándar máximo, a efectos de no degradar la instalación? Lo anterior en el sentido de evitar que puedan definir un estándar propio de un nivel superior a la normativa vigente.

# Automatismos

---

➤ Para efectos de la operación del SI , el Consultor sugiere permitir el uso de los automatismos de la siguiente forma:

➤ Artículo 5-7

“La aplicación del Criterio N-1 que realice el Coordinador, deberá considerar en todos los estudios de programación de la operación establecidos en la NT, que una Contingencia Simple pueda ser controlada sin que sus efectos se propaguen al resto de las instalaciones del SI, mediante el uso de los Recursos Generales de Control de Contingencias, salvo los SSCC de EDAG, ERAG o EDAC.

**Asimismo, se podrán utilizar sistemas automáticos que permitan controlar y supervisar la operación segura del Sistema, en particular, el Criterio N-1”**

**Consulta:** ¿Cuáles podrían ser los mecanismos de materialización de la infraestructura asociada a automatismos de control de transferencias? ¿ Se deberían considerar en la programación de la operación mayores reservas de control de frecuencia?

**Comentario Consultor:** “Adicionalmente, y sin perjuicio de la planificación de la transmisión, para los periodos que medien entre los estudios de planificación señalados en el párrafo anterior y la materialización de nueva infraestructura de transmisión a la cual den origen dichos estudios, la aplicación del Criterio N-1 podrá admitir la utilización de recursos tales como automatismos supervisados por nivel de carga de instalaciones de transmisión, que permitan maximizar el uso de corredores de transmisión. Estos automatismos podrán ser propuestos por el Coordinador o los promotores de los proyectos en el referido proceso de planificación.”

# Monitoreo Dinámica de Líneas (DLR)

---

## ➤ Indicaciones levantadas por el Consultor:

### ➤ Capítulo 6 NTSyCS

“El Coordinador, anualmente, deberá identificar aquellas líneas o tramos de línea, cuya capacidad sea acotada por su Límite Térmico y sean considerados corredores críticos del SI. A su vez, deberá estudiar la inclusión de elementos DLR, en las líneas de transmisión que cumplan las condiciones señaladas en el inciso anterior y en las cuales se demuestre que la integración de un DLR conlleva beneficios económicos manteniendo los estándares de SyCS establecidos en la presente NT.

El Coordinador deberá informar a la Comisión. En los puntos que la CNE apruebe, los Coordinados que operen las instalaciones de transmisión deberán instalar el equipamiento necesario para esta tecnología, la cual deberá ser capaz de medir y predecir la capacidad del conductor en tiempo real.”

## ➤ Artículo 71 del AT “Exigencias Mínimas de Diseño de Instalaciones de Transmisión”.

...

g. Todas las líneas pertenecientes al STN deberán ser diseñadas considerando un elemento de monitoreo DLR.

**Consulta: ¿Existe oportunidad a efectos de maximizar el uso del STN de manera segura y confiable? ¿Cuáles son los elementos a considerar en una disposición transitoria, a efectos de la implementación del DLR en instalaciones existentes del STN?**



PROCEDIMIENTO NORMATIVO DE MODIFICACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA DE

# Seguridad y Calidad de Servicio

---

**SESIÓN N°9**

**Subdepartamento de Normativa y  
Análisis Regulatorio  
Departamento Eléctrico  
Comisión Nacional de Energía**

29 de mayo de 2025

