



# Modificación Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión

27 de marzo 2024



# Agenda

- Antecedentes Generales del Proceso Normativo
- Antecedentes Mercado de PMGD
- Modificaciones a la NTCO PMGD
- Presentación Plataforma de Conexión (SEC)
- Próximos pasos

# Antecedentes generales del Proceso Normativo

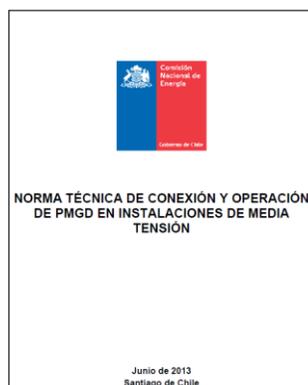
# Etapas de la modificación de la NTCO de PMGD



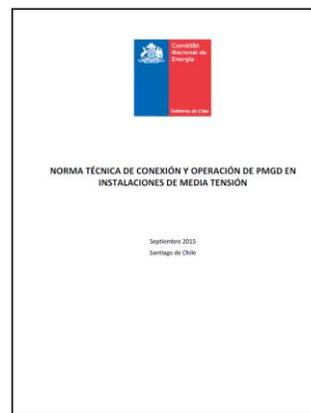
# Modificaciones históricas de la NTCO de PMGD



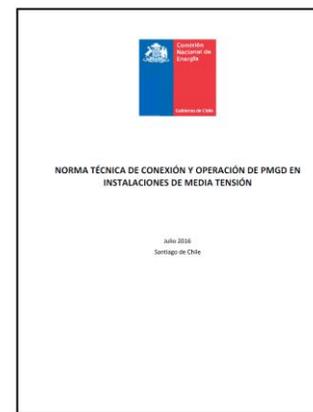
**NTCO 2007**  
(25 de mayo de 2007)



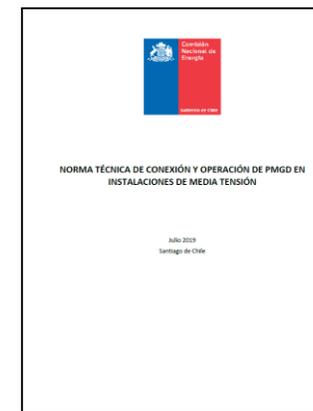
**NTCO 2013**  
(14 de junio de 2013)



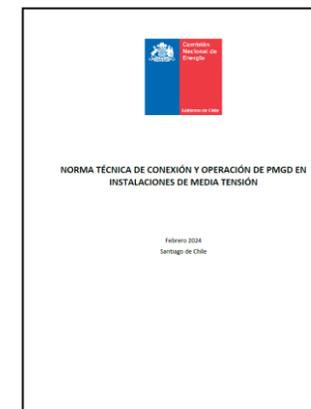
**NTCO 2015**  
(30 de septiembre de 2015)



**NTCO 2016**  
(18 de julio de 2016)



**NTCO 2019**  
(30 de julio de 2019)



**NTCO 2024**  
(08 de febrero de 2024)

# Distintos *stakeholders* observaron la Consulta Pública

La Consulta Pública de la modificación normativa de la NTCO PMGD recibió 491 observaciones independientes, sin embargo, algunas de ellas se pueden agrupar por temáticas similares.

Identificación de la Institución o Empresa	Observaciones
Federación Nacional de Cooperativas Eléctricas	40
Cerro Dominador CSP S.A.	25
Asociación de Transmisores de Chile A.G.	25
Compañía General de Electricidad S.A.	39
DPP Holding Chile SpA	20
Hidroeléctrica Río Lircay S.A.	1
Prime Energía Quickstart SpA	15
Soventix Chile SpA	5
Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento A.G.	42
Asociación Chilena de Energía Solar A.G.	10
Aela Generación S.A	2
Akuo Energy Chile SpA	4
Coordinador Eléctrico Nacional	12
Empresas Eléctricas A.G.	50
Enel Distribución Chile S.A.	78
Esolar Chile SpA	4
Global Power Generation Chile SpA	5
Asociación de Pequeños y Medianos Generadores A.G.	4
Sociedad Austral de Electricidad S.A.	64
Huawei Chile S.A.	2
oEnergy Generación Solar Distribuida SpA	32
Verano Energy SpA	12
<b>Total</b>	<b>491</b>

# Observaciones por Capítulos

Del total de observaciones, el 37% fueron realizadas por desarrolladores o empresas del rubro de generación y el 60% fueron realizadas por operadores de la red.

Algunas de las temáticas observadas fueron:

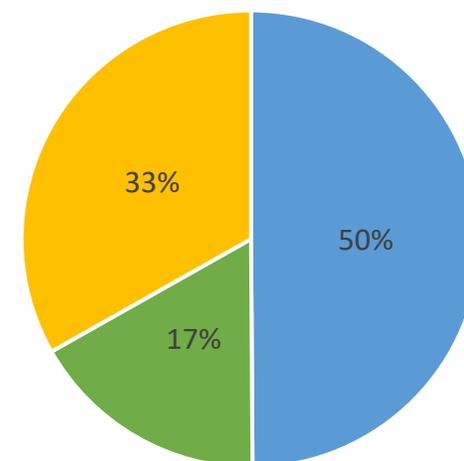
- Definiciones
- Plataforma de Información Pública
- Alcance de los estudios técnicos
- Temas asociados a PMGD con componente de almacenamiento y ejecución de obras adicionales
- Operación de los PMGD
- Lo reglamentado en la NTCO y la aplicación de la Ley N°21.505

Capítulo	Observaciones
CAPÍTULO 1: TERMINOLOGÍA Y EXIGENCIAS GENERALES	49
CAPÍTULO 2: INFORMACIÓN PÚBLICA DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN	51
CAPÍTULO 3: PROCEDIMIENTO DE CONEXIÓN	288
CAPÍTULO 4: FACTOR DE REFERENCIACIÓN	13
CAPÍTULO 5: CONTROVERSIAS	18
CAPÍTULO 6: AUDITORIAS	6
CAPÍTULO 7: EXIGENCIAS TÉCNICAS PARA LA CONEXIÓN AL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN	30
CAPÍTULO 8: EXIGENCIAS PARA LAS PRUEBAS DE CONEXIÓN	14
CAPÍTULO 9: PRUEBAS PERIÓDICAS DE LA INSTALACIÓN DE CONEXIÓN	6
CAPÍTULO 10: DISPOSICIONES TRANSITORIAS	16
<b>Total</b>	<b>491</b>

# Resultado de las observaciones post Consulta Pública

Se revisaron la totalidad de las observaciones realizadas en el proceso de Consulta Pública, de las cuales se acogieron un 50% de la naturaleza de la materia observada.

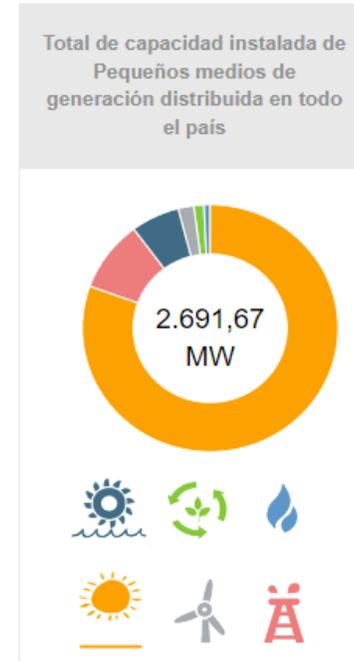
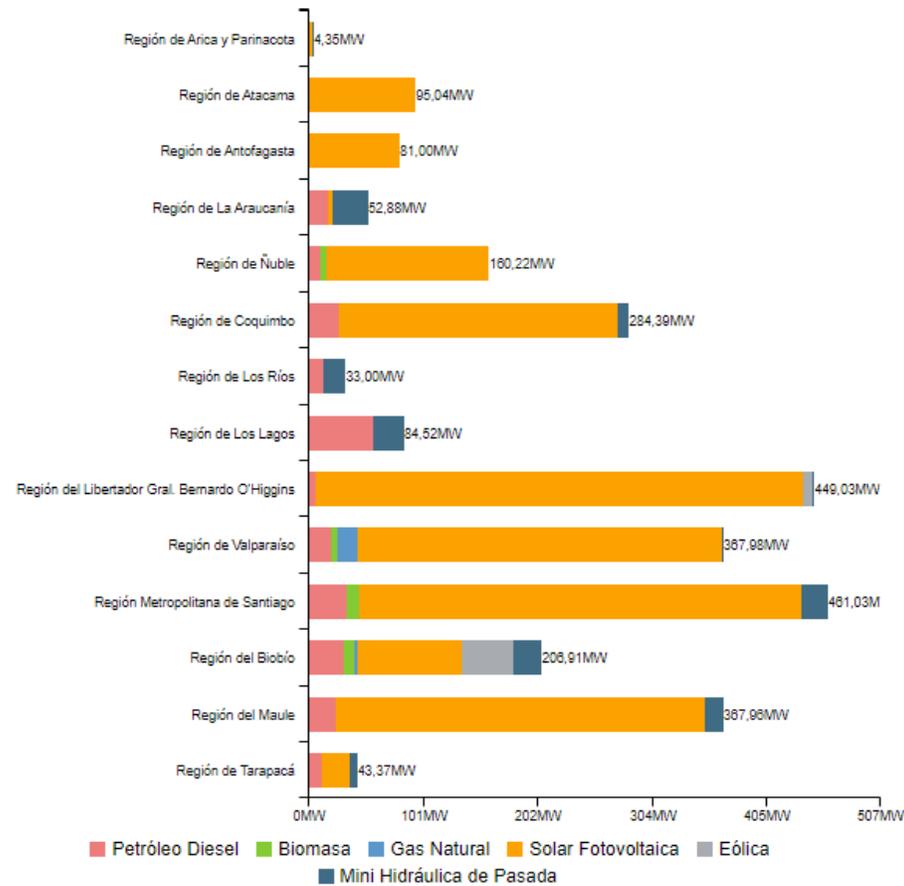
Capítulo	No se acoge	Se acoge	Se acoge parcialmente	Total
CAPÍTULO 1: TERMINOLOGÍA Y EXIGENCIAS GENERALES	14	14	21	49
CAPÍTULO 2: INFORMACIÓN PÚBLICA DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN	20	10	21	51
CAPÍTULO 3: PROCEDIMIENTO DE CONEXIÓN	172	42	73	287
CAPÍTULO 4: FACTOR DE REFERENCIACIÓN	6	3	4	13
CAPÍTULO 5: CONTROVERSIAS	10		8	18
CAPÍTULO 6: AUDITORIAS	4	2		6
CAPÍTULO 7: EXIGENCIAS TÉCNICAS PARA LA CONEXIÓN AL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN	7	5	18	30
CAPÍTULO 8: EXIGENCIAS PARA LAS PRUEBAS DE CONEXIÓN	1	6	7	14
CAPÍTULO 9: PRUEBAS PERIÓDICAS DE LA INSTALACIÓN DE CONEXIÓN	2		5	7
CAPÍTULO 10: DISPOSICIONES TRANSITORIAS	9	1	6	16
<b>Total</b>	<b>245</b>	<b>83</b>	<b>163</b>	<b>491</b>



■ No se acoge ■ Se acoge ■ Se acoge parcialmente

# Antecedentes Mercado de PMGD

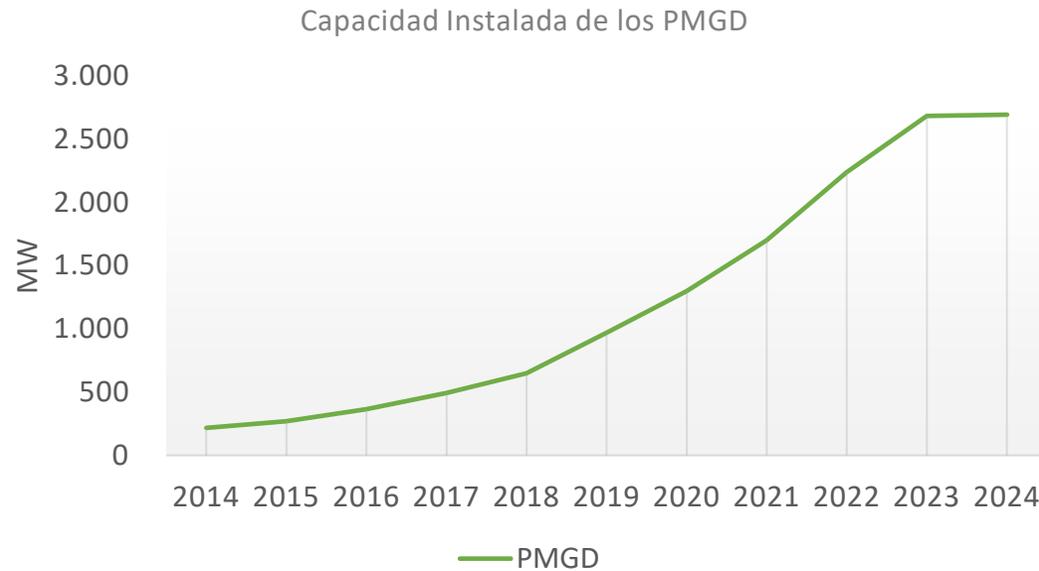
# PMGDs en operación al año 2024



Los proyectos de generación, que pueden ser individualmente de hasta 9 MW, no impactan en gran medida al Sistema. Sin embargo, en conjunto, contribuyen en forma importante a la energía suministrada en la Red de Distribución. En términos porcentuales de capacidad, representan alrededor de 22% de la demanda máxima del sistema, proporción que llegaría a 40% a finales del año 2025.

# Evolución de la entrada de Proyectos PMGDs en la última década

El mercado de los PMGD se encuentra en una etapa de crecimiento importante. Se proyecta que alcancen una capacidad instalada de 4.700MW.



Capacidad Instalada de PMGD MW			
Año	Declarado en Construcción	Adicionales con PES actualizada	Total
2024	763	1.199	1.962
2025	66	185	251
2026	10	-	10

# Modificaciones a la NTCO PMGD

# Estructura de la NTCO PMGD

La NTCO PMGD 2019 estaba conformada por siete capítulos, en la versión vigente se han ajustado algunas materias en capítulos distintos y además se han incorporado dos nuevos capítulos: Controversias y Auditorias.



# Capítulo 1: Terminología y exigencias generales

---

# Título 1-2 Abreviaturas y Definiciones

A las 38 definiciones de la versión anterior, se agregaron 17 nuevas definiciones con el objeto de entregar consistencia al texto de la Norma Técnica. Adicionalmente, a efectos de mejorar el entendimiento, se precisaron algunos conceptos de la norma anterior en 10 definiciones en particular.

## Nuevas definiciones

1. Adecuaciones
2. Ajustes
3. Auditor Técnico
4. Auditoría
5. Autoprodutor
6. Capacidad de inyección para Conexión Expeditiva
7. Capacidad Instalada para Conexión Expeditiva
8. Equipamientos mayores
9. Factor de diseño de pérdidas
10. Obras Adicionales
11. Plan de Maniobras
12. PMGD con capacidad de almacenamiento
13. PMGD de Impacto Significativo
14. Proceso de Conexión Expeditivo
15. Red particular de interconexión
16. Subestación Primaria de Distribución
17. Zona adyacente

## Definiciones ajustadas

- I. Capacidad de Diseño del Alimentador
- II. Costos de conexión
- III. Empalme
- IV. Instalación Compartida
- V. Operador del PMGD
- VI. Parpadeo (Flicker)
- VII. Reconectador
- VIII. Servicios Auxiliares
- IX. Sistema de Distribución o Red de Distribución
- X. Usuario de la Red de Distribución o Usuario

# Nuevas definiciones

## Adecuaciones

- Obras físicas y trabajos en el punto de conexión de un PMGD a la red de distribución eléctrica necesarias para la construcción o modificación de la respectiva instalación de conexión o empalme, así como para la instalación o modificación del equipo de medida respectivo.

## Ajustes

- Modificaciones de parámetros técnicos de configuración para la operación de componentes existentes en la red de distribución, sin que se requiera su recambio para permitir la operación de un PMGD.

## Auditor Técnico

- Persona(s) jurídica(s) no relacionada (s) con la Empresa Distribuidora, ni asociada de ninguna forma a los procesos de conexión de PMGD de dicha Empresa Distribuidora, y externa a la Superintendencia, aprobada por ésta para la ejecución de una Auditoría, la cual posee experiencia o conocimientos acreditados o acreditables en la normativa ISO 19011.

## Auditoria

- Proceso sistemático, independiente y documentado, para obtener evidencias objetivas, es decir, datos que respaldan la existencia o veracidad de algo, que permitan determinar el grado de cumplimiento de la normativa.

## Autoproduccion

- Todo propietario, arrendatario, usufructuario o quien explote a cualquier título centrales generadoras, cuya generación de energía eléctrica ocurra como resultado o con el objetivo de abastecer los consumos asociados a procesos productivos propios o de terceros, en el mismo punto de conexión a la red, y que puedan presentar excedentes de energía a ser inyectados al sistema eléctrico.

## Capacidad de Inyección para Conexión Expeditiva

- Valor de capacidad de inyección de un PMGD bajo la cual éste puede optar a un proceso de conexión expeditivo, siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en la normativa vigente.

# Nuevas definiciones

## Capacidad Instalada para Conexión Expeditiva

- Valor de capacidad instalada de un PMGD bajo la cual éste puede optar a un proceso de conexión expeditivo, siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en la normativa vigente.

## Equipamientos o Elementos Mayores

- Equipamientos eléctricos que requieren ajustes mayores en la Red de Distribución para su instalación, ampliación o reubicación. Se entenderá comprendidos en esta definición equipamientos tales como reguladores de tensión y autotransformadores de distribución.

## Factor de Diseño de las Pérdidas

- Factor máximo de variación de las pérdidas eléctricas del alimentador ante la conexión de un PMGD.

## Obras Adicionales

- Obras físicas y trabajos en la red de distribución eléctrica, que no califiquen como Adecuaciones, necesarias para la conexión de un PMGD.

## Plan de Maniobras

- Plan que describe en detalle las acciones que debe desarrollar la Empresa Distribuidora para conectar un PMGD al Sistema de Distribución, y que permita asegurar la calidad de servicio exigida por la normativa vigente. Entre las acciones a ejecutar, se consideran los trabajos referidos a desconexiones, traspasos de cargas, trabajos con líneas energizadas, entre otros.

## PMG con Capacidad de Almacenamiento

- Pequeño Medio de Generación Distribuidos que utiliza recursos primarios variables, compuesta por una componente de generación y una componente de almacenamiento, ambas con el mismo Punto de Conexión al Sistema de Distribución. La componente de generación corresponde al equipamiento tecnológico para transformar energía primaria en energía eléctrica, en tanto la componente de almacenamiento es aquel equipamiento capaz de transformar la energía eléctrica producida por la componente de generación, en otro tipo de energía y almacenarla con el objetivo de, mediante una transformación inversa, inyectarla al Sistema de Distribución.

# Nuevas definiciones

## PMGD de Impacto Significativo

- Corresponde aquellos proyectos PMGD que requieren de la realización de los estudios técnicos para revisar las condiciones de conexión u operación y el cumplimiento de las exigencias técnicas normativas, que no cumplan con los requisitos para ser considerados a través de un proceso expeditivo (impacto no significativo).

## Proceso de Conexión Expeditivo

- Proceso de conexión simplificado para un PMGD, mediante el cual el proyecto puede conectarse en menor tiempo mediante la realización de solo Ajustes o Adecuaciones siempre que se verifiquen los requisitos para optar al referido proceso, sin que se requiera la realización de estudios de conexión detallados para determinar la necesidad de Obras Adicionales.

## Red particular de Interconexión

- Conjunto de instalaciones que interconectan la planta de PMGD y el punto de conexión a la red de distribución. El desarrollo de esta red será de cargo y responsabilidad del propietario del PMGD.

## Subestación Primaria de Distribución

- Subestación eléctrica que transforma energía eléctrica desde el nivel de tensión de segmento de transmisión al de alta o de baja tensión de distribución.

## Zona Adyacente

- Conjunto de instalaciones de distribución de la Empresa Distribuidora próximas a un PMGD, que se vean afectadas por su operación en conformidad con los criterios establecidos en la presente NT.

# Definiciones ajustadas

## Capacidad de Diseño del Alimentador

- Corresponde a la **corriente** máxima que puede transmitir una sección de línea de distribución **en el origen de esta** sin superar sus límites térmicos. El límite térmico deberá ser definido por la Empresa Distribuidora en concordancia con las condiciones climáticas del lugar de emplazamiento y la disposición de los conductores del Alimentador analizado. **Dichos elementos deberán ser consistentes con aquellos criterios establecidos en los pliegos técnicos, aprobados por la Superintendencia, a que se refiere el Decreto 109, que aprueba Reglamento de Seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la producción, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica, del Ministerio de Energía, de 2018, o el que lo reemplace.**

## Costos de Conexión

- Sumatoria de los costos de las Obras Adicionales, **Adecuaciones o Ajustes** en la red de distribución en las zonas adyacentes al Punto de Conexión de un PMGD y los ahorros o costos por la operación de un PMGD.

## Empalme

- Conjunto de elementos y equipos eléctricos que conectan la unidad de medida de **la instalación del Usuario o Cliente a la Red de Distribución.**

## Instalación Compartida

- Conjunto compuesto por las instalaciones **para el consumo del cliente e instalaciones** del PMGD, que se conectan al Sistema de Distribución a través de un mismo Empalme.

## Operador del PMGD

- Propietario o encargado de operar una instalación de PMGD conectado a un SD, **este último es a quién el Propietario delega la función de operar el activo.**

# Definiciones ajustadas

## Parpadeo (Flicker)

- Corresponde a una fluctuación cíclica (en el rango 0-30 Hz) de la magnitud de la tensión que origina la impresión subjetiva de variaciones en la luminosidad, como resultado del parpadeo en los elementos de iluminación y mal funcionamiento de otros dispositivos eléctricos conectados a la red.

## Reconectador

- Dispositivo de interrupción de corrientes de carga y cortocircuito, con posibilidad de **reconexión** automático ajustable, monitoreo y operación vía telecomando.

## Servicios Auxiliares

- Equipos que participan en el funcionamiento de las unidades generadoras y subestaciones, ya sea en la alimentación de los equipos de mando y control o en la seguridad de **estos, los que pueden, eventualmente, conectarse a un Alimentador de distribución.**

## Sistema de Distribución o Red de Distribución

- Conjunto de instalaciones **destinadas a dar suministro o permitir inyecciones a Clientes o Usuarios ubicados en sus zonas de concesión, o bien a Clientes o Usuarios ubicados fuera de zonas de concesión que se conecten a las instalaciones de la Empresa Distribuidora mediante líneas propias o de terceros.** Asimismo, el sistema comprende los **Sistemas de Medición, Monitoreo y Control, los Sistemas de Medida para Transferencias Económicas y los sistemas de monitoreo.** La tensión nominal del sistema deberá ser igual o inferior a 23 kV.

## Usuario de la Red de Distribución o Usuario

- Toda persona, natural o jurídica, propietaria, arrendataria, usufructuaria o que opere, a cualquier título, **Equipamientos de Generación y que estén conectados a las instalaciones de una Empresa Distribuidora, ya sea mediante líneas propias o de terceros.** Le será aplicable los **derechos y obligaciones establecidas en la normativa vigente.**

# Capítulo 2: Información Pública de las Redes de Distribución

---

# Capítulo 2: Información Pública de las redes de Distribución

Se introduce un nuevo capítulo, el cual establece la responsabilidad de las Empresas Distribuidoras en mantener a disposición de sus Usuarios Finales u otros Interesados, la información técnica de las Redes de Distribución.



Las Empresas Distribuidoras deberán mantener de manera **pública** y **actualizada** la información de sus redes. Dicha Información deberá ser de **fácil acceso** a través de las **Plataformas de Información Públicas**, las cuales deberán ser desarrolladas por las Empresas Distribuidoras.

Se incorporan los **estándares constructivos** que debe entregar la Empresa Distribuidora para el uso de los interesados, tanto en el **diseño** como la **operación** de los PMGD. Estos serán considerados para la determinación de las eventuales **Obras Adicionales, Adecuaciones o Ajustes**.

## Título 2-1 Publicación de la información técnica de las redes y sistemas de generación

Las principales modificaciones presentes en el Título 2-1 tienen relación con el nivel de detalle de la información técnica de las redes de distribución en MT y BT que debe encontrarse disponible en las plataformas de información pública. Asimismo, se establece un procedimiento en caso de existir modificaciones significativas en las redes de distribución en cuanto a la actualización de dicha información.

En relación al nuevo articulado presente en el Título 2-1, las novedades son las siguientes:



Introduce la responsabilidad de la Empresa Distribuidora en la **entrega y completitud de la información técnica** disponible en sus portales de información, y su oportuna entrega a los distintos interesados del sector.



Introduce los **Estándares constructivos** que debe entregar la Empresa Distribuidora para el uso de los interesados tanto en el diseño como la operación de los PMGD.



Incorpora el contenido del **registro actualizado de los sistemas de generación** que debe disponer la Empresa Distribuidora de manera pública.

## Título 2-1 Publicación de la información técnica de las redes y sistemas de generación

- Incorpora el procedimiento de **actualización y periodicidad de la Información**.
- Incorpora el **monitoreo, control y gestión de la Información Técnica**, en donde se indica que la **Superintendencia** podrá realizar **auditorías** para fiscalizar la consistencia de la información publicada.
- Introduce la disposición que indica que el **Coordinador** deberá disponer de la información técnica de las instalaciones de **transmisión zonal** y señala contenido mínimo.



## Título 2-2 Procedimiento para las solicitudes de Información pública de las redes y de los Medios de Generación



- Se mejora el contenido mínimo dispuesto en el formulario para **solicitar información técnica** a las Empresas Distribuidoras y se complementa el contenido de la **respuesta** a dicha solicitud.
- Incorpora un plazo de **15 días** desde la recepción de los antecedentes, para que la Empresa Distribuidora de respuesta a la solicitud.

# Capítulo 3: Procedimiento de Conexión

---

# Título 3-1 Disposiciones Generales para el Procedimiento de Conexión

El capítulo en cuestión presenta una serie de modificaciones y ajustes en cuanto al Procedimiento de Conexión; etapas; antecedentes; incorpora del Proceso de Conexión Expeditivo; consideraciones y exigencias de los Estudios de Conexión, entre otras materias.

Se establece la exigencia a la **Empresa Distribuidora** de **permitir la conexión** de los **PMGD** a sus redes de distribución, verificando el **cumplimiento** de las **exigencias de seguridad y calidad de servicio**, y de la demás normativa vigente.

Se ajusta el **Procedimiento de Conexión** en cuanto establece el uso de la **Plataforma para el Procedimiento de Conexión**, en la cual se desarrollarán todas las **gestiones** y considerará las **etapas** asociadas a dicho procedimiento.



# Título 3-2 Evaluación de las solicitudes de conexión a la red

Las principales modificaciones realizadas al título en cuestión son:



Complementa el contenido mínimo de la **Solicitud de Conexión a la Red (SCR)**.



Mejora el procedimiento y el detalle para dar **Respuesta a la SCR**.



Introduce el **Proceso de Conexión Expeditivo** (antiguo INS).



Respecto a los Estudios Técnicos se establecen las etapas a considerar en su desarrollo y se establece un procedimiento para su revisión y respuestas. Adicionalmente, dentro de los resultados finales se debe indicar de las **posibles congestiones en el sistema de transmisión zonal adyacente** y su **limitación de inyección respectiva**, entre otros contenidos.

# Título 3-2 Evaluación de las solicitudes de conexión a la red

El articulado presente título abarca las siguientes temáticas:



- Se introduce un artículo que describe el **cronograma de ejecución del proyecto**.
- Se incluye el contenido mínimo del formulario de la declaración de **admisibilidad**. Asimismo, se indica la información que debe contener la respuesta que entrega la Empresa Distribuidora.
- Se introduce un artículo para los **Cambios no Significativos** a una SCR vigente, en consistencia con los indicado en el Reglamento.
- Introduce un nuevo artículo respecto de los **requisitos para acreditar el avance del proyecto**, se especifican los **hitos** que debe informar el interesado a la Empresa Distribuidora y los **plazos** respectivos.
- Introduce la etapa de la **Notificación de Conexión**, la cual debe ser enviada a la Empresa Distribuidora mediante el formulario que la Superintendencia habilite para tal efecto, se incorpora detalle del contenido mínimo.
- Incorpora la etapa de **Puesta en Servicio**, en donde describe los casos en que esta no pueda materializarse y su proceder.

## Título 3-3 Determinación del Proceso de Conexión Expeditivo

Para determinar si el PMGD en análisis puede contactarse mediante un Proceso de Conexión Expeditivo, en el presente título se introducen los criterios de **Capacidad Inyección para la Conexión Expeditiva** y **Capacidad Instalada para la Conexión Expeditiva**, con sus respectivas consideraciones para el cálculo. Las principales modificaciones del título son:

- Para el análisis de **Impacto sobre la corriente que circula por el SD** se complementa el detalle del cálculo y se mejora su descripción, incorporando a la formula los distintos tipos de generadores distribuidos presentes en la red.
- Para el análisis de **Impacto sobre la regulación de voltaje**, mejora su descripción e integra una nueva fórmula respecto del impacto de la variación de tensión previa conexión del PMGD y sus variables. Adicionalmente, se establece que las **variaciones de tensión** deberán **cumplir** con los **índices de densidad establecidos en la NTD**, o la que la reemplace.
- Se introduce una nueva expresión que permite **asegurar** que la **Capacidad Instalada para la Conexión Expeditiva** cumpla con la **corriente de cortocircuito máxima** permitida en la red de Distribución.

Tabla 2: Límites para Regulación de Tensión

Densidad de red	Alta y Media	Baja y Muy Baja
Tensión de red		
Media Tensión	±6,0%	±8,0%

# Título 3-4 Estudio de Conexión

La realización de los Estudios Técnicos permite evaluar el impacto que produce la conexión de los PMGD a las Redes de Distribución y de Transmisión Zonal asociada, para lo anterior se han ajustado el contenido de los distintos artículos que conforman el presente título. Adicionalmente, se han incorporado cinco nuevos artículos que dan consistencia al desarrollo de los Estudios Técnicos.

Las modificaciones que se presentan en el título 3-4 son:

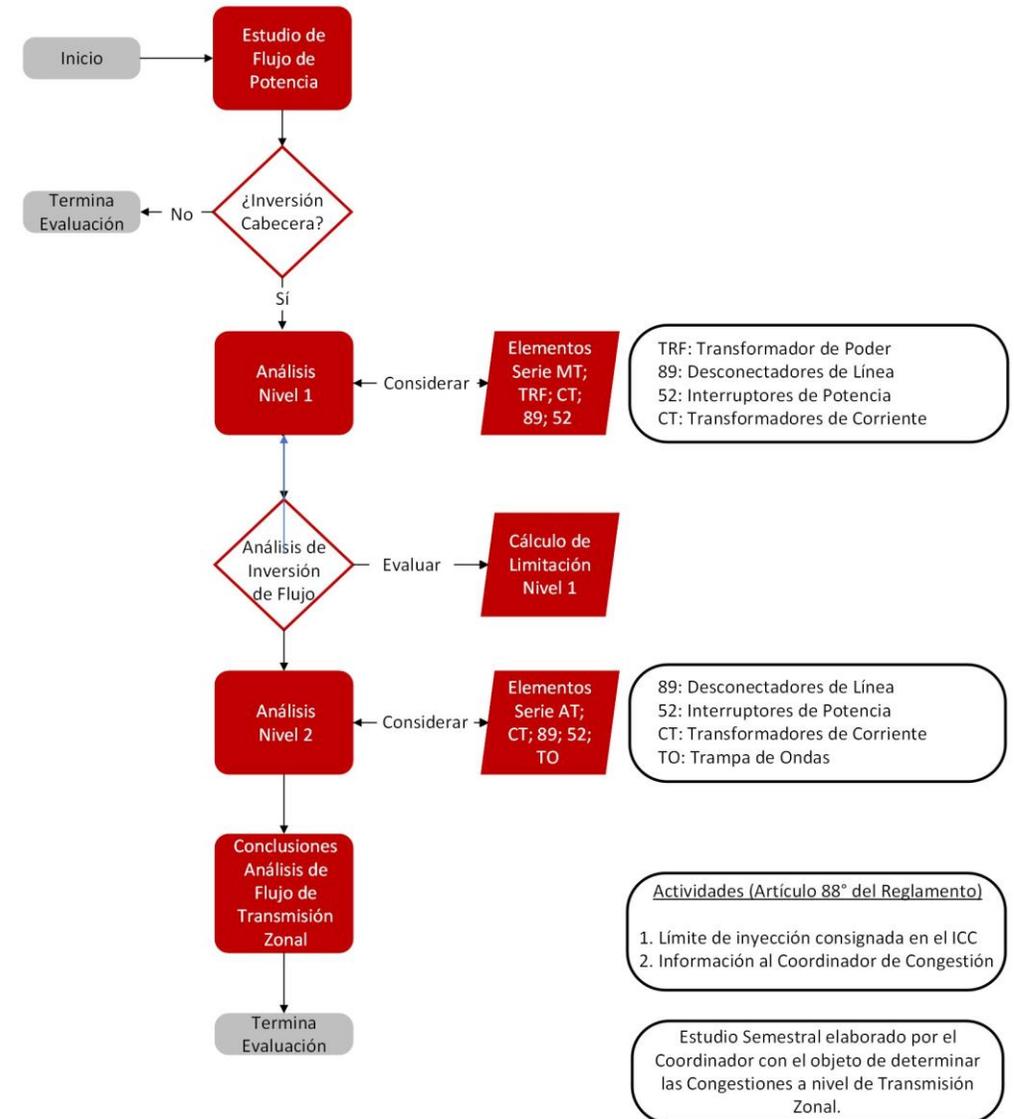


- Se crean cuatro nuevos **Escenarios de Operación** para ser evaluados en los Estudios Técnicos.
- Complementa las **exigencias** que deberá **revisar el Estudio de Flujos de Potencia**.
- Establece las **secciones** que debe contener el Estudio de Flujos de Potencia.
- Se modifica lo relativo al **Análisis de Flujos de Potencia en Transmisión Zonal**, puesto que, requiere de mayor claridad.
- Se complementa el **contenido** del **Estudio de Cortocircuitos** en cuanto a indicar si se requieren Obras adicionales, indicar los ajustes o modificaciones, los criterios de cálculo y las evaluaciones de otros escenarios, en caso de que corresponda.

# Título 3-4 Estudio de Conexión

El artículo 3-32 Análisis de Flujos de Potencia en Transmisión Zonal, contiene un inciso final, que contribuye a que el interesado disponga de mayores antecedentes de la topología y configuración de subestación primaria a la que confluiría, eventualmente, su inyección.

“La Empresa Distribuidora deberá informar los casos en que exista inyección proveniente de centrales generadoras que se conectan al sistema de transmisión zonal, y que pudieran provocar limitaciones operativas de inyección del PMGD. Dicha información deberá ser indicada en el respectivo ICC.”



## Título 3-4 Estudio de Conexión

Las modificaciones que se presentan en el nuevo articulado del Título 3-4 son:

- Se establecen las condiciones para que un PMGD sea considerado como **proceso de conexión de Alto Impacto**. Dicha información debe estar contenida en la **respuesta a la SCR**.
- Introduce la determinación del **Factor de diseño de pérdidas eléctricas**, de modo que se verifique que las pérdidas eléctricas adicionales provocadas por la conexión de **todos los GD conectados** al alimentador, **incluyendo al PMGD que está en estudio, no podrán ser superiores al 10%** de la energía máxima demandada en el alimentador, en período de un año. De lo contrario se deberán determinar las **modificaciones** a la red necesarias para evitar dicho efecto.
- Se mejora la descripción de las características que debe tener el **modelo eléctrico** y los aspectos a considerar en dicha representación.
- Introduce un nuevo artículo para el tratamiento de los **PMGD con componente de Almacenamiento**. Donde se indica que la revisión del impacto de estos proyectos en las Redes de Distribución corresponde a los escenarios **más exigentes** a los que se verá sometido la operación del PMGD.
- Se indican los criterios que se deben utilizar para definir la **capacidad de diseño del alimentador**.

## Título 3-5 Empresas de distribución conectadas a los servicios auxiliares

Las modificaciones presentes en este título complementan el **contenido de la notificación** que debe realizar la Empresa Distribuidora a los propietarios de transformadores de Servicios Auxiliares de centrales generadoras ante una inversión de flujo producto de la conexión de un PMGD e **incorpora el plazo** que tiene la Central Generadora para entregar el informe que justifique la limitación de las inyecciones de el o los PMGD, tal que no se invirtiera el flujo hacia los Servicios Auxiliares, al Coordinador.

# Título 3-6 Informe de Criterios de Conexión e Informe de Costos de Conexión

El presente Título conformado por cinco artículos se introduce con el objeto de entregar mayor detalle del contenido de **Informe de Criterios de Conexión e Informe de Costos de Conexión**.



Se introduce el **Contrato para la realización de las Obras Adicionales, Adecuaciones y Ajustes** y su contenido mínimo.



Dentro del articulado se establecen las **causales de actualización del ICC e Informe de Costos de Conexión**, junto con el procedimiento a seguir para realizar dicha actualización y las consideraciones que se deben tener al realizar una reevaluación.



Adicionalmente, se incorpora el **cronograma de ejecución de las Obras Adicionales, Adecuaciones y Ajustes**, el cual deberá ser de **común acuerdo** entre la Empresa Distribuidora y el Interesado y quedar consignado en el ICC y el Contrato para la realización de las Obras Adicionales, Adecuaciones y Ajustes. Se establecen las etapas que debe incluir y los plazos máximos de ejecución que se deben considerar para cada una de dichas etapas.

## Título 3-6 Informe de Criterios de Conexión e Informe de Costos de Conexión

Se incorporan los plazos máximos que tienen que cumplir las Empresas Distribuidoras para ejecutar las Obras Adicionales, Adecuaciones y Ajustes.

Tabla 3: Plazos Máximos

Tipo de Obra	Plazos Máximos
Obras adicionales de refuerzo de red con densidad media o alta, o de similares características, según lo establecido en la NTD vigente	1,2 km/mes
Obras adicionales de refuerzo de red con densidad baja o muy baja, o de similares características, según lo establecido en la NTD vigente	0,8 km/mes
Implementación de Elementos Mayores en la red	1 mes
Compra y Adquisición de Equipamientos Mayores	8 meses
Adecuaciones	1 mes
Ajustes en distribución	1 mes
Ingreso de permisos sectoriales y de vialidad	3 mes

“[...] Solo en **casos excepcionales** y por impedimentos ajenos a la Empresa Distribuidora, debidamente justificados, **se podrán extender los plazos establecidos** en el presente artículo, de común acuerdo entre las partes. Dichas modificaciones deberán ser incluidas en el Contrato para la realización de las Obras Adicionales, Adecuaciones y Ajustes.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de no llegar a acuerdo las partes, **podrán recurrir a la Superintendencia mediante la correspondiente controversia** a que se refiere el CAPÍTULO 5 de la presente Norma Técnica. [...]”

## Título 3-7 Determinación de los Costos de Conexión

Para la determinación de los costos de conexión, se realizaron algunas precisiones en relación al desarrollo del Informe, los costos a considerar, al cálculo, entre otras exigencias. A continuación, se presentan las principales modificaciones al título:

- En el **Informe de Costos de Conexión** la Empresa Distribuidora deberá considerar tanto los costos adicionales en la **Zona Adyacente asociada al Punto de Conexión**, como la eficiencia y **costos** en el resto de en la Red de Distribución producto de la operación de los PMGD.
- Los **costos de red** pertinentes se determinarán en base a los **Estándares Constructivos**.
- En el Informe se podrá acreditar que los **costos adicionales en la Zona Adyacente** asociada al Punto de Conexión de un PMGD y los **costos por operación del PMGD**.
- El **costo final** de las Obras Adicionales, Adecuaciones y Ajustes para la conexión del PMGD corresponderá a la **diferencia, en valor presente, entre el Costo de Red con PMGD y el Costo de Red sin PMGD**.
- El Informe de Costos de Conexión deberá considerar los **mismos escenarios** que hayan sido utilizados en los estudios de conexión.

## Título 3-7 Determinación de los Costos de Conexión

- Se deberá considerar en el cálculo de los Costos de Conexión un **Horizonte de Evaluación de diez años** a contar del año siguiente al que se está analizando la SCR.
- Se precisa que para efectos del cálculo del **valor presente** deberá ocuparse la **tasa de descuento** indicada en el **artículo 182° bis** de la Ley.
- Introduce la indicación de que el Interesado debe entregar la **generación estimada del PMGD** en la respectiva SCR.
- Para los casos de **PMGD con componente de almacenamiento** se deberán **ajustar las curvas de generación** informadas previamente, de acuerdo con los **bloques de generación esperados** para su inyección.
- Se realizaron precisiones en las exigencias establecidas para la **Demanda de corto y mediano plazo**. Para la **Demanda de largo plazo** se establece el período de evaluación hasta el **décimo año** posterior a la Operación del PMGD.



## Título 3-8 Congestión en Transmisión Zonal

Se precisan criterios de análisis y plazos estipulados para el Informe semestral que debe realizar el Coordinador.



Se precisa que el análisis de congestión en transmisión zonal debe considerar las instalaciones conectadas **aguas arriba de la subestación primaria de distribución.**



Se incorpora un plazo de **10 días posterior a la publicación del estudio**, para que el Coordinador informe a la Superintendencia, a la Comisión, a la Empresa Distribuidora, a la empresa de Transmisión Zonal y a todos los Interesados, si el estudio tuvo como resultado escenarios bajo los cuales podrían existir congestiones en la transmisión zonal.



Se introduce la exigencia de que los estudios semestrales sean sometidos a **observaciones de los Coordinados.**



Se incorpora un inciso final, para el caso en que la actualización del Informe Semestral constatará que un PMGD antes limitado por congestión, ahora pudiese operar a su capacidad de inyección máxima sin generar la congestión antes detectada, el Coordinador debe **notificar la autorización de la operación de ese PMGD a su capacidad de inyección máxima**, en un plazo de **10 días posterior** a la publicación del Informe.

# Título 3-9 Interconexión, energización y entrada en operación

El presente título contiene información reorganizada de la versión previa de la NTCO PMGD y nuevos artículos con el objeto de entregar mayor entendimiento y consistencia al texto.

Dentro de las modificaciones aplicadas al Título 3-9, se complementa la descripción y contenido de la **Solicitud de Autorización de Puesta en Servicio** que se debe presentar al **Coordinador** previa su Notificación de Conexión. Asimismo, se complementa el contenido del artículo que hace referencia la **Puesta en Servicio por etapas** en conformidad con lo establecido en el Reglamento.



Las nuevas exigencias presentes en el título 3-9 son las siguientes:

- Introduce la **Comunicación de Interconexión**, la cual debe enviarse a la Superintendencia una vez concluida la instalación del PMGD, previo a la Notificación de Conexión. Se describe contenido mínimo de la presentación.
- Establece los requisitos para **iniciar la Puesta en Servicio**.

# Capítulo 4: Factor de Referenciación

---

# Título 4-1 Generalidades

Para el análisis de los Factores de Referenciación se realizan una serie de modificaciones a efectos de mejorar la realización de los cálculos, precisando consideraciones y criterios de evaluación.

la Empresa Distribuidora deberá entregar las **consideraciones** tomadas en los cálculos de los Factores de Referenciación.

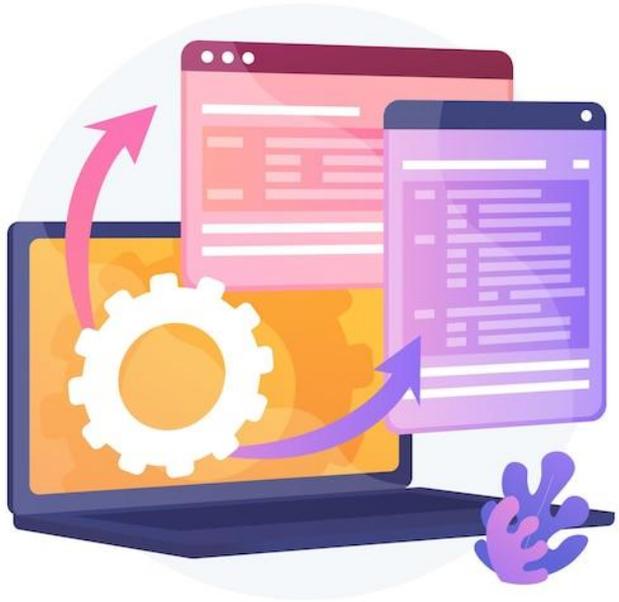
El cálculo del FR deberá considerar la **totalidad de la potencia proyectada** para el PMGD, aunque existan casos en que esta no inyecte la totalidad de la potencia declarada en su ICC, excepto en caso de que existan limitaciones por restricciones por congestión.

Una vez emitido los Factores de Referenciación, las Empresas Distribuidoras deberán **justificar** la respuesta a las observaciones recibidas.

Establece ajustes a efectos de una mejor modelación del comportamiento de la generación y demanda agregada, para determinar **el Factor de Referenciación** que debe utilizar el Coordinador para referenciar la producción de los PMGD a las barras primarias.

## Título 4-2 Metodología de cálculo del FR

Se realizan las siguientes precisiones para la realización del cálculo de los factores de referenciación:



- Se introduce que la Empresa Distribuidora deberá indicar aquellas **ventanas sin registros** de datos con el correspondiente cálculo que subsana la ausencia de estos.
- Para la **aplicación del Factor de Referenciación**, se incorpora un nuevo inciso en donde se indica que el Coordinador deberá indicar los factores de referenciación utilizados para efectos de la valorización de energía y potencia que establece el artículo 10° del Reglamento.
- Adicionalmente, se precisa que el Coordinador deberá **publicar** los factores de referenciación con los antecedentes enviados por las Empresas Distribuidoras, **antes** de la utilización de dichos factores por parte del Coordinador en el respectivo **balance de transferencias**.

# Capítulo 5: Controversias

---

## Título 5-1 Generalidades

La NTCO de PMGD contempla un procedimiento para formular reclamos ante la Superintendencia mediante controversias.

Se introdujo un capítulo particular a efectos de **establecer un procedimiento normado** para la formulación de controversias. Actualmente, se suscitan una serie de reclamos ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, sin embargo, **en ellos no se observa una estandarización en la presentación de la cuestión reclamada.**

El capítulo **no tiene por objeto modificar el sentido de lo señalado en el Título IV**, de la resolución de controversias, establecido en el Reglamento.



# Título 5-1 Generalidades

## Artículo 5-1 Alcance

Los **Interesados, propietarios u operadores de un PMGD y las Empresas Distribuidoras**, podrán formular reclamos ante la Superintendencia por controversias que se susciten **durante la tramitación de una SCR, respecto del ICC, los estudios de conexión, el informe de costos de conexión, y los costos de las Obras Adicionales, Ampliaciones y Ajustes, la Notificación de Conexión, o por controversias que se susciten con posterioridad a la conexión, comunicación de energización o entrada en operación de un PMGD**, en aplicación de los establecido en el Título IV del Reglamento.

## Título 5-1 Generalidades

Las **solicitudes de extensión de vigencia del ICC** conforme al Reglamento, suscitadas ante la pérdida de vigencia del ICC, con motivo de la **no presentación o insuficiencia de antecedentes para la acreditación del avance del proyecto según el cronograma de ejecución del proyecto, o por la revocación de la declaración en construcción por parte de la Comisión**, no se someterán al procedimiento de controversias establecido en el presente capítulo, sino que serán sometidas al **procedimiento especial** establecido en el Artículo 5-8 de la presente NT.

Finalmente, las controversias que se susciten entre el Coordinador y las empresas sujetas a coordinación serán sometidas al dictamen del Panel de Expertos conforme a lo establecido en la Ley.

# Título 5-2 Procedimiento de Controversias

## Artículo 5-2 Presentación de Controversias

El Interesado o la Empresa Distribuidora, según sea el caso, podrá presentar su reclamo dentro del plazo de 20 días contados desde que se produzca el desacuerdo. La solicitud deberá ser fundamentada y deberá contener, al menos:

### Identificación del Reclamante

- Nombre completo y copia del documento de identificación respectivo
- Copia autorizada del documento que acredite la representación del reclamante, con certificación de vigencia no mayor a 30 días, en caso de que correspondiera.
- Datos del PMGD en controversia:
  - i) Proceso de Conexión.
  - ii) Nombre del PMGD, Alimentador y Subestación asociada.
  - iii) Empresa Distribuidora asociada al punto de conexión.
  - iv) Identificar si el alimentador nace de otra empresa distribuidora.
  - v) Acreditar la representación del titular del PMGD, en caso de que se presente controversia por un proyecto de terceros.

### Descripción de la Problemática

- Detallando los hechos que dan origen a la controversia en orden cronológico, identificando la etapa específica del proceso de conexión donde acontecieron los hechos, y acompañando todos los demás antecedentes del caso que sean pertinentes. Asimismo, se deberá incorporar la petición concreta a la Superintendencia, en base a los eventuales incumplimientos incurridos por el Interesado o la Empresa Distribuidora, según corresponda.

### Medidas Provisionales

- Indicación de las medidas provisionales solicitadas por el reclamante, si procedieran, conforme lo establecido en el Reglamento, las cuales deberán estar debidamente justificadas, detallando los efectos perjudiciales que ocasionaría el no dictar dichas medidas.

# Título 5-2 Procedimiento de Controversias

## Continuación del Artículo 5-2 Presentación de Controversias

La solicitud deberá ser presentada a través de la Oficina de Partes de la Superintendencia, de forma digital o física, o bien, en la página web que dicho servicio disponga para tal efecto. El plazo para la solicitud deberá encontrarse dentro de lo estipulado en el Reglamento.

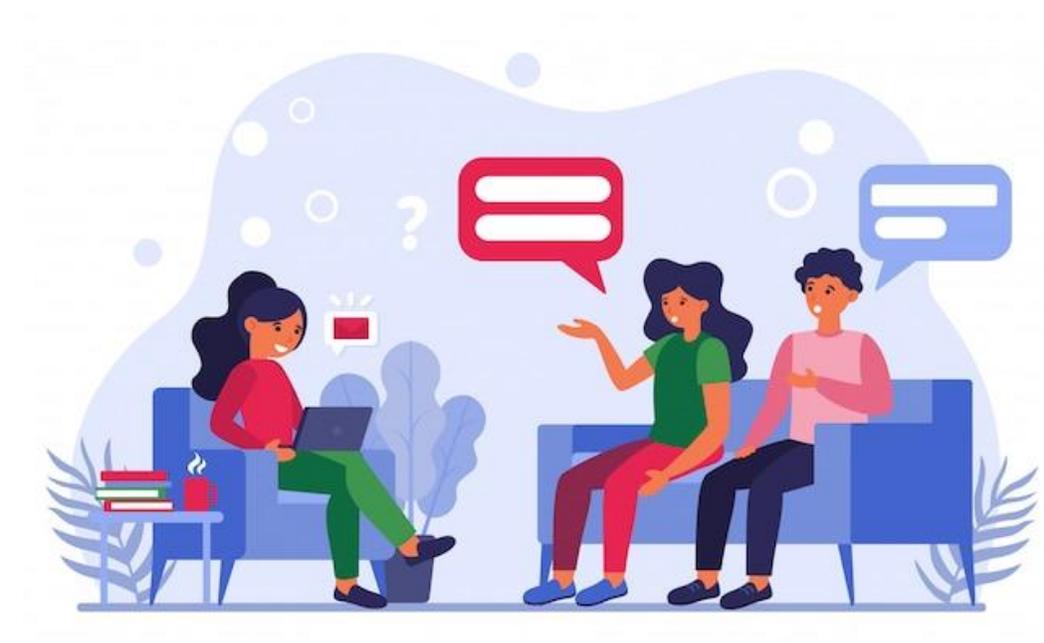


Para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el presente capítulo, la Superintendencia podrá establecer los medios y formatos necesarios para la presentación, admisibilidad, entrega de antecedentes y la resolución de los casos.

# Título 5-2 Procedimiento de Controversias

## Artículo 5-3 Medidas Provisionales

El Interesado, propietario u operador de un PMGD o Empresa Distribuidora que presente una controversia ante la Superintendencia, podrá solicitar en su presentación el establecimiento de medidas provisionales, en caso de que estas se estimen necesarias. Para ello, el reclamante deberá señalar dentro de su solicitud, en el curso del procedimiento administrativo, la justificación de dicho requerimiento, señalando los efectos perjudiciales que tendría la no dictación de las medidas solicitadas en el proceso en cuestión.



# Título 5-2 Procedimiento de Controversias

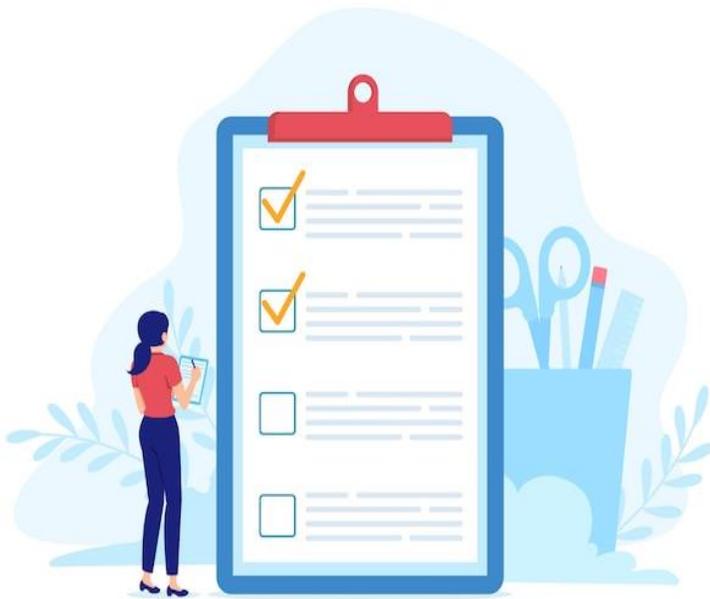
## Artículo 5-4 Admisibilidad de las Controversias

- Dentro del plazo de 15 días contado desde la presentación de una controversia, la Superintendencia podrá declararla admisible si constata el cumplimiento de todos los requisitos de presentación establecidos en el presente título, o inadmisibile en caso contrario. En caso de que los antecedentes se encuentren conformes con la normativa vigente, la Superintendencia declarará la admisibilidad de la controversia. La resolución que resuelva lo anterior, será notificada por carta certificada a las partes o por los medios que para ello disponga la Superintendencia.
- El plazo establecido en el Reglamento para resolver la controversia se contará desde la resolución que declare de admisibilidad de esta.

# Título 5-2 Procedimiento de Controversias

## Artículo 5-5 Controversias respecto del ICC y Estudios de Costos de Conexión

- Los Interesados, propietarios u operadores de un PMGD podrán presentar controversias en caso de manifestar disconformidades o requerir aclaraciones respecto de los resultados presentados en el **Informe de Criterios de Conexión y/o Estudio de Costos de Conexión**, dentro del plazo establecido en el Reglamento.
- Sin perjuicio de lo anterior, dentro de los 5 días siguientes a la presentación de la controversia ante la Superintendencia, **el Interesado deberá notificar su ingreso a la Empresa Distribuidora respectiva**, por cualquier medio escrito, señalando las razones que originaron dicha presentación, identificando fecha y el número de ingreso a la Superintendencia.
- En caso de declararse admisible la controversia por parte de la Superintendencia, **la Empresa Distribuidora deberá dar respuesta íntegra a las disconformidades o solicitudes de aclaración presentadas por el Interesado**, de acuerdo con las instrucciones y plazos que al efecto determine la Superintendencia durante la tramitación del reclamo.
- En todo lo demás, este tipo de controversias se regirá por las normas generales establecidas en el presente capítulo de la NT.



# Título 5-2 Procedimiento de Controversias

## Artículo 5-7 Plazos para resolución e impugnación



La Superintendencia resolverá la controversia en un plazo no superior a **60 días** contado desde que se declare su admisibilidad. Los demás plazos establecidos en el Reglamento quedarán suspendidos mientras la Superintendencia no resuelva el reclamo, en los casos que corresponda, pudiendo incluirse casos de terceros que cuenten con ICC emitido y que puedan relacionarse con el alimentador y subestaciones materia de la controversia planteada.

En caso de que la resolución sea impugnada por alguna de las partes, esta se deberá ajustar a las exigencias establecidas en la Ley N° 18.410, o aquella que la reemplace.

# Título 5-2 Procedimiento de Controversias

## Artículo 5-8 Solicitudes de mantención de vigencia de ICC

Las solicitudes de extensión de vigencia del ICC conforme al Reglamento, suscitadas ante la pérdida de vigencia del ICC por motivo de la no presentación o insuficiencia de antecedentes para la acreditación del avance del proyecto según su cronograma de ejecución, o por la revocación de la declaración en construcción del mismo por parte de la Comisión, no se someterán al procedimiento de controversias establecido en el presente capítulo, sino que serán tramitadas mediante un **procedimiento especial que al efecto determine la Superintendencia**, y podrán presentarse por única vez y por razones justificadas.

La presentación de dichas solicitudes deberá realizarse conforme las reglas generales establecidas en la Ley 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos y, en caso de que no se requieran antecedentes adicionales, serán resueltas en un plazo no superior a 30 días de decretada su admisibilidad. En caso de que se requieran antecedentes adicionales, serán resueltas en un plazo no superior a 60 días de decretada su admisibilidad.

# Capítulo 6: Auditorías

---

# Generalidades

Se establece un procedimiento a efectos de que la Superintendencia, en el ámbito de sus facultades, pueda instruir auditorias para verificar el cumplimiento de la NTCO de PMGD.



La cuestión normada en Norma Técnica no soslaya lo establecido en la ley que regula el actuar de la Superintendencia. Más bien, se trata de un ordenamiento del procedimiento correspondiente.

El apartado en cuestión detalla el objetivo y alcance que tiene la auditoría, metodología, proceso, monitoreo, entre otras cuestiones procedimentales.

## Artículo 6-1 Objetivo y ámbito de aplicación

El objetivo del presente capítulo es definir los **términos y condiciones generales** para el desarrollo de las Auditorías que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos que establece la presente NT, así como la demás normativa vigente al efecto.

La Superintendencia podrá instruir a la (o las) Empresa (s) Distribuidora (s) la ejecución de una Auditoría, mediante resolución fundada, en los siguientes casos:

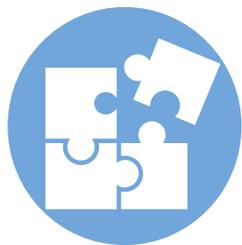
- a) Cuando requiera verificar la información entregada por parte de la empresa Distribuidora a los usuarios o la Superintendencia.
- b) Cuando detecte falta de información o inconsistencias en la plataforma de información pública gestionada por las empresas distribuidoras.

En cualquiera de los casos, el costo de las auditorías será de cargo de la Empresa Distribuidora que se audite.

## Artículo 6-2 Principios y metodología de la Auditoría

Las Auditorías deben ser llevadas a cabo con **integridad, imparcialidad, confidencialidad, independencia, y estar basadas en evidencia**. Asimismo, deberán considerar los riesgos que influyen en su planificación, realización y presentación ante la Superintendencia.

Respecto a la metodología, se debe tener presente lo indicado en la **norma ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión**, así como lo que disponga la Superintendencia en instrumento que destinará especialmente para tal efecto.



## Artículo 6-3 De los Auditores Técnicos

Las auditorías serán efectuadas por empresas con carácter de **Auditor Técnico**, las que no deberán tener relación alguna, directa o indirectamente, con la empresa Distribuidora a auditar. Asimismo, los Auditores Técnicos no podrán estar asociados de ninguna forma a los procesos de conexión de PMGD.

Los equipos de Auditores Técnicos deberán acreditar el conocimiento y la experiencia necesaria en el sector eléctrico en el ámbito de auditorías y de tecnologías de la información. Los prestadores del servicio de auditoría deberán contar con un encargado del equipo de auditoría, quien será el responsable ante la Superintendencia por los resultados obtenidos en el proceso.

La Superintendencia deberá contar con un **registro anual de los Auditores**. Esta establecerá un procedimiento para definir las condiciones para conformar dicho registro.



## Artículo 6-4 Proceso de Auditoría

La Superintendencia podrá dar instrucción de Auditoría a la(s) Empresa(s) Distribuidora(s) correspondiente(s), para lo cual señalará el o los motivos respectivos, la información del proceso requerida, o el sistema de gestión que requiera ser auditado. Asimismo, podrá señalar los parámetros mínimos requeridos para la Auditoría, tales como el tamaño de la muestra, nivel de confianza, margen de error y universo de la muestra.

La Empresa Distribuidora, una vez recibida la instrucción de Auditoría, deberá presentar un **listado de auditores** los cuales deberán acreditar sus competencias de acuerdo con el procedimiento que establezca la Superintendencia para tal efecto.

En caso de que la **Superintendencia** tuviese observaciones sobre los auditores propuestos, o bien sobre los planes de trabajos, metodologías, equipos, actividades, plazo o propuestas de informes a entregar, podrá **realizar observaciones y/o requerir nuevas propuestas** de auditores. Las observaciones deberán ser **subsanaadas** por la Empresa Distribuidora dentro del plazo establecido por la Superintendencia para tal efecto. En el caso de requerir nuevas propuestas, estas deberán estar basadas en el registro de auditores que conforme la Superintendencia.

## Continuación Artículo 6-4 Proceso de Auditoría

El informe final de Auditoría deberá contener las conclusiones obtenidas, junto a los resultados del análisis de cumplimiento de la normativa vigente. La Superintendencia podrá aprobar o solicitar cambios al informe final entregado por el Auditor Técnico, los que deberán ser subsanados en el plazo que se fije al efecto.

Una vez aprobado el informe final, este deberá ser remitido a la empresa Distribuidora por parte del Auditor Técnico, contando con un plazo de 15 días para presentar a la Superintendencia sus observaciones al documento. Por su parte, el Auditor Técnico deberá presentar a la Superintendencia las respuestas a dichas observaciones. Una vez aprobadas dichas respuestas por la Superintendencia, el Auditor Técnico dispondrá de un plazo de 10 días para entregar y publicar el informe final.



Sólo en casos excepcionales y debidamente justificados se podrán extender los plazos de los hitos fijados para la Auditoría, previa autorización de la Superintendencia.

## Artículo 6-5 Monitoreo del Proceso Auditado

- La Superintendencia, en cualquier momento, **podrá** realizar **seguimiento** al **programa de Auditoría** llevada a cabo por el Auditor Técnico, así como revisar e instruir mejoras a este.
- De todas las reuniones que sostengan el Auditor Técnico y la Empresa Distribuidora deberá existir **registro trazable**, con al menos una identificación completa y registro de los asistentes; consignación del lugar, fecha y hora de la reunión, fotografía de registro de la reunión, así como otras exigencias que pueda establecer la Superintendencia al efecto.
- Asimismo, todo intercambio de información entre la Empresa Distribuidora, la Superintendencia y el Auditor Técnico deberá ser realizado a través de la **plataforma digital de transferencia de datos** que al efecto fijará la Superintendencia y bajo las condiciones que esta última determine.
- La información obtenida en el contexto de las Auditorías deberá ser **almacenada por la Empresa Distribuidora** en un directorio especialmente dispuesto al efecto, garantizando en todo momento el acceso al mismo por parte de la Superintendencia.

# Capítulo 7: Exigencias Técnicas para la Conexión al Sistema de Distribución

---

## Título 7-2 Interruptor de acoplamiento e instalación de conexión

Se introducen modificaciones que tienen por objeto mejorar el entendimiento de las exigencias presentes en la Norma Técnica.

Se ajusta la redacción del artículo 7-7 a efectos de que la distancia de los elementos sea cercana al Punto de Conexión.

*“[...] El Interruptor de Acoplamiento y sus aparatos de control, **deberán quedar ubicados cercanos al Punto de Conexión** según lo acordado entre la Empresa Distribuidora y el propietario del PMGD, no obstante, la ubicación de este equipo deberá **ser visible y accesible** para el personal de la empresa distribuidora u organismos calificados. Para la conexión del PMGD con el SD [...]*

La cuestión asociada a la **operación del seccionador telecomandado (o reconectador)** será tratada en el marco del **proceso normativo** señalado en el Plan Anual Normativo de la Comisión.



# Título 7-5 Comportamiento en estado normal en la red de media tensión

- Se complementa la descripción de la **protección para pérdida de sincronismo** y se incorpora su funcionamiento.



- Se complementa la descripción del proceso de **Reconexión del PMGD**, en cuanto a que detalla los rangos de tolerancia de las variables de tensión y frecuencia. Asimismo, dichos rangos se definen en consistencia con lo establecido en la Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución.

# Capítulo 8: Exigencias para las Pruebas de Conexión

---

## Título 8-3 Pruebas de puesta en servicio

Se incorporan nuevas pruebas de puesta en servicio, a efectos de complementar las verificaciones a las exigencias establecidas en la Norma Técnica.



- Incorpora las disposiciones normativas a efectos de establecer la exigencia de realizar las **Pruebas de Inyección de Energía y Pruebas del equipamiento de respaldo del sistema de medida.**
- Se establece que las Empresas Distribuidoras dispongan públicamente de los **protocolos** para realizar las pruebas de **respuesta a sobrecorriente.**

# Capítulo 9: Pruebas periódicas de la instalación de conexión

---

# Pruebas periódicas de la Instalación de Conexión

Se establece la disposición de realizar una serie de pruebas periódicas a los distintos elementos de la instalación de conexión, con el objeto de que las instalaciones se mantengan en buenas condiciones técnicas.

- Se establece la exigencia de que el PMGD debe mantener un canal de comunicación **actualizado** al igual que sus contactos, con la **Empresa Distribuidora** y el **Coordinador**, a efectos de una comunicación efectiva en temas operativos y administrativos.
- Adicionalmente, se incluye que la **Empresa Distribuidora copie a la Superintendencia** cuando, en caso de irregularidades esta, notifique las causas del **incumplimiento** al PMGD.



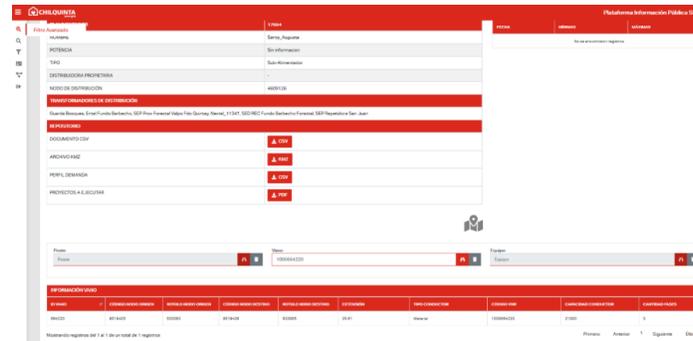
# Presentación Superintendencia de Electricidad y Combustibles

# Desafíos y Lanzamientos 2024



# Información Pública

- **Artículo 2-3 Alcance de la Información de las Redes de distribución**  
Las Empresas Distribuidoras deberán mantener la información técnica debidamente actualizada, la cual representará el estado normal de operación de su red de distribución
  
- **Artículo 2-5 Actualización de elementos presentes en la información técnica disponibilizada y antecedentes técnicos.**
- **Artículo 2-6 Información de Alimentadores de propiedad de otra empresa.**
- **Artículo 2-7 Procedimiento de actualización y periodicidad de la Información.**
- **Artículo 2-8 Monitoreo, Control y Gestión.**
- **Artículo 2-9 Instalaciones de Transmisión Zonal proveniente del Coordinador.**



Región Metropolitana de Santiago > Buiñ > BUIÑ 66/10 KV > ALTO JAHUEL

## Detalle de Alimentador

ID Alimentador: 110	12 últimas demandas		
	Fecha	Mínimas (kW)	Máximas (kW)
Nombre: ALTO JAHUEL	2020-10-01	2177.264	6010.778
Capacidad: 275 A	2020-09-01	1787.547	5988.856
Potencia: 134.58436658599 MVA	2020-08-01	2169.651	6298.567
Tipo: Alimentador	2020-07-01	2260.389	5994.213
Distribuidora Propietaria: Compañía General de Electricidad S.A.	2020-06-01	2157.448	6418.743
Nodo de Distribución: SE030T005	2020-05-01	1752.986	6440.112
<a href="#">Link Plano</a>	2020-04-01	2241.15	5668.847
	2020-03-01	2459.012	7462.95
	2020-02-01	2732.333	7676.119
	2020-01-01	2628.033	7223.427

## Subestaciones / Alimentadores / Transformadores

ID Transformador	(Nivel Tensión) Nombre Transformador	Detalle del transformador
281420840	LIDER EXPRES SN	Ver
281805848	12 DE FEBRERO 2	Ver
5872	INGENDESA	Ver
281806336	SAN DIEGO ALONSO OVALLE	Ver
281805467	SAN DIEGO TARAPACA (PCB)	Ver
1518	12 FEBRERO 3	Ver
281805005	ALONSO OVALLE (PCB)	Ver
1548	12 FEBRERO 4 (PCB)	Ver

< ANTERIOR 1 SIGUIENTE >

## Detalle transformador

BIOSO / CORONEL / CORONEL / Coronel Parque Industrial

ID Transformador	20640295	ID ÚLTIMAS DEMANDAS
Nombre	19939	FECHA MÍNIMAS MÁXIMAS
Capacidad	0	
Corriente		
Tensión		
Número		
Tipo		
Identificador Fases		
Ubicación		
Código VNI		

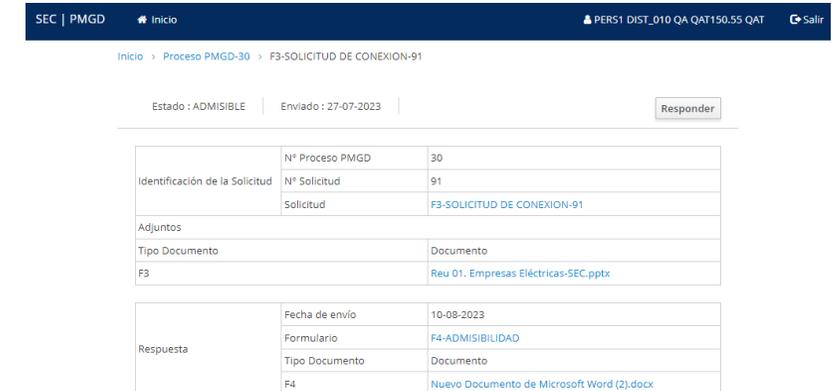
VER MAPA IMPRIMIR GUARDAR

# Plataforma Proceso de Conexión

## Artículo 3-2 Plataforma de Procedimiento de Conexión

El proceso de conexión, así como todas sus gestiones y etapas asociadas, se realizará por medio de la plataforma que para tal efecto disponga la Superintendencia.

- Digitalización de Formularios
- Notificaciones
- Cronología
- Mensajería
- Indicadores y Reportería

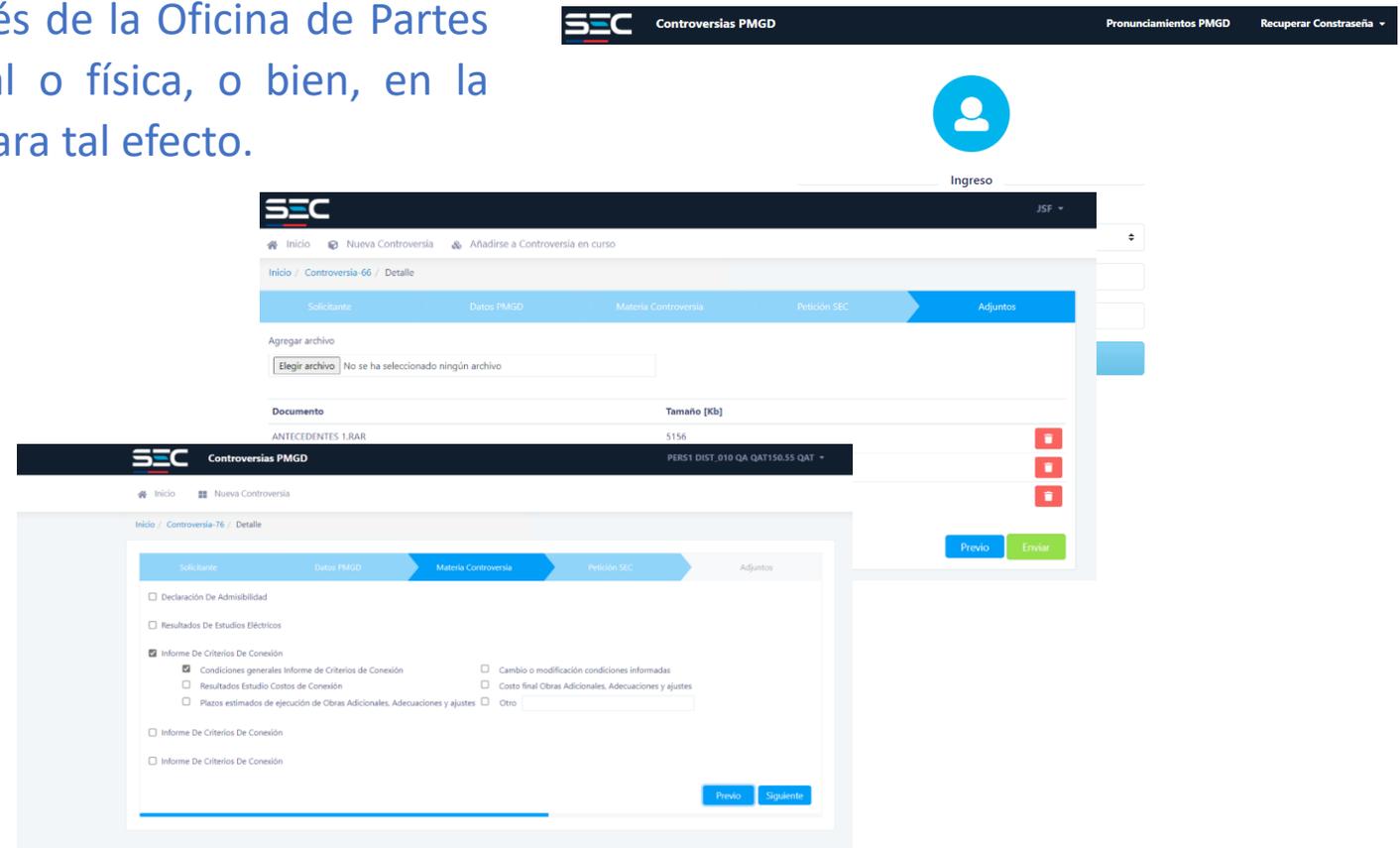


# Plataforma de Controversias

## Artículo 5-2 Presentación de Controversias

La solicitud deberá ser presentada a través de la Oficina de Partes de la Superintendencia, de forma digital o física, o bien, en la página web que dicho servicio disponga para tal efecto.

- Digitalización del Proceso
- Emisión de Medidas Provisionales
- Clasificación
- Indicadores y alertas
- Transparencia de información
- Eficiencia en el Proceso de Respuesta

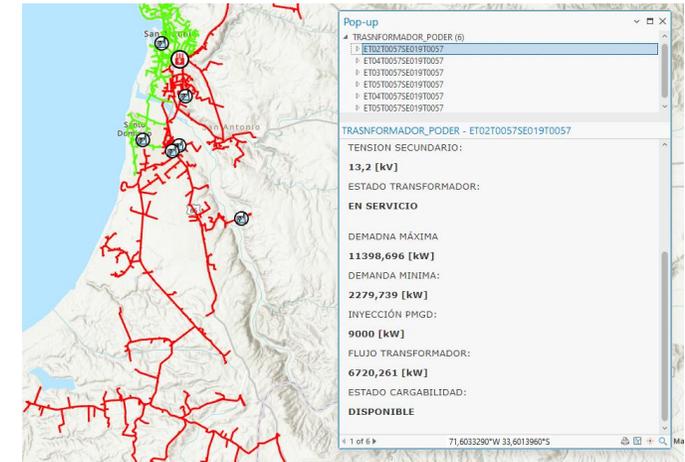
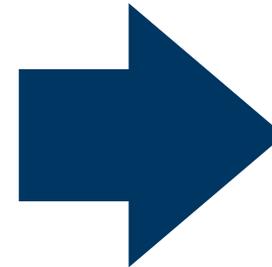
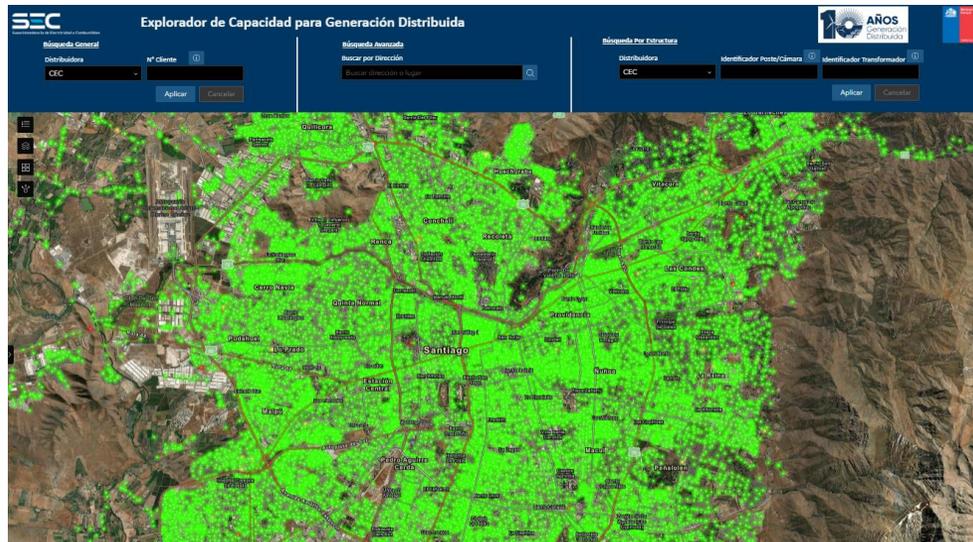


The screenshot displays the SEC Controversias PMGD web interface. At the top, there is a navigation bar with the SEC logo, the title 'Controversias PMGD', and links for 'Pronunciamientos PMGD' and 'Recuperar Contraseña'. Below this, a user profile icon is shown with the text 'Ingreso' and 'JSF'. The main content area shows a breadcrumb trail: 'Inicio / Controversia-66 / Detalle'. A progress bar indicates the current step is 'Adjuntos', with previous steps being 'Solicitante', 'Datos PMGD', 'Materia Controversia', and 'Petición SEC'. Below the progress bar, there is a section for 'Agregar archivo' with a button 'Elegir archivo' and a message 'No se ha seleccionado ningún archivo'. A table lists documents with columns for 'Documento' and 'Tamaño [Kb]'. One document is listed: 'ANTECEDENTES 1.RAR' with a size of '5156'. To the right of the table are three red square icons. At the bottom of the document list, there are 'Previo' and 'Enviar' buttons. A second, smaller screenshot is overlaid on the bottom left, showing a form for 'Controversia-76 / Detalle'. This form has a progress bar with 'Materia Controversia' as the current step. It contains several checkboxes for document uploads, including 'Declaración De Admisibilidad', 'Resultados De Estudios Eléctricos', 'Informe De Criterios De Conexión' (with sub-options like 'Condiciones generales Informe de Criterios de Conexión', 'Resultados Estudio Costos de Conexión', and 'Plazos estimados de ejecución de Obras Adicionales, Adecuaciones y ajustes'), 'Informe De Criterios De Conexión', and another 'Informe De Criterios De Conexión'. There are also checkboxes for 'Cambio o modificación condiciones informadas' and 'Costo final Obras Adicionales, Adecuaciones y ajustes'. A text input field for 'Otro' is also present. At the bottom right of the form are 'Previo' and 'Siguiente' buttons.

# Segunda Etapa del Explorador GD

Futuros desafíos que buscan la mejora y acceso a Información relevante

- Capacidad Preliminar de disponibilidad
- Topología de red
- Indicadores



# Próximos pasos

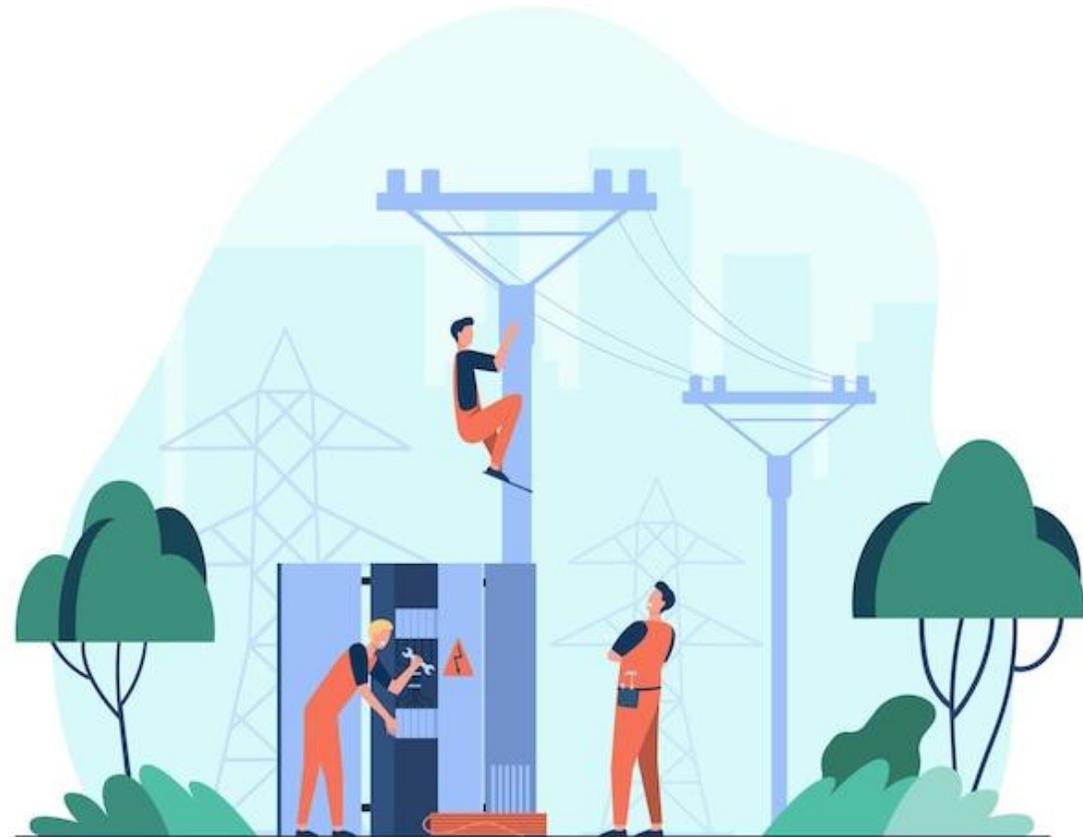
# Tratamiento de las congestiones en transmisión zonal

Se ajusta el artículo 3-45 de la NTCO, en cuanto a que las cuestiones operativas serán tratadas en el nuevo procedimiento normativo. Lo solicitado en la etapa de Consulta Pública requiere ser evaluado en mayor profundidad con los distintas instituciones y agentes de mercado.



# Operación y control de PMGD en redes de distribución

El aumento progresivo de los puntos de inyección en las redes de distribución, y la operación rutinaria que deben ejecutar Empresas Distribuidoras, hace indispensable establecer reglas y criterios para la adecuada operación de red de distribución.



# Resolución de inicio de Nuevo Procedimiento Normativo de NTCO de PMGD

La Comisión dictará la resolución de inicio del procedimiento normativo incluido en el Plan Normativo Anual, correspondiente al año 2024, fijado por Resolución Exenta CNE N° 618, de 2023.

La resolución en cuestión deberá ser publicada en el Diario Oficial durante los próximos días.



**¡Muchas Gracias!**

Oficina de Partes < > Recepción

