

REF.: Aprueba Plan Normativo Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2022, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos.

**SANTIAGO, 15 de diciembre de 2021.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 549**

**VISTOS:**

- a) Las facultades establecidas en la letra h) del artículo 9° del D.L. N° 2.224, de 1978, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente la "Comisión" o "CNE", y sus modificaciones;
- b) Lo establecido en el artículo 72°-19 del Decreto con Fuerza de Ley N° 4, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 1982, del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, y sus modificaciones, en adelante e indistintamente, "Ley General de Servicios Eléctricos" o "la Ley";
- c) Lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 11, de 2017, del Ministerio de Energía, que aprueba reglamento para la dictación de normas técnicas que rijan los aspectos técnicos, de seguridad, coordinación, calidad, información y económicos del funcionamiento del sector eléctrico, en adelante "D.S. N° 11"; y
- d) Lo dispuesto en Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

**CONSIDERANDO:**

- a) Que, de acuerdo con lo dispuesto en el inciso primero del artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos, la Comisión deberá analizar permanentemente los requerimientos normativos para el correcto funcionamiento del sector eléctrico, y fijará, mediante resolución exenta, las normas técnicas que rijan los aspectos técnicos, de

seguridad, coordinación, calidad, información y económicos del funcionamiento de dicho sector;

- b) Que, para estos efectos, la norma legal citada precedentemente dispone que la Comisión, anualmente, deberá establecer un plan de trabajo que le permita proponer, facilitar y coordinar el desarrollo de las normas técnicas a que se refiere el artículo 72°-19 de la Ley;
- c) Que, el artículo 7° del D.S. N° 11 establece que la Comisión, mediante resolución, definirá un Plan Normativo Anual que contendrá los planes y prioridades programáticas en materia de dictación o modificación de normas técnicas, sobre la base de las necesidades normativas para el correcto funcionamiento del sector eléctrico y la disponibilidad de los recursos;
- d) Que, la misma norma citada en el considerando precedente establece que dicho plan facilitará y coordinará los procedimientos normativos que serán desarrollados durante el año calendario siguiente, así como los procedimientos normativos de años anteriores cuyo trabajo continuará en desarrollo durante el año siguiente, señalando para ambos casos una calendarización según la cual estos serán desarrollados;
- e) Que, el artículo 8° del D.S. N° 11 establece los requisitos y contenidos del Plan Normativo Anual que debe elaborar esta Comisión; y
- f) Que, en consecuencia y en cumplimiento a lo prescrito en el artículo 72°-19 de la Ley y en el D.S. N° 11, corresponde a la Comisión aprobar el Plan Normativo Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2022, con el objeto de dar inicio al mismo.

## **RESUELVO:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Apruébase el siguiente Plan Normativo Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2022, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos y en el Decreto Supremo N° 11, de 2017, del Ministerio de Energía.

### **I. Lineamientos generales y prioridades programáticas del Plan de Trabajo Normativo 2022.**

La conformación del Sistema Eléctrico Nacional, en adelante "SEN", formalizada mediante Resolución Exenta CNE N° 668, de fecha 21 de noviembre de 2017, es el

principal hito que fundamenta el Plan de Trabajo Normativo correspondiente al año 2021. En efecto, la interconexión entre el Sistema Interconectado del Norte Grande, en adelante "SING" y el Sistema Interconectado Central, en adelante "SIC", implican un desafío normativo en términos de fortalecer las funciones del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, en adelante el "Coordinador", relativos a la coordinación y operación del SEN.

En este sentido, resulta primordial dictar una normativa técnica que recoja las materias relacionadas con la coordinación y operación del SEN que, previo a la dictación de la Ley N°20.936, se encontraban regulada en los procedimientos a los que hace referencia el artículo 10 del Decreto Supremo N° 291, de 2007, y que, por su naturaleza y momento de dictación, no tuvieron a la vista la interconexión del SIC y el SING.

Asimismo, la dictación del Decreto Supremo N° 125, de 19 de diciembre de 2017, del Ministerio de Energía, que aprueba el Reglamento de la coordinación y operación del Sistema Eléctrico Nacional, publicado en el Diario Oficial el 20 de diciembre de 2019, en adelante "D.S. N° 125", dispone la dictación de la normativa técnica aplicables a la coordinación y operación del SEN el adecuado ejercicio de las funciones del Coordinador, y los derechos y deberes de los entes sujetos a dicha coordinación.

De esta manera, resulta prioritario dictar una normativa técnica que reconozca la realidad y particularidades de un único sistema eléctrico nacional, junto con aumentar y estandarizar la información de las instalaciones del sistema, propender al uso eficiente de la infraestructura de generación y transmisión, la distribución de uso de reservas de operación entre los sistemas, la optimización del desarrollo conjunto de las obras de generación y transmisión, una mayor seguridad de abastecimiento de la demanda global ante la ocurrencia de contingencias, el fomento de la penetración de las tecnologías de energías renovables no convencionales, en adelante "ERNC", por el alto grado de complementariedad con las tecnologías convencionales entre los sistemas y un mercado eléctrico unificado de mayor tamaño e intensificación de la competencia en los contratos de suministro.

Sumado a lo anterior, resulta prioritaria la modificación de la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión, debido a la dictación del Decreto Supremo N° 57, de 11 de julio de 2019, publicado en el Diario Oficial con fecha 24 de septiembre de 2020, que Aprueba el Reglamento de generación distribuida para autoconsumo, así como la modificación de la Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD producto de la dictación del Decreto Supremo N° 88, de 17 de septiembre de 2019, publicado en el Diario Oficial el 8 de octubre de 2020 que aprueba el Reglamento para medios de generación de pequeña escala.

## **II. Procedimientos normativos correspondientes al Plan de Trabajo Normativo 2021 cuyo proceso de elaboración iniciará o continuará durante el año 2022.**

De acuerdo con lo establecido en la Resolución Exenta CNE N° 471, de 15 de diciembre de 2020, que Aprueba Plan de Trabajo para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2021, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos y sus posteriores modificaciones, los

procedimientos normativos que iniciarán o continuarán su desarrollo durante el año 2022, corresponden a los siguientes:

- a) Trabajo normativo sobre Declaración de Costos Variables.
- b) Trabajo normativo sobre Programación de la Operación.
- c) Trabajo normativo sobre Funciones de Control y Despacho.
- d) Modificaciones Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio.
- e) Modificación Anexo Técnico Requisitos Técnicos Mínimos de Instalaciones que se Interconectan en el SI.
- f) Elaboración de Norma Técnica para la Programación y Coordinación de la operación de las unidades que utilicen Gas Natural por ductos importado.
- g) Elaboración Anexo Técnico Requisitos Sísmicos para Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión, de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio.
- h) Modificación Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión.
- i) Modificación Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD.
- j) Elaboración Norma Técnica de ciberseguridad y Seguridad de la información.

N°	Norma Técnica	Fundamento	Objeto	Materias	Iniciativa/ Proponente	Plazo máximo resolución de inicio
1	<b>Trabajo normativo sobre Declaración de Costos Variables (formará parte de la Norma Técnica de Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional).</b>	Conformación del Sistema Eléctrico Nacional	Unificación de exigencias de coordinación y operación en el SEN.	Metodologías y procedimientos de detalle en concordancia con el Reglamento de la Coordinación y Operación.	CNE	Resolución Exenta CNE N°394, de 24 de mayo de 2018, resolución de inicio del procedimiento normativo sobre Declaración de Costos Variables, en conformidad con lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 20, de 2018, y sus modificaciones posteriores, que aprueba Plan Normativo Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2018, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos.

N°	Norma Técnica	Fundamento	Objeto	Materias	Iniciativa/ Proponente	Plazo máximo resolución de inicio
2	<b>Trabajo normativo sobre Programación de la Operación (formará parte de la Norma Técnica de Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional).</b>	Conformación del Sistema Eléctrico Nacional	Unificación de exigencias de coordinación y operación en el SEN.	Metodologías y procedimientos de detalle en concordancia con el Reglamento de la Coordinación y Operación.	CNE	Resolución Exenta CNE N°390, de 24 de mayo de 2018, resolución de inicio del procedimiento normativo sobre la Programación de la Operación, en conformidad con lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 20, de 2018, y sus modificaciones posteriores, que aprueba Plan Normativo Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2018, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos.

N°	Norma Técnica	Fundamento	Objeto	Materias	Iniciativa/ Proponente	Plazo máximo resolución de inicio
3	<b>Trabajo normativo sobre Funciones de Control y Despacho (formará parte de la Norma Técnica de Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional).</b>	Conformación del Sistema Eléctrico Nacional	Unificación de exigencias de coordinación y operación en el SEN.	Metodologías y procedimientos de detalle en concordancia con el Reglamento de la Coordinación y Operación.	CNE	Resolución Exenta CNE N° 813, de 26 de diciembre de 2019, resolución de inicio del procedimiento normativo sobre Funciones de Control y Despacho, en conformidad con lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 790, de 2018, y sus modificaciones posteriores, que aprueban Plan Normativo Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2019, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos.

N°	Norma Técnica	Fundamento	Objeto	Materias	Iniciativa/ Proponente	Plazo máximo resolución de inicio
4	<b>Modificación Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio.</b>	Revisar el mérito y alcance de la propuesta de modificación de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio presentada por Transelec.	Propuesta normativa que busca evitar adelantar inversiones asociadas a reemplazar Transformadores de Medida (TTMM) con un núcleo de medida por uno con un núcleo exclusivo de medida mientras el primero cumpla con la clase de precisión establecida en la NTSyCS.	Evaluar propuesta de modificación al artículo 4-29 de la NTSyCS	Transelec S.A.	Resolución Exenta CNE N°618, de 26 de septiembre de 2019, resolución de inicio del Procedimiento Normativo de modificación de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio, en conformidad con lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 790, de 2018, y sus modificaciones posteriores, que aprueba Plan Normativo Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2019, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos, modificada por la Resolución Exenta N° 38, de 2019.
		Mejorar respuesta de centrales ERNC a eventos en el Sistema Eléctrico.	Revisar requisitos mínimos exigibles a unidades eólicas y fotovoltaicas, respecto a respuesta frente a eventos en el ST o corto circuito.	Exigencias mínimas para diseño de centrales eólicas o fotovoltaicas.	CNE	

N°	Norma Técnica	Fundamento	Objeto	Materias	Iniciativa/ Proponente	Plazo máximo resolución de inicio
		Revisar el mérito y alcance de la propuesta de modificación a la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio presentada por Asociación de Empresas Eléctricas AG.	Propuesta normativa que busca extender la aplicación de los criterios de planificación para el desarrollo de la Transmisión Zonal, establecidos en la NTSyCS.	Evaluar propuesta de modificación al artículo 5-5 de la NTSyCS.	Asociación de Empresas Eléctricas A.G.	4to trimestre 2022
		Evaluar el establecimiento de exigencias diferenciadas para la determinación de parámetros técnicos de centrales.	Revisar y modificar, en caso de que corresponda, las exigencias normativas aplicadas para la determinación de parámetros técnicos asociados a centrales, en función de sus características y de los requerimientos del Sistema Eléctrico Nacional.	Evaluación y revisión de los Anexos Técnicos de la Norma Técnica de Seguridad de Calidad y Seguridad de Servicio.	CNE	4to trimestre 2022

N°	Norma Técnica	Fundamento	Objeto	Materias	Iniciativa/ Proponente	Plazo máximo resolución de inicio
5	<p align="center"><b>Modificación Anexo Técnico Requisitos Técnicos Mínimos de Instalaciones que se Interconectan en el SI.</b></p>	<p>La aplicación de proceso de interconexión y modificación de instalaciones han determinado la necesidad de perfeccionar las exigencias procedimentales y requerimientos mínimos asociados a los referidos procesos.</p>	<p>Revisar y modificar, en caso de que corresponda, las exigencias normativas de manera de que el proceso permita verificar que las instalaciones cumplen con los requisitos para realizar la modificación o interconexión, considerando que los plazos sean los adecuados de acuerdo a los procesos constructivos de los proyectos.</p>	<p>Evaluar diferenciar exigencias para instalaciones de menor impacto sistémico, definiendo criterios para determinar dicha condición. Analizar si los plazos y requerimientos del proceso son los adecuados.</p>	CNE	4to trimestre 2022

N°	Norma Técnica	Fundamento	Objeto	Materias	Iniciativa/ Proponente	Plazo máximo resolución de inicio
6	<p align="center"><b>Elaboración Norma Técnica para la programación y coordinación de la operación de las unidades que utilicen Gas Natural por ductos importado.</b></p>	<p>En el contexto actual de disponibilidad de suministro de gas natural proveniente de gaseoductos internacionales, así como de la regasificación en los terminales, se hace necesaria la elaboración de un cuerpo normativo que regule el tratamiento aplicable a las centrales térmicas que operan en el Sistema Eléctrico Nacional con gas natural por ductos.</p>	<p>Establecer metodologías, procedimientos y exigencias para la operación y programación de centrales térmicas que usan gas natural por ductos como combustible.</p>	<p>Metodologías y procedimientos de detalle para la operación de centrales que utilizan gas natural proveniente de gasoductos internacionales o gas natural cuyo suministro depende de mercados secundarios internos.</p>	CNE	4to trimestre 2022

N°	Norma Técnica	Fundamento	Objeto	Materias	Iniciativa/ Proponente	Plazo máximo resolución de inicio
7	<b>Elaboración Anexo Técnico Requisitos Sísmicos para Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión, de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio.</b>	Revisar el mérito y alcance de la propuesta de Elaboración Anexo Técnico Requisitos Sísmicos para Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión, de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio, presentada por Comité chileno del CIGRE.	Revisión y modificación de exigencias de diseño de instalaciones.	Se revisarán y modificarán los requisitos sísmicos mínimos de diseño de instalaciones de alta tensión, a través del desarrollo del anexo técnico "Requisitos Sísmicos para Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión".	Comité chileno del CIGRE	1er trimestre 2022
8	<b>Modificación Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión.</b>	Publicación de Reglamento de Generación Distribuida para Autoconsumo.	Revisión y modificación de disposiciones aplicables en materia de generación distribuida destinada para el autoconsumo.	Se revisarán y modificarán los principales cambios contenidos en el Reglamento, de manera de dar coherencia normativa.	CNE	4to trimestre 2022

N°	Norma Técnica	Fundamento	Objeto	Materias	Iniciativa/ Proponente	Plazo máximo resolución de inicio
9	<b>Modificación Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD.</b>	Publicación de Reglamento para Medios de Generación de Pequeña Escala.	Revisión y modificación de disposiciones aplicables en materia de Conexión y Operación de PMGD.	Se realizarán ajustes a la actual normativa según los cambios introducidos en el Reglamento, en particular respecto a la estabilización de precios.	CNE	Resolución Exenta CNE N°376, de 28 de septiembre de 2021, : Resolución de inicio del procedimiento de modificación de la Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión, en conformidad con lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 471, de 2020, y sus modificaciones posteriores, que aprueba Plan Normativo Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2021, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos.

N°	Norma Técnica	Fundamento	Objeto	Materias	Iniciativa/ Proponente	Plazo máximo resolución de inicio
10	<b>Elaboración Norma Técnica de ciberseguridad y Seguridad de la información.</b>	Establecer un marco regulatorio de ciberseguridad y seguridad de la información considerando las características específicas del sector eléctrico.	Revisión y modificación de disposiciones vinculadas a la ciberseguridad y seguridad de la información, aplicables a empresas que operen a cualquier título instalaciones eléctricas.	Exigencias mínimas para la implementación de medidas de ciberseguridad y seguridad de la información.	CNE	Resolución Exenta CNE N°383, de 29 de septiembre de 2021, resolución de inicio del procedimiento de elaboración de la Norma Técnica de Ciberseguridad y Seguridad de la Información, en conformidad con lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 471, de 2020, y sus modificaciones posteriores, que aprueba Plan Normativo Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2021, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 72°-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos.

**III. Sistematización de los procedimientos normativos correspondientes al Plan de Trabajo Normativo 2021 cuyo proceso de elaboración continuará durante el año 2022.**

Con el objeto de contar con un marco normativo que permita una adecuada coherencia en la coordinación y operación del Sistema Eléctrico Nacional, concluidos los procedimientos normativos identificados en los numerales 1 a 5 del Plan Normativo Anual 2022, estos serán sistematizados y unificados en una única norma técnica denominada "Norma Técnica de Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional".

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Publíquese la presente resolución en el sitio web institucional de la Comisión Nacional de Energía, y publíquese en el Diario Oficial el aviso al que se refiere el artículo 8 del D.S. N° 11.

**Anótese y publíquese.**

SECRETARIO EJECUTIVO  
COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA

**FCP/SCT/HMB/CCC/ERQ/CIC/mhs**

**DISTRIBUCIÓN:**

- Superintendencia de Electricidad y Combustibles
- Ministerio de Energía
- Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional
- Departamento Jurídico CNE
- Departamento Eléctrico CNE
- Oficina de Partes CNE