

**CNE** | COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



# Agenda



- Programación Mesas de Trabajo.
- Modificaciones de Calidad Comercial.
- Modificaciones SMMC.



## Comité Consultivo Especial (Res Exta CNE N°795/2022)

N°	Nombre	Empresa/Institución
1	Félix Canales	Comisión Nacional de Energía
2	Claudio Castillo	Comisión Nacional de Energía
3	Sandra Castro	Comisión Nacional de Energía
4	Johanna Monteiro	Ministerio de Energía
5	Julio Clavijo	Superintendencia de Electricidad y Combustibles
6	Javier Assereto	Superintendencia de Electricidad y Combustibles
7	Cristian Illanes	Superintendencia de Electricidad y Combustibles
8	Pablo Jofré	ENEL DISTRIBUCIÓN S.A.
9	Rodrigo Miranda	SOCIEDAD AUSTRAL DE ELECTRICIDAD SA
10	Gladys Cárcamo	COMPAÑÍA GENERAL DE ELECTRICIDAD S.A.
11	Cristian Martínez	CHILQUINTA DISTRIBUCIÓN S.A.
12	Cristian González	SOCIEDAD COMERCIAL GMA ENERGÍA LIMITADA
13	Cristóbal Morales	TRANSELEC S.A
14	Lienthur Silva	COOPREL LTDA
15	Jaime Martínez	COOPERATIVA ELÉCTRICA PAILLACO LTDA.
16	Luis Veloso	Experto Técnico
17	Ramón Castañeda	Experto Técnico
18	Cristian Herrera	Experto Técnico
19	Andrés Vicent	Experto Técnico
20	Ricardo Javier Bustos	Experto Técnico
21	Felipe Zuloaga	Experto Técnico


**Presidente: Félix Canales**  
**Secretaria de Actas: Sandra Castro**




# Portal Normativo

Inicio   Institución ▾   Estudios ▾   Estadísticas ▾   Tarificación ▾   **Normativas ▾**   Prensa   Participa ▾


**Normativas**



Institucional



Electricidad



Hidrocarburo

**Eléctrica**

- Proceso de Tarificación
- Sector Eléctrico
- Normas Técnicas
- Reglamento NT y Planes Anuales
- Procesos Normativos en Curso**
- Procesos Normativos Cerrados
- Consulta Pública

▼ Proceso Elaboración Anexo Técnico Sistemas de Medición, Monitoreo y Control

▼ Proceso Modificación Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD

▼ Procedimiento Normativo sobre Declaración de Costos Variables

▼ Modificación de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio

▼ Procedimiento Normativo sobre Funciones de Control y Despacho

▼ Modificación de la NT de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de MT

▼ NT de Ciberseguridad y Seguridad de la Información

▼ AT Requisitos Sísmicos para Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión, de la NTsyCS

▼ Modificación de la Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución

**Normativas ▾**

- Institucional
- Electricidad**
- Hidrocarburo

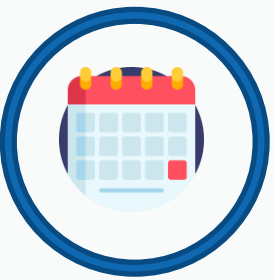
Electricidad

Procesos Normativos en Curso



Trabajo próximas sesiones

---



## Sesiones de Comité

Sesión	Fecha Estimada	Contenidos
1	03 noviembre de 2022	Introducción, programación, plan de trabajo
2	17 noviembre de 2022	Presentación empresas I
3	24 noviembre de 2022	Presentación empresas II
4	15 diciembre de 2022	Calidad de producto (CNE y presentaciones)
5	05 enero de 2023	Calidad comercial + SMMC
6	19 enero de 2023*	Calidad de suministro + Densidades



## Presentación Integrantes del Comité

### Jueves 17 de Noviembre de 2022

- ✓ Mauricio Fernandez → Enel Dx
- ✓ Gladys Cárcamo → CGED
- ✓ Rodrigo Miranda → Saesa
- ✓ Cristian Martínez → Chilquinta

### Jueves 24 de Noviembre de 2022

- ✓ Felipe Zuluaga → Fenacopel
- ✓ Ramón Castañeda → Adelat
- ✓ Cristian González → GM Energía
- ✓ Javier Bustos → Acenor
- ✓ Andrés Vicent → EEAG

### Jueves 15 de Diciembre de 2022

- ✓ **Luis Veloso → Experto**
- ✓ Héctor Palma → Invitado



Calidad Comercial

---



# Calidad Comercial



# Calidad Comercial





## Conexión y Ampliación de Servicios: Proceso vigente

**Solicitud de  
Conexión o  
Ampliación**



**Factibilidad  
Técnica de  
suministro**



**Estudios de  
Conexión**



**Presentación  
de  
Antecedentes  
por parte del  
solicitante**



**Trabajos para  
conexión o  
ampliación**

### **Agentes:**

- **Solicitante**
- **Empresa Distribuidora**
- **Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)**



# Conexión y Ampliación de Servicios: Etapas del Proceso vigente

## Solicitud de requirente

- Dirección del punto a conectar
- Identificación del Punto de Conexión (N° de poste o cámara)
- Potencia a conectar (kW)
- Nivel de Tensión
- Cantidad de fases requeridas
- Croquis de la ubicación de la propiedad
- Ubicación del empalme del nuevo suministro
- Documentación que acredite dominio de propiedad

## Factibilidad Técnica de suministro (8 días hábiles)

- Informe de condiciones previas o Factibilidad Técnica de suministro
- Indicar los estudios para determinar la necesidad de obras adicionales (de ser requerido)
- Indicar niveles de cortocircuito en Transformador de Distribución (en caso de ser requerido o potencia >10kW)
- Indicar nivel de cortocircuito en Alimentador (solicitudes en media tensión)



## Conexión y Ampliación de Servicios: Etapas del Proceso vigente

### Estudios de Conexión (+15 días hábiles o 25 días hábiles en caso de visita a terreno)

- Detalle de las obras adicionales, costos y si requiere permiso de terceros
- Planos asociados a las obras adicionales en la red de distribución
- Modalidad de financiamiento de obras adicionales
- Plazos en que las obras adicionales pueden ser implementadas

### Conexión o ampliación de servicios (antecedentes a enviar por requirente)

- Acreditación de término de trabajos previos a la conexión
- Declaración de puesta en servicio realizada ante la SEC
- Contrato de suministro firmado (puede ser reemplazada por Garantía)
- Acreditación de pago de obras asociadas a la conexión que no formen parte de la Red de distribución
- Autorización del condominio o comunidad para ejecutar los trabajos



## Conexión y Ampliación de Servicios: Plazos vigentes

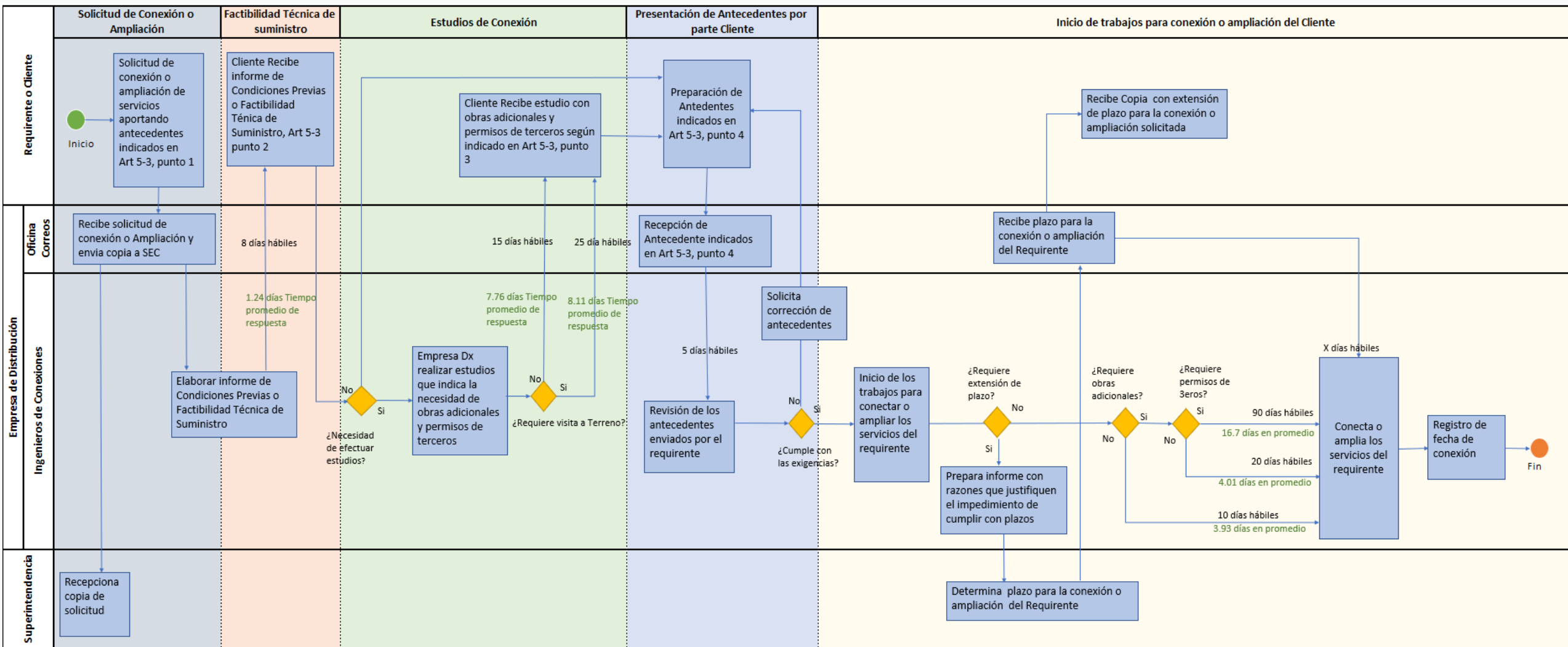
*Los plazos de la siguiente tabla son a partir del envío de los antecedentes del punto 4) del Artículo 5-3.*

Tabla 20: Plazos máximos para la conexión o ampliación de servicios de los Clientes

Casos	Plazo (días hábiles)
No requiere obras adicionales en la Red de Distribución a que se refiere el Artículo 5-3.	10
Requiere obras adicionales en la Red de Distribución a que se refiere el Artículo 5-3, pero no solicitar permisos a terceros	20
Requiere obras adicionales en la Red de Distribución a que se refiere el Artículo 5-3 y solicitar permisos a terceros	90



# Conexión y Ampliación de Servicios: Proceso vigente





## Conexión y Ampliación de Servicios: Análisis de Propuestas CC (1 de 2)

### •Chilquinta

- Plazo de 20 días hábiles cuando se requieren obras adicionales es insuficiente. Se propone aumentar a 30 días hábiles.

### •ENEL Dx

- Procedimiento especial o transitorio para nuevas conexiones de clientes en campamento (plazos y requisitos).
- Excluir de los plazos la tramitación administrativa con terceros.

### •CGE

- Se solicita expandir los plazos según:
  - 10 días hábiles si no requiere obras adicionales.
  - 40 días hábiles si requiere obras adicionales.
  - 180 días hábiles si requiere obras adicionales y permisos de terceros.

Los plazos serán exigidos para el 90% de los casos, salvo que el requirente y ED acuerden un plazo superior.





## Conexión y Ampliación de Servicios: Análisis de Propuestas CC (2 de 2)

### •SAESA

- Agregar procedimiento para solicitudes múltiples
- Completar plazos con apertura por capacidad del empalme en kW
- Clasificar incumplimientos de plazo según responsabilidades (apelable con justificación a SEC)
- Establecer un servicio creciente en cumplimiento de plazos: 85% primer año, 90% segundo año y 95% a partir del tercer año.
- Descontar del plazo de conexión el tiempo que el par Empresa-Comuna se encuentre en Estado Anormal.

### •Fenacopel

- Simplificar procedimiento Informando a la SEC solo la tramitación de permisos de terceros pendientes y excluir de plazos.

## Conexión y Ampliación de Servicios: Brechas



- Se requiere **especificar la duración** de la Factibilidad Técnica de Suministro.
- Se requiere **definir los contenidos mínimos** de la Factibilidad Técnica de Suministro.
- Se requiere especificar los **contenidos (desglose y valor total) y vigencia del presupuesto**.
- Se debe señalar que para la **conexión inmediata se debe entregar presupuesto**.
- Plazo de conexión por permiso a terceros es un **caso ocasional que podría ser revisado por SEC**.
- Aclarar en proceso de **“Garantía y aportes financieros”** así como también las condiciones de aplicación y devolución.
- Se requiere de un proceso especial para **conexiones múltiples** (Ej: proyectos inmobiliarios).



## Conexión y Ampliación de Servicios

Se revisó el nivel de cumplimiento de los plazos , a partir de los antecedentes que dispone la Superintendencia de Electricidad de Combustibles.

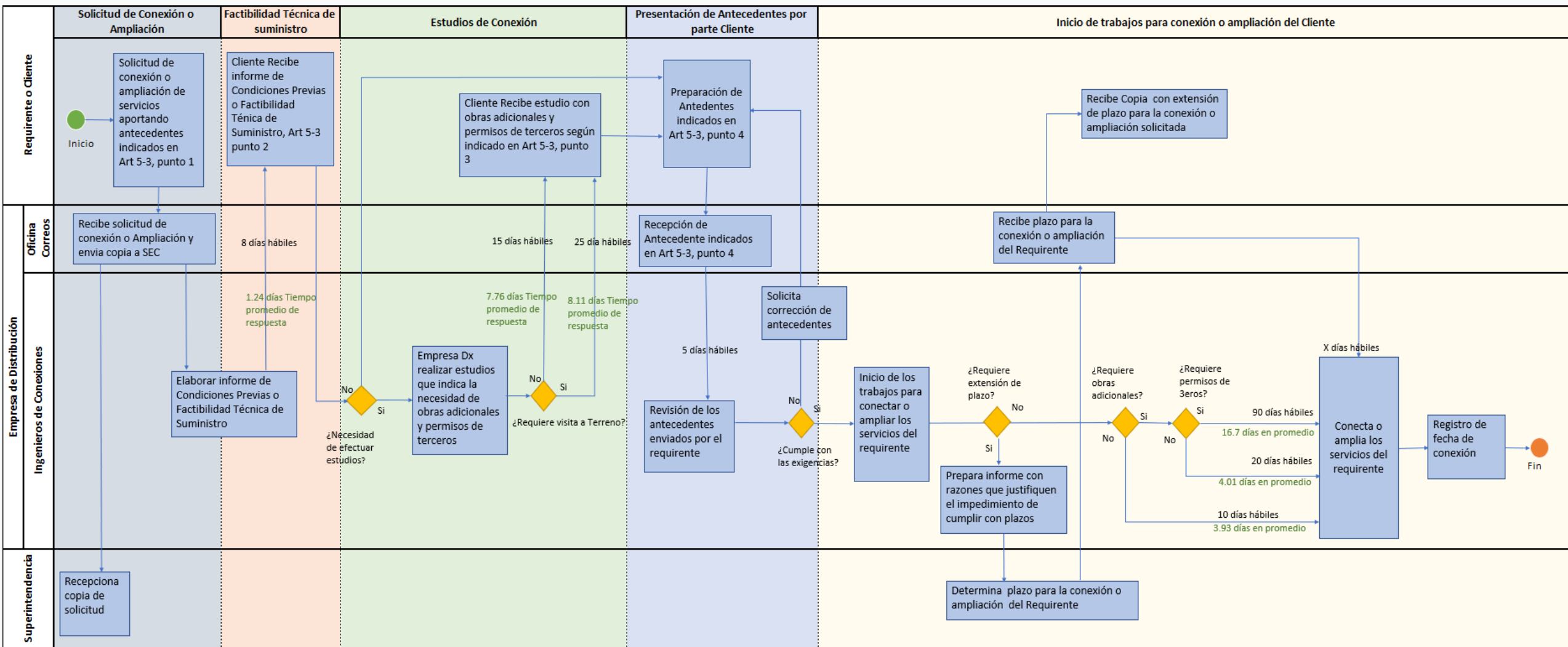
### Plazos de cumplimiento:

*Enero 2022 – Noviembre 2022*



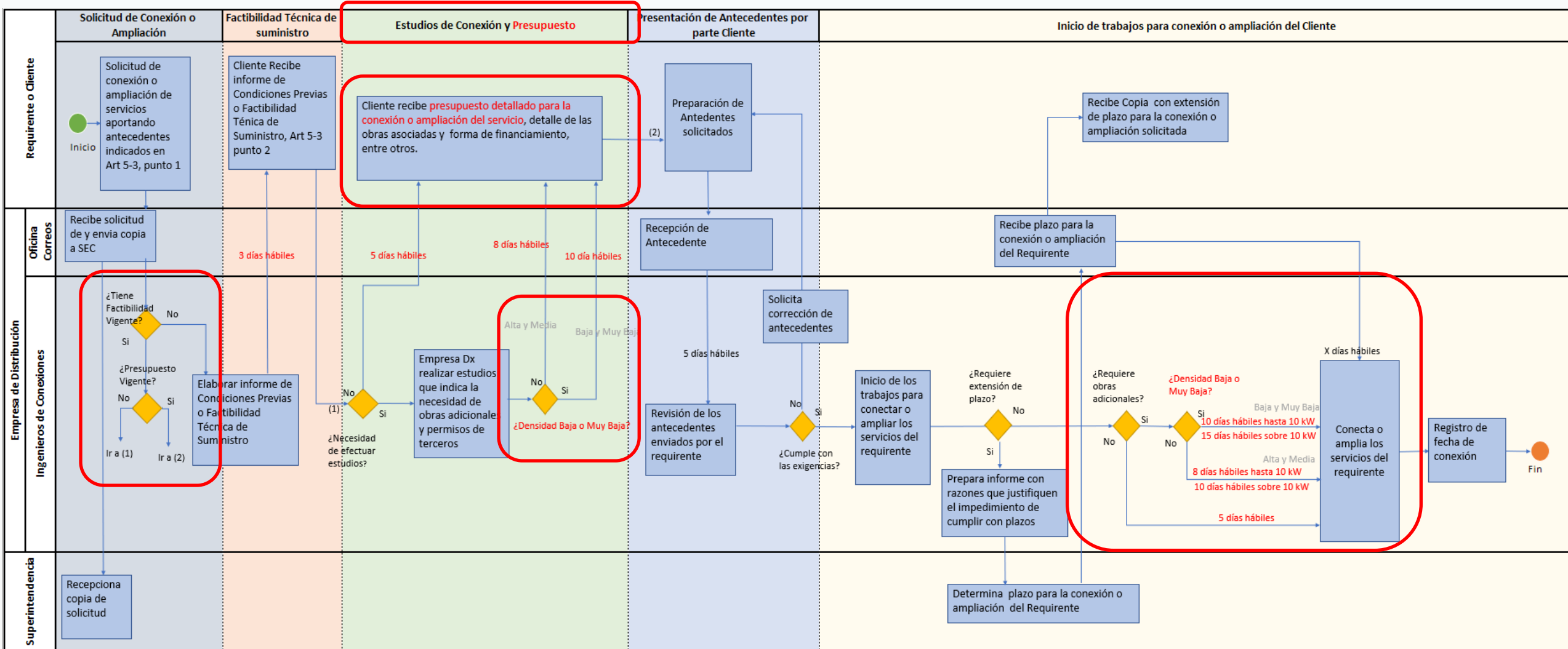


# Conexión y Ampliación de Servicios: Vigente





# Conexión y Ampliación de Servicios: Modificación



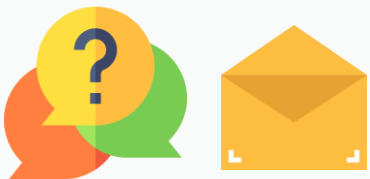


## Conexión y Ampliación de Servicios: Modificación

Item	Actual	Propuesta Conexión Individual	
	(Artículo 5-3, punto 3 y 4)		
	Todas las Potencias	Potencia hasta 10 kV	Potencia Sobre 10 kV
- N° correlativo de presupuesto	✓	✓	✓
- Obras asociadas a la conexión que no formen parte de la red de distribución (si se requieren).	✓	✓	✓
- Nuevas obras distribución.	✓	✓	✓
- Reemplazo de infraestructura existente.	✓	✓	✓
- Adecuaciones.	✓	✓	✓
- Plano detallado obras distribución.	✓	✓	✓
- Monto aportes financieros reembolsables (opcional)	✓	✓	✓
- Detalle de todos documentación y pagos para concretar la conexión.	✓	✓	✓
- Cubicación detallada de materiales y equipos.	No Especifica	✓	✓
- Valor total de la conexión (empalme construido por distribuidora).	No Especifica	✓	✓
- Valor total de la conexión (opcional para empalme aportado tercero).	No Especifica	✓	✓
- Detalle de condiciones comerciales para devolución de aportes financieros reembolsables (si la distribuidora lo hace efectivo).	No Especifica	✓	✓
- Garantías por adelantamiento de obras	No Especifica	X	✓
- Presupuesto empalme (valor regulado y adicionales si corresponde).	No Especifica	✓	✓
- Vigencia Presupuesto	No Especifica	30 días Hábiles	30 días Hábiles
- Vigencia de Factibilidad Técnica	No Especifica	60 días (mínimo)	60 días (mínimo)



## Conexión y Ampliación de Servicios



- ¿Qué se sugiere incorporar para que el proceso sea más eficiente?
- Para proyectos de conexión múltiple ¿qué etapas, plazos o estudios debiese tener considerado la NT?
- Respecto a garantías y aportes de terceros, ¿qué sugiere incorporar en el proceso incluido en la NT?
- Comentarios y sugerencias generales al nuevo proceso

# Calidad Comercial







## Calidad de Gestión Comercial

Se analizó el nivel de cumplimiento de los 10 indicadores vigentes, a partir de los antecedentes que dispone la Superintendencia de Electricidad de Combustibles.

### Antecedentes Reclamos:

*Diciembre 2021 – Noviembre 2022*

### Antecedentes Consultas:

*Agosto 2022 – Noviembre 2022*

### Antecedentes Solicitudes:

*Agosto 2022 – Noviembre 2022*

### Antecedentes de facturación:

*Diciembre 2021 – Noviembre 2022*





# Calidad de Gestión Comercial (1 de 4)

(Exigencias mínimas)

	Indicador	Definición	Exigencia Vigente	Exigencia Modificada
1	Eficiencia del Servicio Comercial (Eficiencia)	$Eficiencia = \frac{RR}{RI} * 100$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación.</li><li>RI: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes ingresados durante el periodo de evaluación.</li></ul>	$Eficiencia_{Reclamos} = 95\%$ $Eficiencia_{Consultas} = 97\%$ $Eficiencia_{Solicitudes} = 75\%$	$Eficiencia_{Reclamos} = 97\%$ $Eficiencia_{Consultas} = 99\%$ $Eficiencia_{Solicitudes} = 90\%$
2	Eficacia del Servicio Comercial (Eficacia)	$Eficacia = 1 - \frac{RRPS}{RR} * 100$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>RRPS: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos y que luego hayan sido presentados a la Superintendencia, durante el periodo de evaluación.</li><li>RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación.</li></ul>	$Eficacia_{Reclamos} = 90\%$ $Eficacia_{Consultas} = 99\%$ $Eficacia_{Solicitudes} = 99\%$	$Eficacia_{Reclamos} = 97\%$ $Eficacia_{Consultas} = 99\%$ $Eficacia_{Solicitudes} = 99\%$
3	Oportunidad del Servicio Comercial (OP)	$OP = \frac{RRP}{RR} * 100$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>RRP: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos dentro del plazo máximo establecido, durante el periodo de evaluación.</li><li>RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación.</li></ul>	$OP_{Reclamos} = 99\%$ $OP_{Consultas} = 99\%$ $OP_{Solicitudes} = 75\%$	$OP_{Reclamos} = 99\%$ $OP_{Consultas} = 99\%$ $OP_{Solicitudes} = 90\%$



## Calidad de Gestión Comercial (2 de 4)

	Indicador	Definición	Exigencia Vigente	Exigencia Modificada
4	Tiempo Medio de Resolución de Reclamos, Consultas y Solicitudes (TRR)	$TRR = \frac{\sum_i t_{RRi}}{RR}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><math>t_{RRi}</math>: Tiempo (en días) en los cuales se resolvió el Reclamo, Consulta y Solicitud <math>i</math>, ingresado y respondido dentro del periodo de evaluación.</li><li><math>RR</math>: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación.</li></ul>	$TRR_{Reclamos} = 20 \text{ días}$ $TRR_{Consultas} = 1 \text{ día}$ $TRR_{Solicitudes} = 20 \text{ días}$	$TRR_{Reclamos} = 10 \text{ días}$ $TRR_{Consultas} = 1 \text{ día}$ $TRR_{Solicitudes} = 15 \text{ días}$
5	Indicador del Nivel de Reclamos, Consultas y Solicitudes (INR)	$INR = \frac{RR}{NC}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><math>RR</math>: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación.</li><li><math>NC</math>: Promedio del número de clientes conectados al SD durante el periodo de evaluación.</li></ul>		$INR_{Reclamos} = 0,100 \text{ (trimestral)}$ $INR_{Consultas} = 0,100 \text{ (trimestral)}$ $INR_{Solicitudes} = 0,050 \text{ (trimestral)}$



## Calidad de Gestión Comercial (3 de 4)

	Indicador	Definición	Exigencia Vigente	Exigencia Modificada
6	Indicador de Facturas Emitidas (IFE)	$IFE = 1 - \frac{FE}{NF} * 100$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>FE: Cantidad de boletas y facturas emitidas con lecturas de consumo <b>estimadas</b> durante el periodo de evaluación.</li><li>NF: Número de boletas y facturas emitidas durante el periodo de evaluación.</li></ul>	$IFE = 95\%$	$IFE = 99,5\%$
7	Indicador de Facturas Emitidas con Consumos Estimados (IFEEs)	$IFEEs = 1 - \frac{FE}{NF} * 100$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>FE: Cantidad de boletas y Facturas emitidas con consumos estimados durante el periodo de evaluación.</li><li>NF: Número de boletas y Facturas emitidas durante el periodo de evaluación.</li></ul>	$IFEEs = 95\%$	$IFEEs = 97\%$
8	Errores en Emisión de Facturas por Errores de Lectura (EFErL)	$IEFErL = 1 - \frac{FErL}{NF}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><u>FErL</u>: Cantidad de boletas y facturas emitidas con errores de lectura del consumo, o bien cantidad de boletas y facturas ajustadas a través de notas de crédito o débito, por errores de lectura del consumo, durante el periodo de evaluación.</li><li>NF: Número de boletas y facturas emitidas durante el periodo de evaluación.</li></ul>	$IEFErL = 0,99$	$IEFErL = 0,9900$

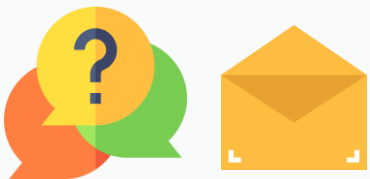


## Calidad de Gestión Comercial (4 de 4)

	Indicador	Definición	Exigencia Vigente	Exigencia Modificada
9	Errores en Emisión de Facturas por Errores Distintos al de Lectura (EF)	$IEF = 1 - \frac{FEr}{NF}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>FEr</u>: Cantidad de boletas y facturas emitidas con errores, o bien cantidad de boletas y facturas ajustadas a través de notas de crédito o débito, durante el periodo de evaluación (se excluyen los errores de lectura).</li><li>• NF: Número de boletas y facturas emitidas durante el periodo de evaluación.</li></ul>	$IFE = 0,99$	$IFE = 0,9900$
10	Pagos Mal Imputados (PMI)	$PMI = 1 - \frac{PI}{PCU}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PI: Cantidad de pagos mal imputados por la Empresa Distribuidora, durante el periodo de evaluación, excluyendo los pagos equivocados o duplicados por error del Cliente.</li><li>• PCU: Cantidad de pagos cobrados a los Clientes durante el periodo de evaluación.</li></ul>	$PMI = 0,99$	$PMI = 0,9900$



## Calidad de Gestión Comercial



- Opinión o propuestas a los indicadores.
- ¿Se sugieren incorporar nuevos indicadores (exigibles o no)?
- ¿Se requieren aclaraciones a las exigencias vigentes?

*Concurrencia ante fallas se verá en la próxima sesión.*



SMMC

---

# Sistemas de Medición, Monitoreo y Control



Sistemas de Gestión y Calidad (SGC)

Exigencia instalación Unidad de Medida





## Sistema de Gestión y Calidad (SGC)

### NTD 2019

30% → 01/01/2023  
60% → 01/01/2024  
100% → 01/01/2025



### R.E. CNE N°527/2022

30% → 01/01/2024  
60% → 01/01/2025  
100% → 01/01/2026



### NTD 2023

30% → 01/01/2024  
60%  
100%





## Exigencia instalación Unidad de Medida

### ☐ Artículo 5-18

Voluntariedad de instalación Unidad de Medida SMMC.

### ☐ Artículo 5-19

Deberán contar con UM SMMC Clientes o Usuarios que instalen:

- ✓ Equipos de Generación en BT (Netbilling).
- ✓ Sistema de autogeneración.
- ✓ Infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.



Por razones de seguridad, ¿se identifican otros tipos de clientes u usuarios que sea necesario que cuenten con una Unidad de Medida SMMC?



## Exigencia instalación Unidad de Medida



- ¿Tiene sugerencias respecto al proceso de cambio de Unidad de Medida? ¿Cuáles?
- ¿Tiene propuestas de ajustes (puntuales) al Anexo Técnico de SMMC? ¿Cuáles?

# Muchas Gracias

## Comisión Nacional de Energía

Alameda 1449,, Torre 4, Piso 13

Tel. (2) 2797 2600

Fax. (2) 2797 2627

[www.cne.cl](http://www.cne.cl)

*Santiago - Chile*

