



NORMA TÉCNICA DE CALIDAD DE SERVICIO PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN

Abril 2024

Santiago de Chile

ÍNDICE

| | | |
|--------------------|---|------------|
| CAPÍTULO 1: | TERMINOLOGÍA Y EXIGENCIAS GENERALES | 2 |
| Título 1-1 | Objetivos y Alcances | 3 |
| Título 1-2 | Abreviaturas y Definiciones | 4 |
| Título 1-3 | Exigencias Generales | 14 |
| Título 1-4 | Información Pública | 26 |
| CAPÍTULO 2: | OBLIGACIONES Y FUNCIONES | 28 |
| Título 2-1 | Obligaciones | 29 |
| Título 2-2 | Funciones | 30 |
| CAPÍTULO 3: | CALIDAD DE PRODUCTO..... | 31 |
| Título 3-1 | Fluctuaciones Tensión y Frecuencia | 32 |
| Título 3-2 | Distorsión Armónica de Tensión y Severidad de Parpadeo..... | 35 |
| Título 3-3 | Distorsión Armónica de Corriente y Factor de Potencia | 37 |
| Título 3-4 | Cumplimiento de Exigencias de Calidad de Producto | 43 |
| CAPÍTULO 4: | CALIDAD DE SUMINISTRO | 46 |
| Título 4-1 | Interrupciones de Suministro | 47 |
| Título 4-2 | Indicadores Estadísticos de Calidad de suministro..... | 53 |
| Título 4-3 | Desconexiones Programadas..... | 58 |
| CAPÍTULO 5: | CALIDAD COMERCIAL..... | 63 |
| Título 5-1 | Conexión y Ampliación de Servicios | 64 |
| Título 5-2 | Calidad de Atención..... | 95 |
| Título 5-3 | Calidad de Gestión Comercial..... | 103 |
| Título 5-4 | Centros de Atención de Llamados | 107 |
| Título 5-5 | Procedimiento para cambio de Unidad de Medida..... | 111 |
| CAPÍTULO 6: | SISTEMAS DE MEDIDA Y MONITOREO | 115 |
| Título 6-1 | Sistema de Monitoreo | 116 |
| Título 6-2 | Sistemas de Medida para Transferencias Económicas..... | 118 |
| Título 6-3 | Sistema de Medición, Monitoreo y Control | 119 |
| Título 6-4 | Campañas de Medición | 121 |
| Título 6-5 | Modelo de gestión para la operación de la Red de Distribución | 129 |
| CAPÍTULO 7: | AUDITORÍAS | 131 |
| Título 7-1 | Auditorías..... | 132 |
| CAPÍTULO 8: | DISPOSICIONES TRANSITORIAS | 137 |
| Título 8-1 | Inicio de Aplicación de las Exigencias | 138 |

| | | |
|--------------------------------------|---|------------|
| Título 8-2 | Procedimiento para Cambio de Unidad de Medida | 141 |
| Título 8-3 | Modelo de gestión para la operación de la Red de Distribución | 142 |
| Título 8-4 | Auditorias..... | 143 |
| Título 8-5 | Conexión y Ampliación de Servicios | 143 |
| ANEXO: CLASIFICACIÓN DE REDES | | 150 |

CAPÍTULO 1: TERMINOLOGÍA Y EXIGENCIAS GENERALES

TÍTULO 1-1 OBJETIVOS Y ALCANCES

Artículo 1-1 Objetivo

Según lo establecido en la Ley General de Servicios Eléctricos, en adelante, la “Ley”, el objetivo general de la presente norma técnica, en adelante, “NT”, es permitir el correcto funcionamiento de sector eléctrico, para lo cual deberá regular los aspectos técnicos, de seguridad, coordinación, calidad, información y económicos del funcionamiento de dicho sector. En particular, la presente NT tiene como objetivo principal establecer las exigencias y estándares de calidad de servicio para los sistemas de distribución de energía eléctrica.

De esta manera, en la presente NT se establecen las exigencias y estándares que deberán cumplir los concesionarios de servicio público de distribución de electricidad y las empresas que sean propietarias, arrendatarias, usufructuarias o que operen, a cualquier título, instalaciones de distribución de energía eléctrica, ambas en adelante e indistintamente “Empresa(s) Distribuidor(as)” o “Distribuidora(s)”, respecto de:

1. La Calidad de Producto.
2. La Calidad de Suministro.
3. La Calidad Comercial.

Adicionalmente, se establecen exigencias y estándares respecto de la Calidad de Producto para equipos e instalaciones de Usuarios, ya sea que tengan la calidad de propietarios, arrendatarios, usufructuarios o que las operen, a cualquier título, y que se encuentren conectados mediante líneas propias o de terceros a las instalaciones de una Empresa Distribuidora, en los términos del Artículo 7 de la Ley.

Artículo 1-2 Alcance

La presente NT será aplicable a las Empresas Distribuidoras, los Clientes y los Usuarios de la Red de Distribución, sean estos consumidores con o sin Equipamiento de Generación, en adelante “EG”, o Pequeños Medios de Generación Distribuidos, en adelante “PMGD”.

Sin perjuicio de lo anterior, las exigencias establecidas en la presente NT no serán aplicables en los siguientes casos:

1. Sistemas de Distribución pertenecientes a sistemas con capacidad instalada de generación igual o inferior a 1.500 kW.
2. Sistemas eléctricos pertenecientes a Clientes o Usuarios finales.

En el evento que dichos sistemas originen perturbaciones al sistema eléctrico al cual se encuentren conectados, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, en adelante “Superintendencia”, podrá ordenar su adecuación o desconexión.

3. En caso que se decreten medidas para evitar, reducir o administrar déficit de generación en sistemas eléctricos cuya capacidad instalada de generación sea superior a 1.500 kW, en los términos del Artículo 163° de la Ley o el que lo reemplace.

TÍTULO 1-2 ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

Artículo 1-3 Abreviaturas

Sin perjuicio de las definiciones que establece la Ley, la reglamentación pertinente y, en general, la normativa vigente, para efectos de la presente NT, las siguientes abreviaturas tendrán el significado que a continuación se indica:

1. ANSI : American National Standards Institute.
2. AT : Alta tensión.
3. AT SMMC : Anexo Técnico de Sistemas de Medición, Monitoreo y Control de la Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución.
4. ASTM : American Society of Testing Materials.
5. BT : Baja tensión.
6. Comisión : Comisión Nacional de Energía.
7. Coordinador : Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional.
8. DS 327 : Decreto Supremo N° 327, de 1997, del Ministerio de Minería, que fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos.
9. DFL N°5/2003 : Decreto con Fuerza de Ley N°5, de 2003, Ministerio de Economía, que fija texto refundido, concordado y sistematizado de la Ley General de Cooperativas.
10. IEC : International Electrotechnical Commission.
11. IEEE : Institute of Electrical and Electronics Engineers.
12. IHD : *Individual Harmonic Distorsion*.
13. EG : Equipamiento de Generación de acuerdo a lo definido en el Decreto Supremo N° 71, de 2014, del Ministerio de Energía, que aprueba Reglamento de la Ley N°20.571, que regula el pago de las tarifas eléctricas de las generadoras residenciales, o el que lo reemplace.
14. Empresa Distribuidora o Distribuidora : Empresa(s) distribuidora(s) concesionaria(s) del servicio público de distribución o todo aquel que preste el servicio de distribución, ya sea en calidad de propietario, arrendatario, usufructuario o que opere, a cualquier título, instalaciones de distribución de energía eléctrica.

15. ENS : Energía No Suministrada.
16. FIC : Frecuencia de interrupciones a Clientes.
17. kV : Kilovolt.
18. kW : Kilowatt.
19. kVA : Kilo volt-ampere.
20. Ley N° 18.410 : Ley que crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, de abril 1985.
21. Hz : Hertz.
22. MEN : Ministerio de Energía.
23. MT : Media tensión.
24. NTCO : Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión.
25. NT Netbilling : Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación.
26. NTSyCS : Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio.
27. NT SSMM : Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio para Sistemas Medianos.
28. PCC : Punto Común de Conexión.
29. PCO : Plan de Continuidad Operacional
30. PMGD : Pequeño(s) Medio(s) de Generación Distribuido(s) de acuerdo a lo definido en el Decreto Supremo N°88, de 2020, del Ministerio de Energía, que aprueba reglamento para medios de generación de pequeña escala establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos, o el que lo reemplace.
31. Reglamento de Normas Técnicas : Decreto Supremo N°11, de 2017, del Ministerio de Energía, 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.
32. SAIDI : Tiempo medio de interrupción por Cliente (en inglés, *System Average Interruption Duration Index*).
33. SAIFI : Frecuencia media de interrupciones por Cliente (en inglés, *System Average Interruption Frequency Index*).
34. SD : Sistema de Distribución.
35. SGC : Sistema de Gestión y Calidad.
36. SGIIE : Sistema de Gestión de Integridad de Instalaciones Eléctricas.
37. SMMC : Sistema de Medición, Monitoreo y Control.

- 38. Superintendencia o SEC : Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- 39. THD_I : Distorsión armónica total de corriente.
- 40. THD_V : Distorsión armónica total de tensión.
- 41. TI : Tecnologías de la información
- 42. TIC : Tiempo de Interrupciones a Clientes.
- 43. UM : Unidad de Medida.
- 44. V : Volt.
- 45. VE : Vehículos eléctricos
- 46. VNR : Valor Nuevo de Reemplazo

Artículo 1-4 Definiciones

Sin perjuicio de las definiciones que establece la normativa vigente pertinente, para efectos de esta NT, se establecen las siguientes definiciones:

1. **Acometida:** Conjunto de conductores aéreos o subterráneos, y sus correspondientes accesorios, que son parte del Empalme eléctrico y cumplen la función de conectar la instalación de consumo de energía eléctrica con la Red de Distribución.
2. **Alimentador:** Circuito que forma parte de la Red de Distribución que se extiende desde una Subestación Primaria de Distribución o desde un Alimentador de propiedad de otra Empresa Distribuidora, desde donde recibe energía, hasta el punto de conexión en el cual se conectan las instalaciones de Clientes y Usuarios. El Alimentador será de propiedad de una sola Empresa Distribuidora, no pudiendo existir Alimentadores con más de un propietario.
3. **Auditor Técnico:** Persona(s) jurídica(s) no relacionada(s) con la Empresa Distribuidora, y externa(s) a la Superintendencia, autorizada por esta para la ejecución de una Auditoría. Esta persona posee experiencia o conocimientos acreditados en la normativa *ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión*.
4. **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado cuyo propósito principal es obtener evidencias sustanciales para evaluar de manera objetiva el grado de cumplimiento normativo. Esta evaluación incluye tanto los criterios de aplicación de la Auditoría como los requisitos regulatorios aplicables. Asimismo, la Auditoría implica la recopilación y análisis de datos con el fin de respaldar la existencia o veracidad de ciertos aspectos, permitiendo determinar el nivel de conformidad con los estándares y las obligaciones establecidas.
5. **Arranque o Verticales:** Son aquellos conductores eléctricos, y sus correspondientes accesorios, cuya función es alimentar las cajas de distribución emplazadas en los recintos de Empalmes a las cuales se conectarán los Empalmes de los distintos pisos de

un edificio, según lo estipulado en el RIC N°01 del DS N°8/2019, indicado en el numeral 41 del presente Artículo, o el que lo reemplace.

6. **Bloque de Reposición:** Periodo específico durante el cual se restablece total o gradualmente el suministro eléctrico a un grupo de los Clientes afectados por un evento o falla que haya causado una interrupción del suministro. El proceso de restablecimiento de suministro se realiza en intervalos de tiempo (bloques) hasta que todos los Clientes tengan su suministro eléctrico restablecido luego del evento o falla que provocó la interrupción. Cada bloque de reposición estará determinado por un intervalo de tiempo y cantidad de Clientes que han sido reestablecidos en ese periodo.
7. **Cabecera de Alimentador:** Punto de conexión entre el Alimentador y la fuente de alimentación principal, la que normalmente corresponde a una Subestación Primaria de Distribución u otro Alimentador.
8. **Calidad Comercial:** Componente de la Calidad de Servicio que permite calificar el Servicio Comercial y la Calidad de Atención prestada por la Empresa Distribuidora a sus Clientes o Usuarios, y que se caracteriza, entre otros, por el plazo de restablecimiento del servicio, la información proporcionada al Cliente o Usuario, la adecuada medición de los consumos y su facturación, la puntualidad en el envío de boletas o facturas y la atención y conexión de nuevos suministros de Clientes o Usuarios.
9. **Calidad del Producto:** Componente de la Calidad de Servicio que permite calificar el producto entregado por la Empresa Distribuidora y que se caracteriza, entre otros, por la magnitud, la frecuencia y la contaminación de la tensión instantánea de suministro.
10. **Calidad de Servicio:** Conjunto de propiedades y estándares que son inherentes a la actividad de distribución de electricidad, y que constituyen las condiciones bajo las cuales dicha actividad debe desarrollarse. Se determina conjuntamente por la Calidad de Producto, la Calidad de Suministro y la Calidad Comercial entregada por la Empresa Distribuidora a sus distintos Clientes y Usuarios.
11. **Calidad del Suministro:** Componente de la Calidad de Servicio que permite calificar el suministro entregado por la Empresa Distribuidora y que se caracteriza, entre otros, por la frecuencia, la profundidad y la duración de las Interrupciones de Suministro.
12. **Centro de Atención de Llamados o Call Center:** Centro de comunicación a través de medios telefónicos, cuyo objetivo es atender Consultas, solicitudes y Reclamos relacionados con la provisión del servicio de distribución de energía eléctrica.
13. **Certificado de Suministro:** Carta simple emitida por la empresa responsable del retiro de energía del Cliente Libre que requiera de conexión de nuevo Empalme o ampliación de servicios, la cual debe ser entregada por el Cliente a la empresa distribuidora para la notificación de conexión.
14. **Cliente:** Persona natural o jurídica que acredite dominio sobre un inmueble o instalaciones que reciben servicio eléctrico.

Adicionalmente, se considerarán Clientes, sean estos regulados o libres, a aquellos que realizan retiros desde el SD.

Para efectos de esta NT, se entenderá que todo Cliente es un Usuario de la Red de Distribución, de acuerdo con la definición establecida en el numeral 70 del presente Artículo.

15. **Cliente o Usuario Electrodependiente:** Cliente o Usuario que esté ingresado en el registro de pacientes electrodependientes de la Superintendencia, según lo establece el Artículo 207-2 de Ley N°21.304 de diciembre de 2020.
16. **Cientes Residenciales:** Clientes cuyas tarifas corresponden a aquellas destinadas a clientes residenciales según lo indicado en el Decreto Supremo N° 11T, del Ministerio de Energía, o aquel que lo reemplace.
17. **Concesiones de Servicio Público de Distribución:** Son aquellas que habilitan a su titular para establecer, operar y explotar instalaciones de servicio público de distribución de electricidad dentro de una zona determinada y efectuar suministro de energía eléctrica a usuarios finales ubicados dentro de dicha zona y a los que, ubicados fuera de ella, se conecten a sus instalaciones mediante líneas propias o de terceros.
18. **Consulta:** Petición que una persona, ya sea Cliente o no, realiza a una Empresa Distribuidora a fin de que ésta le proporcione información o aclare alguna inquietud relacionada con la provisión del servicio de distribución de energía eléctrica.
19. **Contrato de Suministro:** Acuerdo de voluntades entre una Empresa Distribuidora y un Cliente, en que ambos asumen obligaciones recíprocas; la Empresa Distribuidora asume el deber de entregar el suministro bajo ciertas condiciones de calidad y seguridad, mientras que el Cliente asume el deber de pagar la tarifa correspondiente, ya sea que ésta sea fijada por el Ministerio de Energía en el decreto correspondiente (si es Cliente Regulado), o sea acordada libremente por las partes (si es Cliente Libre).
20. **Control de Tensión:** Conjunto de acciones destinadas a mantener la tensión de operación dentro de los niveles establecidos en la normativa vigente para los SD
21. **Desconexiones de Emergencia:** Acción realizada por la Empresa Distribuidora, aplicando un procedimiento establecido al efecto por la Superintendencia, cuyo objetivo es desconectar selectivamente instalaciones de la Red de Distribución, de manera forzosa y preventiva, ante situaciones críticas relacionadas con eventos climáticos extremos, tales como altas temperaturas y velocidad del viento, que puedan amenazar la seguridad pública, la continuidad del suministro eléctrico, o generar daños a instalaciones eléctricas u otros peligros similares. Su ejecución es inmediata y no puede postergarse, buscando garantizar la seguridad de las personas y cosas, así como cumplir con estándares ambientales y asegurar la continuidad del suministro eléctrico.
22. **Desconexión Programada:** Evento planificado por la Empresa Distribuidora que provoca una Interrupción temporal del Suministro de electricidad en una zona específica de la

Red de Distribución. Esta acción se realiza siguiendo un cronograma establecido y comunicado con antelación a los Clientes y Usuarios que se verán afectados.

23. **Distorsión Armónica:** Es la distorsión de la onda senoidal de corriente o de tensión eléctrica de frecuencia nominal, ocasionada por la presencia de señales eléctricas senoidales de frecuencias diferentes y múltiplos de dicha frecuencia nominal.
24. **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. Los Empalmes son parte de la red de distribución, de acuerdo a la Ley N°21.076 de febrero de 2018.
25. **Empresa Distribuidora o Distribuidora:** Empresa(s) distribuidora(s) concesionaria(s) del servicio público de distribución o todo aquel que preste el servicio de distribución, ya sea en calidad de propietario, arrendatario, usufructuario o que opere, a cualquier título, instalaciones de distribución de energía eléctrica. En esta definición se incluyen también las cooperativas eléctricas que operan como concesionarias del servicio público de distribución de energía eléctrica, según lo establecido en el Artículo 72 del DFL N°5/2003.
26. **Estados de Excepción Constitucional:** Mecanismos a través de los cuales se altera la situación de normalidad y regularidad de los derechos y libertades de las personas garantizadas por la Constitución Política de la República, debido a razones extraordinarias y graves, con la finalidad de proteger otro bien mayor. Se encuentran regulados en la Constitución Política de la República y en la Ley N° 18.415, Ley Orgánica Constitucional de los Estados de Excepción.
27. **Estación de Recarga:** Infraestructura de recarga para flotas de ciclos, motocicletas, cuadriciclos y de vehículos eléctricos.
28. **Estado Anormal:** Estado del Sistema de Distribución que se alcanza luego de una o más Interrupciones de Suministro que afectan a la Red de Distribución y en donde se requieren recursos adicionales con el objeto de restablecer el Estado Normal.
29. **Estado Anormal Agravado:** Estado del Sistema de Distribución cuando parte o la totalidad de sus instalaciones se encuentran destruidas y no se disponen de los recursos necesarios y suficientes para restablecer el Estado Normal.
30. **Estado Normal:** Estado del Sistema de Distribución en que se disponen de los recursos necesarios y suficientes para prestar el servicio de distribución eléctrica de acuerdo a las exigencias de calidad establecidas en la presente NT y en la normativa vigente.
31. **Evento:** Fenómeno o acontecimiento cuyos efectos o consecuencias afectan al Sistema de Distribución y provocan una o más Interrupciones de Suministro.
32. **Factibilidad Técnica de Suministro:** Proceso que tiene por objeto que la Empresa Distribuidora, a solicitud del Requirente, entregue las condiciones técnicas y económicas para la conexión o modificación de una instalación de consumo de energía eléctrica, de conformidad con la normativa vigente.

33. **Factor de Potencia:** Es la relación entre la potencia activa (expresada en kW) y la potencia aparente (expresada en kVA) que se consume o inyecta en un punto determinado de una red.
34. **Falsa Alarma:** Aviso proporcionado por un Cliente o Usuario de la Red de Distribución a una Empresa Distribuidora, relacionado con la ocurrencia o potencial ocurrencia de una falla o interrupción del suministro eléctrico que, sin embargo, luego de realizadas las acciones pertinentes, se constata que no existe o cuyo origen no está asociado al funcionamiento de la Red de Distribución.
35. **Hueco de Tensión:** Disminución temporal de la tensión eficaz en un punto del Sistema de Distribución por debajo de un umbral inicial y durante un periodo de tiempo especificado.
36. **Interrupción de Suministro:** Se entenderá que se ha producido una interrupción de suministro en un punto del Sistema de Distribución cuando la tensión en dicho punto es inferior al 1% de la tensión nominal durante un tiempo mayor a 3 minutos.
37. **Número de Cliente:** Corresponde al código numérico que permite identificar el Empalme de un Cliente o Usuario, el cual es entregado posterior al procedimiento de nueva conexión. Dicho número identificador es de carácter único y no puede ser modificado.
38. **Organismo Público:** Entidad gubernamental o pública, creada por ley sin fines de lucro, como son municipalidades u otros, que necesiten modificar o trasladar redes de distribución eléctrica.
39. **Plan de Contingencia:** Conjunto de procedimientos alternativos a los utilizados habitualmente por la Empresa Distribuidora que dispone las acciones y recursos necesarios para evitar o minimizar los efectos de un Evento.
40. **Plan de Continuidad Operacional:** Documento elaborado por cada Empresa Distribuidora en donde se definen estrategias y cursos de acción con el objeto de permitir que sus operaciones se mantengan bajo condiciones adversas. El Plan de Continuidad Operacional deberá considerar estrategias preventivas, de recuperación y de gestión de crisis. Asimismo, el Plan de Continuidad Operacional deberá considerar estrategias y cursos de acción para enfrentar incidentes locales, regionales, nacionales e internacionales.
41. **Pliego RIC N°01 del DS N°8/2019:** Pliego Técnico Normativo sobre Empalmes aprobado por Resolución Exenta N°33.877, de 30 de diciembre de 2020, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles
42. **Parcelaciones o Loteos:** Subdivisión de extensos terrenos en porciones más pequeñas, que se señala el Artículo 1º del Decreto Ley (DL) N° 3.516 de 1980. Estas áreas están designadas para uso residencial en sectores rurales regulados, contando con caminos interiores privados. Cada subdivisión o lote individual posee su propio rol independiente.

- 43. Parpadeo o 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. Se mide a través de dos índices, a saber:
- Pst: Índice de severidad de Parpadeo o *Flicker* de corto plazo (10 minutos).
 - Plt: Índice de severidad de Parpadeo o *Flicker* de largo plazo (2 horas).
- 44. Potencia Interrumpida:** Se refiere a la suma de las potencias en kilowatt (kW) que fueron interrumpidas debido a una falla que causó la Interrupción de Suministro de energía a los Clientes o Usuarios.
- 45. Punto de Conexión:** Punto de las instalaciones de distribución de energía eléctrica en el cual un consumo, un EG o un PMGD se conectan al Sistema de Distribución.
- 46. Punto de Consumo:** Punto a través del cual un inmueble o una instalación recibe el servicio eléctrico. Puede existir más de un punto de consumo en un mismo inmueble o instalación. Sin perjuicio de lo anterior, cada punto de consumo debe tener asociado un solo Cliente y un solo equipo de medida.
- 47. Punto de Control:** Punto de las instalaciones de distribución donde se instalan equipos de medición para el control del cumplimiento de las exigencias de Calidad de Producto o Calidad de Suministro, según corresponda.
- 48. Punto de Suministro:** Punto en el cual una Empresa Distribuidora entrega servicio eléctrico a un inmueble o a una instalación determinada y cuyas condiciones comerciales están definidas en el Contrato de Suministro asociado al Punto de Suministro.
- Un Punto de Suministro está asociado a un inmueble o a una instalación que tiene una ubicación determinada y una tarifa asociada.
- El concepto de Punto de Suministro comprende el concepto de Punto de Consumo, pudiendo en algunos casos tener asociado uno o más Puntos de Consumo y, por ende, uno o más equipos de medida.
- Un Punto de Suministro dejará de existir, de estar activo, o podrá sufrir modificaciones en caso de que se presenten situaciones como destrucción de un inmueble o instalación o subdivisiones de este.
- 49. Punto Titular:** Punto de una Red de Distribución en el cual se deben realizar las mediciones, de acuerdo con lo definido en los planes anuales de las campañas de medición, según lo indicados en el Título 6-4 de la presente NT.
- 50. Reclamo:** Manifestación de disconformidad que se realiza en contra de una Empresa Distribuidora, en la que se especifican los motivos de aquella, las infracciones que considera que se cometen, y el requerimiento de una solución.

51. **Recursos de Energía Distribuidos:** Son tecnologías descentralizadas de generación y almacenamiento de energía, conectados en la Red de Distribución eléctrica.
52. **Requirente:** Se refiere a cualquier persona natural o jurídica que solicite la conexión o ampliación de servicios a una Empresa Distribuidora, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 5 de esta NT.
53. **Saturación Telefónica:** Congestión que se produce cuando el total de las líneas telefónicas de un Centro de Atención de Llamados o *Call Center* de una Empresa Distribuidora se encuentran ocupadas.
54. **Sistema de Gestión y Calidad:** Sistema que permite a la Empresa Distribuidora monitorear exigencias de Calidad de Servicio. Está formado por los componentes y elementos indicados en el inciso segundo del Artículo 3-2 del AT SMMC.
55. **Sistemas de Medición, Monitoreo y Control:** Sistemas que forman parte del SD y que permiten la medición, monitoreo y control en los Puntos de Conexión de los Clientes sometidos a regulación de precios. Forman parte de estos sistemas los compactos de medida, medidores y sistemas de comunicación, concentradores y software necesarios para su implementación, entre otros de acuerdo a las definiciones del AT SMMC.
56. **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 una 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.
57. **Sistemas de Medida para Transferencias Económicas:** Conjunto de instalaciones y equipos que forman parte del Sistema de Distribución que permite medir, registrar y almacenar los datos de los consumos de energía y potencia de los Clientes no sometidos a regulación de precios y los PMGD.
58. **Sistema de Monitoreo:** Conjunto de instalaciones y equipos que forman parte del Sistema de Distribución que permite medir, registrar y almacenar las distintas variables relevantes de Calidad de Producto y Calidad de Suministro que caracterizan el estado de operación de los Sistemas de Distribución.
59. **Sistema de Gestión de Integridad de Instalaciones Eléctricas:** Corresponde al Sistema de Gestión de Integridad de Instalaciones Eléctricas establecido en el Reglamento de seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la producción, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica, aprobado mediante Decreto Supremo N° 109, de 2017, del Ministerio de Energía.
60. **Sistemas Medianos:** Sistemas eléctricos cuya capacidad instalada de generación es inferior a 200 MW y superior a 1.500 kW.

61. **Solicitante:** Se refiere al Cliente o Usuario que, de manera voluntaria, realiza una solicitud a la Empresa Distribuidora para la instalación y operación de una UM del SMMC.
62. **Sobretensiones:** Aumento temporal de la tensión eficaz en un punto del Sistema de Distribución por encima de un umbral inicial y durante un periodo de tiempo especificado.
63. **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.
64. **Suministrador:** Empresa que da suministro de energía y potencia a un usuario no sometido a regulación de precios haciendo uso de las instalaciones de una Empresa Distribuidora.
65. **Tensión de Distribución:** Se refiere a los niveles de tensión inferiores o iguales a 23 kV, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 1-5 de la NT.
66. **Tensión de Suministro:** Es el valor efectivo de la tensión en el Punto de Conexión, medida en un instante determinado y por un periodo de tiempo determinado, y a la cual se aplican las tolerancias establecidas en la normativa vigente.
67. **Tensión Nominal:** Es la tensión entre la fase y el neutro, en el caso de sistemas monofásicos, y entre fases tratándose de otros sistemas, mediante la cual se denomina o identifica una red, una subestación o instalación de Usuarios.
68. **Transductor de Medida:** Dispositivo que hace corresponder a una magnitud de entrada otra de salida según una relación previamente determinada.
69. **Unidad de Medida:** Componente del Sistema de Medición, Monitoreo y Control a que se refiere el Artículo 3-3 del AT SMMC.
70. **Usuario de la Red de Distribución o Usuario:** Toda persona, natural o jurídica, propietaria, arrendataria, usufructuaria o que opere, a cualquier título, las instalaciones conectadas a la red de una Empresa Distribuidora.
71. **Dirección de Vialidad:** Organismo dependiente de Ministerio de Obras Públicas cuya función es la planificación, construcción, conservación y mantenimiento de la red vial del país. Además de asegurar la conectividad nacional y cumplir las otras funciones contenidas en el DFL N°850 de 1997 del Ministerio de Obras Públicas.
72. **Zona de Concesión:** Área geográfica determinada en el decreto que otorga la Concesión de servicio público de distribución, generalmente mediante coordenadas UTM, en la cual la Empresa Distribuidora está obligada a dar suministro eléctrico a quien lo solicite, sea que el Cliente o potencial Cliente esté ubicado dentro de la Zona de Concesión, o bien se conecte a las instalaciones de la Empresa Distribuidora mediante líneas propias o de terceros.

TÍTULO 1-3 EXIGENCIAS GENERALES

Artículo 1-5 Niveles de Frecuencia y Tensión en Sistemas de Distribución

La magnitud de la frecuencia nominal en Sistemas de Distribución es de 50 Hz.

Tratándose de tensiones, las magnitudes nominales deberán ser las siguientes:

1. Baja Tensión en Distribución: tensiones iguales o inferiores a 1 kV. El voltaje nominal estándar en sistemas de tres o cuatro conductores y tres fases será de 220 Volts entre fase y neutro.
2. Media Tensión en Distribución: tensiones superiores a 1 kV e inferiores o iguales a 23 kV.

Artículo 1-6 Clasificación de Redes

Las redes de los Sistemas de Distribución han sido clasificadas en distintas categorías de manera de dar cuenta de sus características principales, utilizando para ello un índice que representa la dificultad de entregar el servicio de distribución en una determinada zona. Dicho índice busca representar la densidad de las redes eléctricas a partir del número de Clientes conectados y el largo total de las líneas eléctricas existentes en cada Sistema de Distribución.

La clasificación de redes realizada considera como unidad a ser clasificada cada uno de los pares comuna-empresa existentes en el país, según se presenta en el Anexo “Clasificación de Redes”. Asimismo, y para efectos de lo dispuesto en el inciso quinto del Artículo 1-7, la clasificación de redes considera como unidad a ser clasificada las provincias existentes en el país.

La clasificación de redes establecida en el referido anexo deberá ser revisada en el marco del proceso de actualización de la presente NT, según se establece en el Artículo 1-22 del presente Título. Dicha revisión debe propender a no degradar los estándares de Calidad de Servicio establecidos.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de cambio de nombre de la comuna, provincia o Empresa Distribuidora, así como en caso de transferencia de concesiones de servicio público de distribución, la Comisión podrá, de oficio, actualizar el Anexo “Clasificación de Redes” a través de resolución exenta.

De manera adicional, el Anexo “Clasificación de Redes” podrá ser revisado en los siguientes casos:

1. Cambios en las zonas de concesión.
2. Cambios relevantes en las redes de distribución.
3. Cambios relevantes en una provincia.

Corresponderá a la Superintendencia verificar la ocurrencia de alguno de los casos señalados en el inciso precedente, caso en que podrá solicitar a la Comisión la modificación de la

presente NT, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 72°-19 de la Ley y en el Reglamento de Normas Técnicas.

Aquellos pares comuna-empresa o provincias existentes que no se encuentre clasificados en el “Anexo: Clasificación de Redes” serán considerados como de densidad alta para los efectos de la presente NT y demás normativa aplicable. Los nuevos pares comuna-empresa y provincias serán considerados como de densidad baja para los efectos de la presente NT y demás normativa aplicable mientras no sean clasificados conforme lo dispuesto en el presente Artículo

Artículo 1-7 Estado Anormal

Se entenderá que un Sistema de Distribución se encuentra en Estado Anormal cuando, producto de Interrupciones de Suministro, sean o no de responsabilidad de la Empresa Distribuidora o atribuibles a una fuerza mayor o caso fortuito, el número de Clientes o Usuarios que se encuentran sin suministro es tal que la gestión de su reposición no puede ser realizada con los recursos disponibles en condiciones normales de operación.

Para efectos de lo dispuesto en el presente Artículo, el Estado Anormal se iniciará en la medida que un par comuna-empresa, definido en el Anexo “Clasificación de Redes” de la presente NT, cumpla con alguno de los criterios que se definen en los siguientes incisos, superando el límite de los indicadores que se establecen en cada caso.

En virtud del primer criterio, un par comuna-empresa se encontrará en Estado Anormal en la medida que, copulativamente, el número de Clientes o Usuarios afectados por una Interrupción de Suministro y el número de Interrupciones de Suministro en redes de MT que se produzcan dentro de una hora sean mayores a los indicadores establecidos en la siguiente tabla:

Tabla 1: Primer criterio para que un par comuna-empresa pase a Estado Anormal

| Densidad | Porcentaje de Clientes interrumpidos respecto de los Clientes totales | Cantidad de Interrupciones de Suministro en redes de Media Tensión simultáneas en una misma hora (con excepción de fallas en Empalmes y en instalaciones interiores de Clientes) |
|---------------------|---|--|
| Alta | 15% | 3 |
| Media | 20% | 3 |
| Baja | 25% | 2 |
| Muy Baja | 30% | 2 |
| Extremadamente Baja | 35% | 2 |

El inicio del par comuna-empresa en el Estado Anormal se establecerá a partir de la primera falla o interrupción que forme parte del primer criterio para que el par comuna-empresa entre

en el Estado Anormal. Este par comuna-empresa dejará el Estado Anormal una vez que se resuelvan las interrupciones que iniciaron dicho estado.

En virtud del segundo criterio, un par comuna-empresa se encontrará en Estado Anormal en la medida que, copulativamente, el número de Clientes o Usuarios del respectivo par comuna-empresa y el número total de Clientes o Usuarios de la provincia a la que pertenezca dicho par, afectados por una Interrupción de Suministro que se produzca dentro de una hora, independientemente de cuando estas se hayan iniciado, sean mayores a los indicadores establecidos en la siguiente tabla:

Tabla 2: Segundo criterio para que un par comuna-empresa pase a Estado Anormal

| Densidad de la provincia | Porcentaje de Clientes con Interrupción de Suministro por provincia y por par comuna-empresa, de manera copulativa |
|--------------------------|--|
| Alta | 7,5% |
| Baja | 15% |

Aquellos Clientes que se encontraren afectados por Interrupciones de Suministro ocurridas con anterioridad al inicio del Estado Anormal y respecto de los cuales no se haya repuesto el suministro en los tiempos establecidos en la presente NT para el Estado Normal, así como aquellos Clientes que hayan sido afectados por Interrupciones de Suministro pero se les haya repuesto el suministro, no podrán ser contabilizados para dar cumplimiento a alguno de los criterios que gatillan el Estado Anormal y, por tanto, les son aplicables los estándares del Estado Normal.

En Estado Anormal, la Empresa Distribuidora se encontrará sometida a las exigencias de Calidad de Servicio especiales que se encuentran establecidas en la presente NT.

Cuando una red se encuentre en Estado Anormal, quedará exento del cumplimiento de la exigencia del Artículo 5-16, punto 1.

En el evento de que la Superintendencia determine que el Estado Anormal se produjo por causas imputables a la Empresa Distribuidora, esta podrá ser sancionada de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 18.410. Para los casos en que las causas del Estado Anormal hayan sido imputadas a la Empresa Distribuidora, la Superintendencia deberá llevar un registro del tiempo sin suministro.

En el evento de que la Superintendencia determine que la información proporcionada por la Empresa Distribuidora relativa a los criterios para gatillar el Estado Anormal es incorrecta y, en consecuencia, no se cumplen los supuestos que gatillan el Estado Anormal, le serán aplicables a la Empresa Distribuidora las exigencias del Estado Normal.

En el caso que el análisis de la Superintendencia determine que parte de Interrupciones de Suministro en MT que iniciaron el Estado Anormal, son responsabilidad de la Empresa Distribuidora, la sanción será proporcional a la cantidad de Interrupciones de Suministro en MT que la Superintendencia le asigne como responsable.

Artículo 1-8 Estado Anormal Agravado

Se entenderá que un Sistema de Distribución se encuentra en Estado Anormal Agravado cuando parte o la totalidad de sus instalaciones se encuentran destruidas y no se disponen de los recursos necesarios y suficientes para restablecer el Estado Normal.

La calificación de Estado Anormal Agravado será realizada por la Superintendencia, pudiendo, para dichos efectos, considerar la declaración de Estados de Excepción Constitucional.

La Empresa Distribuidora, en la comuna que se encuentre en Estado Anormal Agravado, será eximida del cumplimiento de las exigencias de Calidad de Servicio establecidas en la presente NT, dando solo cumplimiento a lo indicado en el Artículo 5-19.

La Superintendencia calificará a uno o más pares comuna-empresa en Estado Anormal Agravado, en la medida que se presenten, copulativamente, las siguientes condiciones:

- a. Que el Evento hubiese provocado la destrucción de las instalaciones del Sistema de Distribución del par comuna-empresa pese al cumplimiento de las exigencias establecidas en las normas técnicas respecto del diseño, construcción, operación y/o mantenimiento de Sistemas de Distribución, y que implique que las instalaciones deban ser reemplazadas. En caso de que el análisis de la Superintendencia determine que parte de las Interrupciones de Suministro que iniciaron el Estado Anormal Agravado son responsabilidad de la Empresa Distribuidora, esta podrá iniciar los procesos administrativos que correspondan de conformidad con la normativa vigente;
- b. Que se cumpla, al menos, uno de los criterios estadísticos en los términos señalados en el Artículo 1-9 de la presente Norma.

La Empresa Distribuidora con algún par comuna-empresa que se encuentre en Estado Anormal Agravado deberá desarrollar un plan de acción con el objetivo de restablecer el servicio en la zona afectada. Este plan debe ser elaborado por la respectiva Empresa Distribuidora y remitido a la Superintendencia.

El formato, los plazos, los requisitos y los medios para la presentación del plan de acción a que se refiere el inciso precedente serán definidos por la Superintendencia. Una vez recibido, y en caso de cumplir con los requerimientos establecidos, el plan será aceptado por la Superintendencia. Con todo, la Superintendencia podrá solicitar a las Empresas Distribuidoras una actualización o modificación de dicho plan.

Artículo 1-9 Criterios Estadísticos

Se entenderá que parte o la totalidad de las instalaciones de un Sistema de Distribución de un par comuna-empresa se encuentran destruidas si se configuran al menos uno de los siguientes criterios estadísticos:

1. Porcentaje de la capacidad total de transformadores indisponibles.

$$\frac{\sum S_{S/E \text{ Indisponibles}} [kVA]}{\sum S_{S/E \text{ Total}} [kVA]} > 10\%$$

Donde:

$\sum S_{S/E \text{ Indisponibles}} [kVA]$ Suma de las potencias aparentes, medidas en kilo volt-ampere, de las subestaciones de distribución (MT/BT) indisponibles en el par comuna-empresa, por causas descritas en el literal a. del inciso cuarto del Artículo 1-8.

$\sum S_{S/E \text{ Total}} [kVA]$ Suma de las potencias aparentes del par comuna-empresa, medidas en kilo volt-ampere, de las subestaciones de distribución (MT/BT) existentes en el par comuna-empresa.

2. Porcentaje de longitud total de líneas eléctricas indisponibles.

$$\frac{\sum L_{\text{Líneas Indisponibles}} [Km]}{\sum L_{\text{Líneas Total}} [Km]} > 10\%$$

Donde:

$\sum L_{\text{Líneas Indisponibles}} [Km]$ Suma de las longitudes, medidas en kilómetros, de las líneas eléctricas indisponibles en el par comuna-empresa, por causas descritas en el literal a. del inciso cuarto del Artículo 1-8.

$\sum L_{\text{Líneas Total}} [Km]$ Suma de las longitudes, medidas en kilómetros, de las líneas eléctricas existentes en el par comuna-empresa.

Artículo 1-10 Fuerza Mayor o Caso Fortuito

Las Empresas Distribuidoras deberán cumplir con las exigencias y estándares de Calidad del Servicio que establece la normativa vigente y serán responsables en caso de su incumplimiento. Sin perjuicio de lo anterior, las Empresas Distribuidoras estarán eximidas de las sanciones asociadas a incumplimiento de ciertas exigencias y estándares de Calidad de Servicio, en aquellos casos en que los hechos sean atribuibles a eventos calificados como fuerza mayor o caso fortuito por la Superintendencia.

Para calificar un evento como de fuerza mayor o caso fortuito, la Empresa Distribuidora deberá presentar los antecedentes que justifiquen dicha calificación, de acuerdo con el procedimiento o metodología que establezca la Superintendencia para ello.

En caso de que la Superintendencia califique un evento como de fuerza mayor o caso fortuito, esta deberá indicar, al menos, las siguientes características respecto de dicho evento:

1. Naturaleza del Evento: se deberá indicar la naturaleza del Evento, como, por ejemplo, falla externa, falla interna, fenómeno de la naturaleza, daños a la infraestructura por terceros, entre otras.

2. Duración del Evento: se deberá indicar el periodo de tiempo por el cual se extendió el evento calificado como de fuerza mayor o caso fortuito y, asimismo, el periodo de tiempo por el cual se extendieron sus consecuencias.
3. Extensión geográfica del Evento: se debe indicar el área geográfica que fue afectada por el evento de fuerza mayor o caso fortuito y por sus consecuencias.
4. Alcance de la exención del cumplimiento de exigencias y estándares: se deben indicar las exigencias y estándares respecto de los cuales la Empresa Distribuidora se exime o verá modificado su cumplimiento, y el periodo de tiempo durante el cual se extiende dicha exención o modificación en el cumplimiento.

Artículo 1-11 Sistema de gestión de la continuidad operacional

Las Empresas Distribuidoras deberán implementar sistemas de gestión para asegurar la continuidad operacional ante los distintos riesgos que afecten al Sistema de Distribución producto de la ocurrencia de un Evento. Dicho sistema deberá establecerse a través de criterios generales y sistematizados, de acuerdo con lo establecido en la Norma ISO 22.301 – Gestión de la Continuidad del Negocio, o el instrumento que la reemplace.

Adicionalmente, las Empresas Distribuidoras deberán disponer en todo momento de un Plan de Continuidad Operacional que describa las actividades para asegurar la continuidad operacional, el cual deberá contener, al menos, lo siguiente:

1. Identificación y clasificación de todos los riesgos que afecten al Sistema de Distribución y a la Empresa Distribuidora.
2. Análisis y evaluación de los riesgos identificados en el numeral anterior.
3. Planes de contingencia para gestión de riesgos.
4. Realización de pruebas y ensayos para evaluar los Planes de Continuidad Operacionales implementados.
5. Proceso de revisión, actualización y perfeccionamiento del sistema de gestión para asegurar la continuidad operacional.

El sistema de gestión de la continuidad operacional debe asegurar la continuidad de aquellos procesos críticos e instalaciones esenciales a través de Planes de Continuidad Operacional, incluyendo, a lo menos, los riesgos de eventos climáticos, sísmicos e incendios.

Los PCO mínimos del Sistema de gestión de la continuidad operacional serán los siguientes:

- Gestión de mantenimiento correctivo del Sistema de Distribución y Empalmes.
- Gestión de operaciones de los centros zonales de la Zona de Concesión.
- Gestión de TI de sistemas técnicos y comerciales.
- Gestión de operación de las oficinas comerciales de atención a Clientes presenciales.
- Gestión de canales de atención a Clientes no presenciales.

Los Planes de Continuidad Operacional deberá estar disponible en todo momento y podrán ser solicitados por la Superintendencia.

Artículo 1-12 Planes de Contingencia

La Superintendencia podrá requerir a las Empresas Distribuidoras, de manera previa a la ocurrencia de un evento de la naturaleza, climático u otro que esta determine, que elaboren y envíen, de acuerdo con los procedimientos que establezca la Superintendencia, planes de contingencia para prevenir, evitar o mitigar los efectos de un evento que podría generar fallas masivas.

Los planes de contingencia deberán ser consistentes con el sistema de gestión de la continuidad operacional a que se refiere el Artículo 1-11 de la presente NT y con el SGIIE, que deberán describir las acciones preventivas o de mitigación que serán implementadas para prevenir, evitar o mitigar los riesgos en las Redes de Distribución asociados a una contingencia específica. Las Empresas Distribuidoras deberán señalar en los planes de contingencia, al menos, lo siguiente:

1. Estimación del número de Clientes o Usuarios que podrían verse afectados y su ubicación a nivel de comuna.
2. Acciones tendientes a minimizar una eventual afectación en la continuidad de suministro de electricidad (profundidad y duración).
3. Recursos humanos y técnicos de los que dispondrá para la restitución del suministro, en caso de verificarse una interrupción de este.

Adicionalmente, durante el desarrollo del Evento, la Empresa Distribuidora deberá actualizar, al menos cada dos horas contadas desde su ocurrencia, un registro, según el formato que determine la Superintendencia, que contenga información respecto de, al menos, las siguientes circunstancias:

1. Evolución de las Interrupciones de Suministro y Clientes o Usuarios afectados.
2. Asignaciones y reasignaciones de los recursos humanos y técnicos necesarios para la restitución del suministro.
3. Estimación de la duración de la Interrupción de Suministro y de los horarios para la restitución de suministros, distinguiendo, al menos, por comuna.
4. Gestión de Reclamos de Clientes por atención ante Interrupciones de Suministro.

El cumplimiento de las medidas informadas por las Empresas Distribuidoras en sus planes de contingencia no las eximirá de responsabilidad en caso de que la Superintendencia verifique incumplimientos de la normativa vigente.

Finalizado el Evento que haya tenido por consecuencia un Estado Anormal o Anormal Agravado, la Superintendencia podrá requerir a la Empresa que remita el resultado de su evaluación de la implementación del Plan de Contingencia correspondiente, la que deberá indicar si el referido plan se mantiene o si debe ser actualizado para una mejor capacidad de respuesta.

Artículo 1-13 Planes de Mantenimiento

Las Empresas Distribuidoras deberán informar anualmente a la Superintendencia, de acuerdo a los procedimientos que ésta determine, los Planes de Mantenimiento para sus instalaciones, los cuales deberán estar alineados con el SGIIE.

Los Planes de Mantenimiento deberán describir el sistema de gestión que se implementará para asegurar un correcto mantenimiento de las instalaciones, de manera de minimizar las contingencias y mantener los estándares de Calidad de Servicio exigidos en la presente NT. Las Empresas Distribuidoras deberán señalar en los Planes de Mantenimiento, al menos, lo siguiente:

1. Estrategia del Plan de Mantenimiento: la estrategia del Plan de Mantenimiento debe especificar el objetivo general de este y sus objetivos específicos, los cuales deberán ser medibles en base a los indicadores de desempeño que se establezcan. Además, en la estrategia se deberán definir los requisitos mínimos para cumplir con el plan propuesto y se deberán identificar aquellas áreas prioritarias donde se focalizarán los esfuerzos para lograr los objetivos definidos.
2. Plan de acción que defina el periodo de tiempo, programa, y recursos en general para alcanzar los objetivos establecidos en el plan.
3. Sistema de gestión: se deberá especificar la forma en que se gestionará el personal y los sistemas de soporte que requiere el Plan de Mantenimiento. En particular, se deberá especificar cómo se gestionará la información, definiendo los sistemas de monitoreo de instalaciones, su rendimiento esperado para asegurar la calidad y exactitud de los datos. Además, se deberá describir el sistema implementado para asegurar una correcta gestión de suministros.
4. Implementación: en bases a los puntos anteriores, se deberán definir los requisitos de mantención de las instalaciones durante toda su vida útil, de manera de asegurar una correcta Calidad de Servicio de las redes de distribución.
5. Evaluación del rendimiento: el plan deberá establecer los procesos de evaluación del rendimiento de las instalaciones, estableciendo los sistemas de monitoreo necesarios y definiendo métricas estandarizadas para la evaluación.
6. Revisión y mejoramiento: se deberá proponer una metodología de revisión y mejoramiento continuo del Plan de Mantenimiento, en base al cumplimiento de los objetivos y el desempeño futuro esperado.

Artículo 1-14 Sistemas de Información

Las Empresas Distribuidoras deberán recopilar la información necesaria para la determinación de los indicadores de calidad establecidos en la presente NT, de conformidad con el procedimiento y formatos que defina la Superintendencia.

La totalidad de la información referente a indicadores de Calidad de Producto, Calidad de Suministro y Calidad Comercial establecidos en la presente NT deberá ser remitida por las Empresas Distribuidoras a la Superintendencia, mensualmente, a más tardar los días 20 del mes siguiente al último mes de operación. Los formatos y medios de envío de dicha información serán establecidos por la Superintendencia.

Adicionalmente, las Empresas Distribuidoras deberán mantener registros históricos, por un periodo no inferior a cuatro años, con toda la información utilizada para determinar los indicadores, parámetros, antecedentes, entre otros, de acuerdo con lo establecido en la presente NT.

Para los efectos de lo dispuesto en este Artículo, las Empresas Distribuidoras deberán distinguir y desagregar la información entre Clientes y Usuarios propios y aquellos que son suministrados por terceros.

Artículo 1-15 Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información

Las Empresas Distribuidoras deberán implementar un sistema de gestión de la seguridad de la información, para proteger la información ante los distintos riesgos que afecten al Sistema de Distribución. Esto abarca, al menos, sistemas informáticos, respaldo de datos, facturaciones, telecomunicaciones y telecontrol. Dicho sistema de gestión deberá establecerse a través de criterios generales y sistematizados, de acuerdo con lo establecido en la Norma ISO 27.001 – Gestión de Seguridad de la Información, o el instrumento que la reemplace.

Artículo 1-16 Reclamos

Un Reclamo asociado a cualquier situación que, a juicio del Cliente o Usuario, competa a la Empresa Distribuidora resolver o atender, puede ser efectuado individual o colectivamente por estos.

Asimismo, cualquier persona, natural o jurídica, podrá efectuar un Reclamo relacionado con:

1. Una solicitud de nuevo suministro.
2. Eventos distintos a los que se derivan de la provisión del suministro eléctrico.

El Reclamo podrá efectuarse mediante teléfono, carta, correo electrónico, página web, red social, personalmente en las oficinas comerciales de la Empresa Distribuidora o cualquier otro medio que la Empresa Distribuidora o la Superintendencia disponga para este fin.

La Superintendencia será responsable de informar a la Empresa Distribuidora de los Reclamos recibidos por la Superintendencia, utilizando los canales formales que esta última disponga

para tales efectos. La Empresa Distribuidora se entenderá notificada el día hábil siguiente al recibo del reclamo.

Los avisos generados por los Clientes o Usuarios debido a Interrupciones de Suministro no programadas serán considerados como Reclamos para todos los efectos legales y normativos.

Artículo 1-17 Listado de Clientes y Usuarios

La Empresa Distribuidora deberá entregar al Coordinador, en el formato que este defina, un catastro actualizado de sus Clientes y Usuarios. Dicho catastro deberá contener, al menos, la siguiente información:

1. Nombre o razón social del Cliente, identificando a los que, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 147, inciso tercero, literal d), de la Ley, o el que lo reemplace, puedan optar por un régimen de tarifa no regulada. En caso de que el Cliente sea una persona natural, la identificación deberá ser mediante un número correlativo, no pudiendo entregar el nombre de la persona, salvo que esta lo autorice.
2. Datos de contacto del Cliente, tales como correo electrónico o número de teléfono, si el Cliente lo autoriza.
3. Perfil de consumo mensual u horario, en caso de estar disponible este último, de los últimos 12 meses, si el Cliente lo autoriza.
4. Tarifa vigente, si el Cliente lo autoriza.
5. Potencia conectada.
6. Consumo energético mensual promedio de los últimos 12 meses.
7. Alimentador y Subestación Primaria de distribución.
8. Tipo de red a la que se conecta: aérea o subterránea.
9. Tensión de conexión, en [V].

La Empresa Distribuidora deberá consultar a los Clientes si autorizan la entrega de la información indicada en los numerales 1, 2, 3 y 4 del inciso precedente. Con esta autorización la información quedará asociada al Cliente o Usuario. La Superintendencia definirá el formato para efectuar esta consulta al Cliente.

En caso de que el Cliente no haya podido ser contactado, la Empresa Distribuidora deberá realizar un nuevo intento de contacto con dicho Cliente dentro de un plazo de 30 días hábiles contados desde su última gestión de contacto realizada sin éxito. La gestión de contacto por parte de la Empresa Distribuidora se realizará hasta un máximo de 3 intentos. Luego de realizados estos intentos, la Empresa Distribuidora acompañará los respaldos respectivos y se entenderá que no se encuentra autorizada para entregar la información señalada en los numerales 1, 2, 3 y 4 del inciso primero del presente Artículo.

Posteriormente a los tres intentos fallidos, dentro de los 12 meses siguientes al primer intento de contacto, la Empresa Distribuidora realizará un último intento de gestión de contacto con el Cliente, siguiendo el procedimiento mencionado anteriormente. Adicionalmente, la Empresa Distribuidora deberá proporcionar la información actualizada al Coordinador a más tardar el último día hábil de los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año.

La omisión del deber de información de la Empresa Distribuidora, sea que medie requerimiento de información o cuando proceda sin mediar aquél, así como la entrega de información falsa, incompleta o manifiestamente errónea, o el incumplimiento a lo dispuesto en el presente Artículo, será sancionado por la Superintendencia.

El Coordinador deberá publicar la información a más tardar dentro de los 15 días contados desde su recepción, y mantener actualizado el listado de Clientes a que se refiere el presente Artículo en sus sistemas de información pública.

Artículo 1-18 Formularios Únicos

La Superintendencia podrá establecer formularios para las solicitudes, respuestas, comunicaciones y, en general, para estandarizar la documentación de cualquier proceso contenido en la presente NT.

Los formularios establecidos por la Superintendencia deberán ser implementados por las Empresas Distribuidoras en los plazos que aquélla determine.

Artículo 1-19 Vinculación con Equipos o Marcas Comerciales

Las exigencias señaladas en la presente NT son de carácter funcional, de manera que no se vinculan ni contienen especificaciones de ningún tipo con equipos o marcas comerciales en particular.

La Empresa Distribuidora no podrá imponer ni exigir a los Clientes y Usuarios condiciones técnicas de conexión u operación diferentes a las dispuestas en la presente NT o en la normativa vigente.

Artículo 1-20 Normas Internacionales

Las exigencias de diseño aplicables a las Empresas Distribuidoras se realizarán conforme a la normativa nacional vigente.

Las exigencias tanto de diseño como de conexión, pruebas y operación de instalaciones de Clientes y Usuarios se establecerán en conformidad con las normas vigentes. En ausencia de disposiciones nacionales sobre tales materias, se recurrirá, para fines interpretativos, a normas internacionales emitidas por los siguientes organismos:

1. American National Standards Institute (ANSI).
2. American Society of Testing Materials (ASTM).
3. International Electrotechnical Commission (IEC).
4. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).

Artículo 1-21 Exigencias Asociadas al Cambio de Régimen de Precios

El procedimiento de suscripción de contratos a precios libres que pueden optar los Clientes sometidos a regulación de precios con potencia conectada superior al límite establecido en el

literal d) del inciso tercero del Artículo 147° de la Ley, o el que lo reemplace, se regirá por lo establecido en la normativa correspondiente.

Artículo 1-22 Actualización de la NT

La presente NT deberá actualizarse de manera de perfeccionar sus exigencias, aplicación y fiscalización. Dicha actualización deberá realizarse previo a cada proceso de tarificación del Valor Agregado de Distribución, teniendo a la vista los cambios tecnológicos que se produzcan, la evolución en el cumplimiento de las exigencias de Calidad de Servicio y los problemas e inconvenientes detectados en su aplicación.

Las Empresas Distribuidoras deberán, entre el primer y el último día hábil del mes de enero de cada año, remitir a la Comisión un informe que contenga, a lo menos, los siguientes antecedentes:

1. Estadísticas con el grado de cumplimiento de las exigencias de la presente NT.
2. Estadísticas de incumplimientos detectados, por tipo de incumplimiento, indicando las sanciones y los montos de las multas, si las hubiera.
3. Identificación de los problemas en la implementación del control y la aplicación de la presente NT.
4. Identificación de situaciones en que se hayan detectado o se prevean afectaciones a la Calidad de Servicio y que no fueron previstas en la NT vigente.

Artículo 1-23 Desconexiones de Emergencia

Las Desconexiones de Emergencia deberán ser informadas por la Empresa Distribuidora a todos los Clientes y Usuarios que se verán afectados por dicha desconexión preventiva, siguiendo un procedimiento de desconexión de emergencia.

Mediante resolución exenta, la Superintendencia deberá elaborar, aprobar y publicar el procedimiento señalado en el inciso anterior, el cual, a lo menos, incluirá la manera de proceder y protocolos a seguir por parte de la Empresa Distribuidora durante la ejecución de Desconexiones de Emergencia, especificando las acciones a tomar por esta para minimizar el impacto en los Clientes afectados. Asimismo, la Superintendencia establecerá los requerimientos para un mecanismo eficiente de comunicación con los Clientes de la Empresa Distribuidora, que deberá ser implementado por esta, y que proporcione información oportuna sobre la naturaleza de la emergencia, la duración prevista de la desconexión y cualquier medida adicional que puedan adoptar para mitigar las consecuencias de la situación que provocó la Desconexión de Emergencia, entre otros, que defina la Superintendencia.

Con todo, la Superintendencia supervigilará el cumplimiento del procedimiento señalado en el inciso precedente. En caso de que esta detecte un incumplimiento, sea parcial o total, las Desconexiones de Emergencia se considerarán en los indicadores de calidad de suministro mencionados en el Título 4-1 de la presente NT. Sin perjuicio de lo anterior, la

Superintendencia podrá, en el ámbito de sus facultades, iniciar procesos administrativos de acuerdo a la normativa vigente.

Las Empresas Distribuidoras elaborarán un plan anual de implementación de este procedimiento y, en caso de cumplir con los requerimientos establecidos en la presente NT y en la resolución a que se refiere el inciso segundo precedente, será aceptado por la Superintendencia. Con todo, la Superintendencia podrá solicitar a las Empresas Distribuidoras una actualización o modificación de dicho plan.

TÍTULO 1-4 INFORMACIÓN PÚBLICA

Artículo 1-24 Alcance

Las Empresas Distribuidoras deberán mantener disponible la información técnica de sus instalaciones para sus Cliente o solicitantes que cumplan los criterios de acceso establecidos por la Superintendencia. Esta información debe cumplir con lo definido en la presente NT y en la NTCO, o la que la reemplace.

Junto con ello, las Empresas Distribuidoras deberán mantener a disposición del público general, información comercial en su sitio web, en conformidad con lo definido en la presente NT y en la NT Netbilling, o la que la reemplace.

Artículo 1-25 Aspectos generales

La información proporcionada por las Empresas Distribuidoras deberá estar debidamente actualizada y representar fehacientemente el estado de sus redes de distribución en sus respectivas plataformas web que dispongan para ello.

Mediante resolución exenta, la Superintendencia deberá estandarizar la información que las Empresas Distribuidoras deberán publicar en estas plataformas, debiendo establecer los contenidos y requerimientos de accesibilidad y funcionalidad de la información. Para lo anterior, la Superintendencia deberá tener en consideración la plataforma actualmente vigente de cada Empresa Distribuidora.

Toda información proporcionada por la Empresa Distribuidora a sus Clientes o Usuarios a través de sus canales digitales, que tengan relación con su consumo, facturación y/o instalaciones, deberá ser validada y autorizada por la Superintendencia de acuerdo a los procedimientos que esta establezca, con la finalidad de que exista cumplimiento de los requisitos mínimos necesarios, pudiendo establecer la adopción de nuevas herramientas, buenas prácticas y metodologías que permitan mejorar la disponibilidad y transparencia de la información a los usuarios finales.

La Superintendencia deberá tener acceso a toda la información contenida en las plataformas, pudiendo Auditar la referida información cuando lo considere necesario. El acceso a dicha información será definido por la Superintendencia, resguardando la seguridad de la información de acuerdo a la normativa vigente.

Artículo 1-26 Información por Cliente o Usuario

El Cliente o Usuario, a partir de su número de Cliente, rol único tributario y clave personal u otro que establezca la Superintendencia, podrá acceder a la información comercial descrita en la presente NT y en la NT Netbilling, o la que la reemplace. Asimismo, el Cliente o Usuario deberá poder acceder, además, a la siguiente información:

- a. Capacidad de su Empalme;
- b. Fecha y número de declaración de puesta en servicio (TE-1, TE-2 o TE-6, según corresponda);
- c. Copia del contrato de suministro;
- d. Certificado de inscripción de instalación eléctrica (TE-1, TE-2 o TE-6);
- e. Expediente para la conexión o ampliación de servicios del Cliente;
- f. Expediente de Reclamos del Cliente;
- g. Tipo de suministro; y,
- h. Tipo de tarifa

Artículo 1-27 Información de las Redes de Distribución de la Empresa Distribuidora

Las Empresas Distribuidoras deberán publicar para conocimiento de cualquier interesado a través de su sitio web, información técnica, de calidad de suministro y producto de sus Redes de Distribución, según lo establecido en la presente NT y en la NTCO, o la que la reemplace, según el formato que la Superintendencia defina.

CAPÍTULO 2: OBLIGACIONES Y FUNCIONES

TÍTULO 2-1 OBLIGACIONES

Artículo 2-1 Obligaciones de las Empresas Distribuidoras

Para efectos del cumplimiento de la presente NT, las Empresas Distribuidoras deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Prestar a los Clientes y Usuarios un servicio que cumpla con los requerimientos de Calidad de Servicio exigidos en la presente NT, sin discriminar arbitrariamente entre Clientes y Usuarios propios y de terceros. Así mismo, estas exigencias deberán ser aplicables para Suministradores de Clientes no sometidos a regulación de precio, que se conecten a las instalaciones de la concesionaria mediante líneas propias o terceros, de acuerdo con la normativa vigente.
2. Entregar a la Superintendencia, al Coordinador, a la Comisión, Clientes, Usuarios y Suministradores, la información establecida en la presente NT y en la normativa vigente, cumpliendo con los siguientes requisitos:
 - 2.1. Completa: Que contenga todos los elementos que permitan el control de las especificaciones de esta norma.
 - 2.2. Oportuna: Que sea entregada dentro de los plazos establecidos.
 - 2.3. Fidedigna: Que sea confiable, veraz y que represente la realidad.
 - 2.4. Consistente: Que tenga coherencia entre ella.
3. Implementar los sistemas de información de acuerdo a lo establecido en la presente NT.
4. Implementar las campañas de medición de acuerdo a lo establecido en la presente NT.
5. Disponer de los registros históricos establecidos en la presente NT.
6. Identificar, notificar y solicitar las acciones correctivas que corresponda a los Clientes y Usuarios que incumplan las exigencias establecidas en la presente NT.

Artículo 2-2 Obligaciones de los Clientes y Usuarios

Para efectos del cumplimiento de la presente NT, los Clientes y Usuarios deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Cumplir con las exigencias establecidas en la presente NT respecto de sus instalaciones conectadas en la Red de Distribución.
2. En el caso de los Clientes, sus instalaciones deberán cumplir con los límites y estándares establecidos en la presente NT respecto de la Calidad de Producto.
3. En el caso de Usuarios que califiquen como PMGD o Clientes que dispongan de EG, sus instalaciones deberán cumplir adicionalmente con las exigencias establecidas en la NTCO y en la NT Netbilling, según corresponda.

4. Permitir el acceso del personal de la Empresa Distribuidora al Empalme, medidores, UM de SMMC y EG ubicados dentro de las instalaciones del Cliente o Usuario, y la ejecución de los trabajos que se requieran conforme a la normativa vigente.
5. Informarse acerca del servicio que recibe.
6. Entregar a la Empresa Distribuidora la información necesaria para su registro como Cliente o Usuario de la Red de Distribución.

TÍTULO 2-2 FUNCIONES

Artículo 2-3 Funciones de la Superintendencia

Para efectos del cumplimiento de la presente NT, la Superintendencia deberá cumplir con las siguientes funciones:

1. Supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las exigencias establecidas en la presente NT.
2. Implementar un sistema de información para disponer de los registros y mediciones realizadas por las Empresas Distribuidoras de acuerdo con lo establecido en la presente NT.
3. Realizar las fiscalizaciones que corresponda de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.
4. Resolver las solicitudes o Reclamos presentados por las Empresas Distribuidoras, los Clientes y los Usuarios.

Ordenar a las Empresas Distribuidoras la desconexión de los Clientes y Usuarios que incumplan con las exigencias establecidas en la presente NT respecto de la Calidad de Producto y que incumplan las exigencias de seguridad.

CAPÍTULO 3: CALIDAD DE PRODUCTO

TÍTULO 3-1 FLUCTUACIONES TENSIÓN Y FRECUENCIA

Artículo 3-1 Regulación de Tensión

Para evaluar la regulación de tensión en un punto de la Red de Distribución se utilizará el siguiente indicador:

$$\Delta V_k = \frac{|V_k - V_n|}{V_n} * 100$$

Donde:

- ΔV_k : Regulación de Tensión en el punto k, en [%].
- V_k : Tensión de Suministro en el punto k, determinada como el promedio de las medidas en un intervalo de 10 minutos, en [kV].
- V_n : Tensión Nominal en el punto k, en [kV].

En Estado Normal y durante el 95% del tiempo de cualquiera semana del año o de siete días corridos de medición y registro, los valores eficaces de la tensión en el punto de conexión de los Usuarios, promediados en 10 minutos, deberán ser tales que la regulación de tensión se mantenga dentro de los siguientes límites:

Tabla 3: Límites para Regulación de Tensión

| Densidad de la red Tensión de la red | Alta y Media | Baja, Muy Baja y Extremadamente Baja |
|---|--------------|--------------------------------------|
| Baja Tensión | ± 7,5% | ± 10,0% |
| Media Tensión | ± 6,0% | ± 8,0% |

Sin perjuicio de lo anterior, en Estado Normal o Estado Anormal, todos los valores eficaces de la tensión, promediados en 10 minutos para todos los tipos de redes, en BT y MT, deberán situarse dentro del intervalo $V_n - 15\%$ y $V_n + 15\%$.

Artículo 3-2 Desequilibrio de Tensión

Para evaluar el desequilibrio de tensión en un punto de la Red de Distribución se utilizará el indicador establecido en la norma EN50160-2015:

$$Desequilibrio\ de\ Tensión = \left| \frac{V^-}{V^+} \right|$$

Donde:

- V^- : Componente de secuencia negativa de la tensión en [V].
- V^+ : Componente de secuencia positiva de la tensión en [V].

Para el caso de sistemas trifásicos de cuatro conductores, la medición deberá realizarse considerando como referencia la tensión fase-neutro y para un sistema trifásico de tres conductores deberá considerarse como referencia la tensión fase-fase.

En Estado Normal y durante el 95% del tiempo de cualquiera semana del año o de siete días corridos de medición y registro, los valores eficaces de la tensión determinadas como el promedio de las medidas en un intervalo de 10 minutos, deberán ser tales que la componente de secuencia negativa (fundamental) de la tensión no exceda los siguientes límites (respecto de la componente fundamental de secuencia positiva):

Tabla 4: Límites para Desequilibrio de Tensión

| Densidad de la red | Alta y Media | Baja, Muy Baja y Extremadamente Baja |
|---------------------------------|--------------|--------------------------------------|
| Límite Desequilibrio de Tensión | 2% | 3% |

Artículo 3-3 Monitoreo de Variaciones Rápidas de Tensión

Las variaciones rápidas de tensión, sean estos Huecos de Tensión o Sobretensiones, deberán detectarse, medirse y registrarse de acuerdo a lo establecido en la norma IEC 61000-4-30: 2015.

Para el caso de los Huecos de Tensión, se considerará que el umbral de detección es igual a 90% de la Tensión Nominal, mientras que para las Sobretensiones dicho umbral corresponderá al 110% de la Tensión Nominal.

Para el caso de sistemas trifásicos de cuatro conductores, deberá considerarse como referencia la tensión fase-neutro y para un sistema trifásico de tres conductores deberá considerarse como referencia la tensión fase-fase.

Las Empresas Distribuidoras deberán mantener una base de datos con los registros de las variaciones rápidas de tensión en el Sistema de Distribución, considerando para ello la siguiente clasificación:

1. Para el caso de los Huecos de Tensión, se deberán registrar el número de variaciones rápidas de tensión ocurridos durante el periodo de control, clasificados de acuerdo con lo establecido en la siguiente tabla:

Tabla 5: Formato para Clasificación de Huecos de Tensión

| Variación de Tensión % V_n | Duración t (en milisegundos) | | | | |
|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| | $10 \leq t \leq 200$ | $200 < t \leq 500$ | $500 < t \leq 1000$ | $1000 < t \leq 5000$ | $5000 < t \leq 60000$ |
| $90 > V_n \geq 80$ | | | | | |
| $80 > V_n \geq 70$ | | | | | |
| $70 > V_n \geq 40$ | | | | | |

| | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|
| $40 > V_n \geq 5$ | | | | | |
| $5 > V_n$ | | | | | |

2. Para el caso de las Sobretensiones, se deberán registrar el número de variaciones rápidas de tensión ocurridos durante el periodo de control, clasificados de acuerdo a lo establecido en la siguiente tabla:

Tabla 6: Clasificación de Sobretensiones

| Variación de Tensión % V_n | Duración t (en milisegundos) | | |
|------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------|
| | $10 \leq t \leq 500$ | $500 < t \leq 5000$ | $5000 < t \leq 60000$ |
| $V_n \geq 120$ | | | |
| $120 > V_n > 110$ | | | |

Las variaciones rápidas de tensión deberán presentarse considerando la clasificación indicada para cada Alimentador de los Sistemas de Distribución, separando los registros según la densidad y tensión de la red.

Artículo 3-4 Monitoreo de Frecuencia

Las Empresas Distribuidoras deberán monitorear la frecuencia de la Tensión de Suministro, para lo cual, mensualmente, deberán medir y registrar la frecuencia en la Cabecera de los Alimentadores, promediada en intervalos de 10 minutos, de manera de elaborar una estadística que permita identificar el porcentaje del tiempo en que la frecuencia se encuentra dentro de los siguientes intervalos:

Tabla 7: Intervalos para registrar las variaciones de frecuencia

| Estado de la frecuencia | Intervalo de frecuencia [Hz] |
|--------------------------|------------------------------|
| Sub-frecuencia extrema | $f < 47,0$ |
| Sub-frecuencia | $47,0 \leq f < 49,5$ Hz |
| Normal | $49,5 \leq f < 50,5$ Hz |
| Sobre frecuencia | $50,5 \leq f < 52,0$ |
| Sobre frecuencia extrema | $52,0 \leq f$ |

TÍTULO 3-2 DISTORSIÓN ARMÓNICA DE TENSIÓN Y SEVERIDAD DE PARPADEO

Artículo 3-5 Distorsión Armónica de Tensión

Para evaluar la Distorsión Armónica en un punto de la Red de Distribución se utilizarán los siguientes indicadores:

Distorsión Armónica individual de la tensión (D_{V_j}):

$$D_{V_j} = \frac{V_j}{V_1} \cdot 100$$

Donde:

- D_{V_j} : Distorsión Armónica individual de tensión, para la j-ésima armónica, en [%].
- V_j : Tensión de la j-ésima armónica de la Tensión de Suministro, en [kV].
- V_1 : Tensión de la componente fundamental de la Tensión de Suministro, en [kV].

Distorsión Armónica total de la tensión (THD_V):

$$THD_V = \frac{\sqrt{\sum_{j=2}^{50} V_j^2}}{V_1} \cdot 100$$

Donde:

- THD_V : Distorsión armónica total de tensión, en [%].
- V_j : Tensión de la j-ésima armónica de la Tensión de Suministro, en [kV].
- V_1 : Tensión de la componente fundamental de la Tensión de Suministro, en [kV].

Para el caso de sistemas trifásicos de cuatro conductores, la medición deberá realizarse considerando como referencia la tensión fase-neutro y para un sistema trifásico de tres conductores deberá considerarse como referencia la tensión fase-fase.

En Estado Normal y durante el 95% del tiempo de cualquiera semana del año o de siete días corridos de medición y registro, los valores eficaces de cada tensión armónica individual, promediados en 10 minutos, deberán ser menores o iguales a los límites indicados en la siguiente tabla:

Tabla 8: Límites para Índices de Distorsión Armónica Individual expresados en porcentajes de la tensión fundamental

| Armónicas impares no múltiplos de 3 | | Armónicas impares múltiplos de 3 | | Armónicas pares | |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| Orden | Armónica tensión (%) | Orden | Armónica tensión (%) | Orden | Armónica tensión (%) |
| 5 | 6 | 3 | 5 | 2 | 2 |
| 7 | 5 | 9 | 1.5 | 4 | 1 |
| 11 | 3.5 | 15 | 0.3 | 6 | 0.5 |
| 13 | 3 | 21 | 0.2 | 8 | 0.5 |

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 17 | 2 | >21 | 0.2 | 10 | 0.5 |
| 19 | 1.5 | | | 12 | 0.2 |
| 23 | 1.5 | | | >12 | 0.2 |
| >25 | 1.5 | | | | |

Adicionalmente, en Estado Normal y durante el 95% del tiempo de cualquiera semana del año o de siete días corridos de medición y registro, los valores eficaces de la tensión promediados en 10 minutos deberán ser tales, que la Distorsión Armónica total de tensión no supere el 8%, tanto en BT como en MT.

Artículo 3-6 Severidad de Parpadeo o *Flicker*

La magnitud de la severidad de Parpadeo o *Flicker* de tensión que se presente en los Sistemas de Distribución se medirá en base a índices de severidad de corto plazo (Pst) y de largo plazo (Plt), de acuerdo con lo establecido en la norma IEC 61000-4-15:2010.

De acuerdo con lo establecido en dicha norma, para determinar los indicadores de severidad de Parpadeo se deberán realizar mediciones simultáneas, en las tres fases de un sistema trifásico, de las tensiones fase-fase o fase-neutro, según corresponda, a partir de las cuales se determinará el Pst para cada periodo de 10 minutos, de acuerdo a la siguiente expresión:

$$P_{st} = \sqrt{0,0314 \cdot P_{0,1} + 0,0525 \cdot P_{1s} + 0,0657 \cdot P_{3s} + 0,28 \cdot P_{10s} + 0,08 \cdot P_{50s}}$$

Donde los percentiles $P_{0,1}$, P_1 , P_3 , P_{10} y P_{50} corresponden a los niveles de *Flicker* excedidos a lo largo del 0,1; 1; 3; 10 y 50% del tiempo durante el periodo de observación. El sufijo s en la fórmula indica que debería usarse el valor alisado; los cuales se obtienen usando las ecuaciones siguientes:

$$P_{50s} = \frac{P_{30} + P_{50} + P_{80}}{3}$$

$$P_{10s} = \frac{P_6 + P_8 + P_{10} + P_{13} + P_{17}}{5}$$

$$P_{3s} = \frac{P_{2,2} + P_3 + P_4}{3}$$

$$P_{1s} = \frac{P_{0,7} + P_1 + P_{1,5}}{3}$$

Los parámetros establecidos en las expresiones previas deberán ser determinados utilizando un medidor de *Flicker*, de acuerdo con las especificaciones establecidas en la norma IEC 61000-4-15:2010.

Una vez completado un intervalo de dos horas midiendo el índice Pst (doce valores del índice Pst), se debe evaluar el índice Plt (2 horas) de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Plt = \frac{1}{12} \sqrt[3]{\sum_{i=1}^{12} Pst_i^3}$$

En Estado Normal y durante el 95% del tiempo de cualquiera semana del año o de siete días corridos de medición y registro, los indicadores Pst y Plt para cada una de las tensiones entre fases o fase-neutro de sistemas trifásicos en BT y MT, según corresponda, deberán ser menores o iguales a los límites indicados en la siguiente tabla:

Tabla 9: Límites para Índices de Severidad de Parpadeo o *Flicker*

| Densidad de la Red | Pst (10 minutos) | Plt (2 horas) |
|--------------------------------------|------------------|---------------|
| Alta y Media | 1,0 | 0,8 |
| Baja, Muy Baja y Extremadamente Baja | 1,25 | 1,0 |

TÍTULO 3-3 DISTORSIÓN ARMÓNICA DE CORRIENTE Y FACTOR DE POTENCIA

Artículo 3-7 Distorsión Armónica de Corriente para Usuarios en Media Tensión

La Distorsión Armónica de corriente que produce un Cliente o Usuario conectado a un Sistema de Distribución será determinada de acuerdo con las siguientes expresiones:

Distorsión Armónica individual de corriente (D_{I_j}):

$$D_{I_j} = \frac{I_j}{I_1} \cdot 100$$

Donde:

- D_{I_j} : Distorsión Armónica individual de corriente, para la j-ésima armónica, en [%].
- I_j : Corriente de la j-ésima armónica de la corriente de suministro, en [A].
- I_1 : Corriente de la componente fundamental de la corriente de suministro, en [A].

Distorsión de Demanda Total (TDD):

$$TDD = \frac{\sqrt{\sum_{j=2}^{50} I_j^2}}{I_L} \cdot 100$$

Donde:

- TDD : Distorsión de Demanda Total, en [%].
- I_j : Magnitud de la j-ésima armónica de la corriente de suministro, en [A].
- I_L : Corresponde al promedio de los máximos valores efectivos de la componente fundamental de la corriente de carga/inyección de un Usuario en [A], medidos en el Punto Común de Conexión correspondiente. Para el cálculo de dicho promedio, se deberá considerar el valor máximo mensual para cada uno de los últimos 12 meses.

Para la aplicación del presente Artículo, se entenderá que el Punto Común de Conexión (PCC) de un Usuario corresponde al punto de la Red de Distribución más cercano a él y donde otros Usuarios se conectan a dicha red. En general, para Usuarios que se conecten al SD directamente a través de un transformador exclusivo para su conexión, el PCC se ubica en el lado de alta tensión de dicho transformador. Para el caso de Usuarios que se conecten al SD a través de un transformador del cual se alimentan diversos consumos, el PCC se ubica en el lado de baja tensión de dicho transformador. En el caso de un sólo Cliente en el extremo de una línea radial de alimentación, el PCC se establece en el extremo de la carga. Ante dificultades o discrepancias, la Superintendencia fundadamente resolverá.

En caso de que los instrumentos de medida utilizados no entreguen un valor para la TDD, éste deberá determinarse mediante el uso indistinto de una de las siguientes expresiones:

$$TDD_j = THD_{I_j} \cdot \frac{I_1}{I_L}$$

$$TDD_j = THD_{I_j} \cdot \frac{I_{RMS}^j}{I_L \cdot \sqrt{1 + THD_{I_j}^2}}$$

Donde:

- TDD_j : j-ésimo valor de la Distorsión de Demanda Total, en [%].
- THD_{I_j} : valor de la j-esima de armónica de corriente, en [%].
- I_{RMS}^j : j-ésima armónica de la corriente RMS, en [A].
- I_L : Corresponde al promedio de los máximos valores efectivos de la componente fundamental de la corriente de carga/inyección de un Usuario en [A], medidos en el PCC correspondiente. Para el cálculo de dicho promedio se deberá considerar el valor máximo mensual para cada uno de los últimos 12 meses. En caso de que no se disponga del valor I_L , se podrá estimar como el promedio de los máximos valores eficaces de corriente, registrado diariamente durante el periodo de evaluación.

Distorsión Armónica Total de Corriente (THD_I):

$$THD_I = \frac{\sqrt{\sum_{j=2}^{50} I_j^2}}{I_1} \cdot 100$$

Donde:

- THD_I : Distorsión Armónica Total de Corriente, en [%].
- I_j : j-ésima armónica de la corriente de suministro, en [A].
- I_1 : Componente fundamental de la corriente de suministro, en [A].

En Estado Normal y durante el 95% del tiempo de cualquiera semana del año o de siete días corridos de medición y registro, los valores eficaces de la corriente consumida o inyectada por un Usuario conectado en MT, medidos en el PCC y promediados en 10 minutos, deberán ser tales que la Distorsión Armónica cumpla con los siguientes límites:

Tabla 10: Límites Distorsión Armónica de corriente en el PCC de los Usuarios, expresados como porcentajes de I_L

| Orden de la armónica j (armónicas impares) | | | | | | |
|--|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|
| I_{sc}/I_L | $3 \leq j < 11$ | $11 \leq j < 17$ | $17 \leq j < 23$ | $23 \leq j < 35$ | $35 \leq j < 50$ | TDD |
| ≤ 20 | 4,0 | 2,0 | 1,5 | 0,6 | 0,3 | 5,0 |
| 20 – 50 | 7,0 | 3,5 | 2,5 | 1,0 | 0,5 | 8,0 |
| 50 – 100 | 10,0 | 4,5 | 4,0 | 1,5 | 0,7 | 12,0 |
| 100 – 1000 | 12,0 | 5,5 | 5,0 | 2,0 | 1,0 | 15,0 |
| >1000 | 15,0 | 7,0 | 6,0 | 2,5 | 1,4 | 20,0 |

- Las armónicas pares están limitadas al 25% de los límites establecidos para las armónicas impares.
- Se deberá controlar hasta la armónica 50.
- I_{sc} corresponde a la máxima corriente de cortocircuito en el Punto Común de Conexión (PCC).

Artículo 3-8 Distorsión Armónica de Corriente para Usuarios en Baja Tensión

En Estado Normal y durante el 95% del tiempo de cualquiera semana del año o de siete días corridos de medición y registro, los valores eficaces de la corriente consumida o inyectada por un Usuario conectado en BT, medidos en el Punto de Conexión y promediados en 10 minutos, deberán ser tales que la Distorsión Armónica cumpla con los siguientes límites:

Tabla 11: Límites Distorsión Armónica de corriente en el Punto de Conexión de los Usuarios en Baja Tensión

| Orden de la armónica (n) | Usuarios de tarifa BT1 | Usuarios de tarifas BT, excepto BT1 |
|--|-----------------------------------|---|
| | Corriente armónica máxima, en (A) | Corriente armónica máxima, en (%) de la corriente fundamental |
| Armónicos Impares No Múltiplos de 3 | | |
| 5 | 2,28 | 12,0 |
| 7 | 1,54 | 8,5 |
| 11 | 0,66 | 4,3 |
| 13 | 0,42 | 3,0 |
| 17 | 0,26 | 2,7 |
| 19 | 0,24 | 1,9 |
| 23 | 0,20 | 1,6 |
| 25 | 0,18 | 1,6 |
| >25 | $4,5/n$ | $0,2+0,8*25/n$ |
| Armónicos Impares Múltiplos de 3 | | |
| 3 | 4,60 | 16,6 |
| 9 | 0,80 | 2,2 |

| | | |
|-----------------|-----------|------|
| 15 | 0,30 | 0,6 |
| 21 | 0,21 | 0,4 |
| >21 | 4,5/n | 0,3 |
| Armónicos Pares | | |
| 2 | 2,16 | 10,0 |
| 4 | 0,86 | 2,5 |
| 6 | 0,60 | 1,0 |
| 8 | 0,46 | 0,8 |
| 10 | 0,37 | 0,8 |
| 12 | 0,31 | 0,4 |
| >12 | 3,68/n | 0,3 |
| THD_I | No Aplica | 20 |

Artículo 3-9 Cálculo Factor de Potencia

El Factor de Potencia instantáneo se determinará utilizando la siguiente expresión:

$$FP_{inst} = \cos \left(\arctg \left(\frac{EQ_{inst}}{EP_{inst}} \right) \right)$$

Donde:

- FP_{inst} : Factor de Potencia en intervalo de 10 minutos.
- EQ_{inst} : Energía reactiva en intervalo de 10 minutos, en [kVArh].
- EP_{inst} : Energía activa en intervalo de 10 minutos, en [kWh].

En función de los resultados obtenidos para el Factor de Potencia instantáneo, se determinará el valor de Factor de Potencia medio mensual o semanal, de acuerdo a la siguiente expresión:

$$FP = \frac{\sum_{k=1}^n (FP_{inst} \cdot EP_{inst})_k}{\sum_{k=1}^n (EP_{inst})_k}$$

Donde:

- FP : Factor de Potencia medio mensual o semanal.
- n : Número de intervalos de 10 minutos durante el periodo de medición de un mes o una semana.

Artículo 3-10 Límites del Factor de Potencia

El Factor de Potencia medido en el punto de conexión del Cliente y representativo de un mes de medición, deberá mantenerse dentro de los límites que se indican a continuación:

$$0,95_{CAP} \leq FP \leq 0,93_{IND}$$

Artículo 3-11 Exigencia de Factor de Potencia

Los Clientes Residenciales, no estarán sujetos a lo dispuesto en el presente Artículo, siendo responsabilidad de la Empresa Distribuidora mantener la Calidad del Producto dentro de los límites establecidos en el presente Capítulo.

En caso de que se detecte un incumplimiento de las exigencias de Factor de Potencia atribuible a los Clientes Residenciales, la Empresa Distribuidora deberá subsanar el incumplimiento únicamente en subestaciones de distribución trifásicas. Para las subestaciones de distribución monofásicas, la Empresa Distribuidora deberá informar el incumplimiento a la Superintendencia.

Para el caso de Clientes o Usuarios que cuenten con instalaciones que califiquen como PMGD o EG, la exigencia respecto del Factor de Potencia aplicará solo para los consumos de dicho Cliente o Usuario. En tales casos, se considerará un incumplimiento por parte del Cliente o Usuario que las mediciones de los consumos, aislando del cálculo el efecto de la energía producida por los equipos de generación, exceda los límites establecidos.

1. Si la Empresa Distribuidora detecta un incumplimiento a la exigencia dispuesta en el Artículo 3-10, deberá dar aviso al respectivo Cliente o Usuario junto a la boleta de facturación más próxima a la medición en que el incumplimiento se haya registrado. El aviso, deberá informar el FP calculado, indicando la diferencia respecto del límite establecido en la presente NT, una estimación del cargo que se hubiese efectuado y otra información que la Superintendencia determine.

Además, deberá abrir un expediente, asociado al número de Cliente o Usuario, en el cual se registre la fecha de detección del incumplimiento y la medición que lo respalde, según corresponda a cada caso descrito en el punto 2. Este expediente podrá ser solicitado por el respectivo Cliente o Usuario, o por la Superintendencia, el que deberá ser enviado en un plazo máximo de 5 días hábiles.

2. Para efectos de lo señalado en el punto 1, la Empresa Distribuidora deberá utilizar:
 - a) La información registrada por la UM del Cliente en un periodo de 30 días.
 - b) Si el Cliente o Usuario cuenta con un equipo de medición que permita registrar el consumo de potencia reactiva de manera agregada, el FP podrá ser calculado de acuerdo con la siguiente expresión.

$$FP_{mensual} = \cos \left(\arctg \left(\frac{EQ_{mensual}}{EP_{mensual}} \right) \right)$$

Donde:

$FP_{mensual}$: Factor de Potencia mensual.

$EQ_{mensual}$: Energía reactiva mensual, en [kVARh].

$EP_{mensual}$: Energía activa mensual, en [kWh].

- c) En caso de que el Cliente o Usuario no cuente con una UM, la Empresa Distribuidora deberá realizar la medición durante al menos 30 días utilizando una unidad de medida que permita registrar el Factor de Potencia, o empleando equipos que cumplan con las exigencias establecidas en el Título 6-4.
3. La Empresa Distribuidora podrá imputar un cargo al Cliente o Usuario en la facturación del mes siguiente del aviso indicado en el punto 1, cuyo monto será determinado de acuerdo con lo indicado en el punto “5.2 Cargo por factor de potencia medio mensual” del Decreto de Precio de Nudo vigente a la fecha de facturación, o el que lo reemplace.
4. Una vez imputado el cargo para el caso indicado en el literal c) del numeral 2. precedente, la Empresa Distribuidora podrá utilizar el *FP* de la medición durante 6 meses consecutivos. Una vez finalizados los 6 meses, la Empresa Distribuidora podrá volver a medir según el mismo procedimiento del punto 2. Esta medición permitirá aplicar el cargo durante 12 meses consecutivos y finalmente deberá medir cada 24 meses para continuar el recargo. Si al finalizar el periodo de 6, 12 o 24 meses, la Empresa Distribuidora no repite la medición, no podrá aplicar el cargo al respectivo Cliente o Usuario. Sin perjuicio de lo anterior, el Cliente o Usuario podrá, en cualquier momento, tomar las medidas que corrijan su mal factor de potencia y luego solicitar a la Empresa Distribuidora que repita la medición. La Empresa Distribuidora deberá concurrir a realizar la medición en un plazo máximo de 10 días hábiles contados desde que el Cliente o Usuario haga la solicitud mediante cualquier canal de comunicación que la Empresa Distribuidora tenga habilitado, lo que deberá quedar registrado en el expediente.
5. Para aplicar el cargo en los Clientes o Usuarios que cuenten con los equipos de medición de los literales a) y b) del numeral 2. precedente, la Empresa Distribuidora deberá calcular mensualmente el *FP* y, por lo tanto, no podrá aplicar dicho cargo los meses que este se adecúe a los límites establecidos.

TÍTULO 3-4 CUMPLIMIENTO DE EXIGENCIAS DE CALIDAD DE PRODUCTO

Artículo 3-12 Utilización de Medidas de Facturación

El cumplimiento de las exigencias establecidas en el presente Capítulo podrá ser verificado a partir de los registros de los equipos de medida para facturación de Clientes, Usuarios o de la Empresa Distribuidora, siempre y cuando dichos equipos sean capaces de medir las distintas variables asociadas a la Calidad de Producto. En estos casos, se podrán utilizar las mediciones realizadas en intervalos de 15 minutos, solo si los equipos de medida no permiten realizar mediciones en intervalos de 10 y 15 minutos simultáneamente.

Artículo 3-13 Cumplimiento de Exigencias por parte de Empresas Distribuidoras

Las Empresas Distribuidoras deberán analizar las mediciones obtenidas en las Campañas de Medición establecidas en el Título 6-4 de la presente NT y aquellas obtenidas a través de los equipos de medida ubicados en la Cabecera de los Alimentadores, según se establece en el Artículo 6-1 de la presente NT, de manera de determinar el cumplimiento de las exigencias establecidas en el presente Capítulo.

Sin perjuicio del ejercicio de las facultades de fiscalización de la Superintendencia, las Empresas Distribuidoras, en caso de detectar incumplimientos a las exigencias establecidas para la Calidad de Producto, deberán informar dichos incumplimientos a la Superintendencia, conforme lo establecido en el Artículo 6-20, adjuntando los antecedentes correspondientes y un plan de normalización para subsanar el incumplimiento respectivo, excepto en los caso en que dicho incumplimiento sea atribuible a los Clientes o Usuario de la Red de Distribución según lo establecido en el Artículo 3-14.

El plan de normalización deberá indicar, al menos, una descripción de las acciones correctivas y el plazo para su implementación, el cual no podrá exceder de 120 días hábiles contados desde que se haya verificado el incumplimiento. En caso de que la Empresa Distribuidora requiera un plazo mayor para implementar el plan de normalización, antes de 30 días hábiles al vencimiento del plazo señalado anteriormente, deberá solicitar a la Superintendencia la ampliación del plazo, indicando las razones que justifiquen su extensión.

Una vez implementado el plan de normalización por parte de la Empresa Distribuidora, ésta deberá verificar que el incumplimiento ha sido corregido mediante la realización de mediciones por, al menos, una semana o 7 días corridos, cumpliendo con las exigencias establecidas en el Título 6-1 de la presente NT.

Con los resultados de las mediciones indicadas en el inciso precedente, la Empresa Distribuidora deberá informar a la Superintendencia respecto de la normalización del incumplimiento detectado. En caso de que el incumplimiento no haya sido corregido, deberá replicarse el procedimiento descrito en el presente Artículo.

Artículo 3-14 Cumplimiento de Exigencias por parte de Usuarios

Con el objeto de verificar el cumplimiento de las exigencias establecidas en el presente Capítulo por parte de los Usuarios, exceptuando las exigencias asociadas al Factor de Potencia

de los Clientes establecidas en el Título 3-3, la Empresa Distribuidora deberá disponer de equipos de medida en el Punto de Conexión del Usuario respectivo y realizar las mediciones necesarias por, al menos, una semana o 7 días corridos, cumpliendo con las exigencias establecidas en el Título 6-1 de la presente NT.

En caso de que las mediciones realizadas demuestren un incumplimiento de las exigencias establecidas en el presente Capítulo por parte de un Usuario, la Empresa Distribuidora deberá comunicar al Usuario dicho incumplimiento, adjuntando los antecedentes correspondientes.

El Usuario dispondrá de 30 días hábiles contados desde la recepción de la comunicación señalada en el inciso precedente, para elaborar y enviar a la Empresa Distribuidora un plan de normalización para subsanar el incumplimiento detectado, el que deberá contener, al menos, una descripción de las acciones correctivas a implementar y los plazos asociados, los cuales no podrán exceder de 60 días hábiles contados desde la comunicación de la Empresa Distribuidora al Usuario a que se refiere el inciso precedente.

Dentro de 10 días hábiles contados desde la recepción del plan de normalización, la Empresa Distribuidora deberá comunicar al Usuario la recepción conforme del plan y las observaciones a este, si las tuviere.

El Usuario deberá implementar el plan de normalización e informar a la Empresa Distribuidora los resultados de la ejecución de dicho plan.

La Empresa Distribuidora, dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde la comunicación del Usuario señalada en el inciso precedente, deberá verificar que el incumplimiento ha sido corregido, para lo cual deberá disponer de equipos de medida en el PCC del Usuario respectivo y realizar mediciones por, al menos, una semana o 7 días corridos, cumpliendo con las exigencias establecidas en el Título 6-1 de la presente NT.

En caso de que los resultados de las mediciones indicadas en el inciso precedente den cuenta de la normalización del incumplimiento detectado, la Empresa Distribuidora deberá notificar dicha circunstancia al Usuario. En caso de que la Empresa Distribuidora no realice las mediciones correspondientes dentro del plazo establecido en el inciso anterior, se considerará que el incumplimiento ha sido subsanado, al menos mientras no se realicen nuevas mediciones que demuestren lo contrario.

En caso de que los resultados de las mediciones indicadas en el inciso sexto del presente Artículo den cuenta que el incumplimiento no ha sido corregido, deberá replicarse el procedimiento descrito en el presente Artículo.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que los incumplimientos detectados no hayan sido resueltos después de replicar el procedimiento, según lo establecido en el inciso precedente, la Empresa Distribuidora deberá notificar a la Superintendencia para que, dentro de los 10 días hábiles contados desde dicha notificación, inicie un proceso de investigación, el cual podrá, eventualmente, derivar en sanciones o desconexión de las instalaciones correspondientes.

En caso de que el Usuario no haya enviado el plan de normalización en el plazo establecido en el presente Artículo, la Empresa Distribuidora deberá comunicar este hecho a la Superintendencia para que, dentro de los 10 días hábiles contados desde dicha notificación,

inicie un proceso de investigación, el cual podrá, eventualmente, derivar en sanciones o desconexión de las instalaciones correspondientes.

En caso de que el incumplimiento de las exigencias indicadas en el Artículo 3-5, Artículo 3-6 y Artículo 3-7 sea atribuible a los Clientes Residenciales, la Empresa Distribuidora deberá informar dichos incumplimientos a la Superintendencia, adjuntando los antecedentes correspondientes.

Para efectos de este Artículo, la Empresa Distribuidora deberá mantener un expediente que contendrá, al menos, todos los informes y mediciones realizadas, junto con todas las comunicaciones y notificaciones intercambiadas con el Usuario y la Superintendencia.

Artículo 3-15 Excepciones en la Aplicación de Exigencias de Calidad de Producto

En caso de que una Empresa Distribuidora o un Usuario incumpla las exigencias de Calidad de Producto establecidas en la presente NT y considere que dicho incumplimiento se justifica por razones técnicas, deberá presentar a la Superintendencia estudios, mediciones y aquellos antecedentes que permitan demostrar dicha imposibilidad técnica, junto con indicar propuestas que permitan mitigar dicho incumplimiento.

La Superintendencia deberá determinar si considera válidos los antecedentes presentados para justificar el incumplimiento de las exigencias establecidas en el presente Capítulo. En caso de considerarlos válidos, deberá establecer un plan de trabajo que permita mitigar dicho incumplimiento, teniendo en cuenta las propuestas de la Empresa Distribuidora o el Usuario, según corresponda. Por el contrario, si la Superintendencia determina que los antecedentes expuestos no justifican el incumplimiento a las exigencias de este Título, deberá establecer las acciones correctivas que deberá implementar la Empresa Distribuidora o el Usuario para subsanar dicho incumplimiento y determinar las sanciones que correspondan.

CAPÍTULO 4: CALIDAD DE SUMINISTRO

TÍTULO 4-1 INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO

Artículo 4-1 Indicadores Individuales de Interrupción de Suministro

Para caracterizar las Interrupciones de Suministro que afecten a Clientes conectados en Sistemas de Distribución en Estado Normal, se definen los siguientes indicadores:

Frecuencia de Interrupciones a Clientes (FIC):

$$FIC_c = \sum_i Int_{i,c}$$

Tiempo de Interrupciones a Clientes (TIC):

$$TIC_c = \sum_i Int_{i,c} \cdot t_{i,c}$$

Donde:

- $Int_{i,c}$: Corresponde a la interrupción i , que haya afectado al Cliente c .
- $t_{i,c}$: Corresponde al tiempo durante el cual el Cliente c se mantuvo sin suministro eléctrico producto de la interrupción i , en [hrs].

Para la aplicación de las expresiones anteriores se deben considerar todas las Interrupciones de Suministro generadas por fallas o desconexiones en las instalaciones de la Empresa Distribuidora y que hayan sido mayores a 3 minutos, incluyendo aquellas que afecten individualmente a un Cliente.

Se deberán considerar también las Desconexiones Programadas de acuerdo con lo establecido en el Título 4-3 y, en particular, según lo dispuesto en su Artículo 4-13. Asimismo, se considerarán aquellas Desconexiones de Emergencia que no cumplan con el procedimiento señalado en el Artículo 1-23.

Por el contrario, se deben excluir aquellas interrupciones solicitadas por el Usuario; aquellas que hayan sido calificadas por la Superintendencia como eventos de fuerza mayor o caso fortuito, las Desconexiones de Emergencia; y aquellas asociadas a un Estado Anormal o a un Estado Anormal Agravado del par comuna-empresa respectivo, de conformidad con lo establecido en la presente NT.

Para el cálculo del indicador TIC en Interrupciones de Suministro iniciadas durante el Estado Anormal y cuyo suministro no fue recuperado durante dicho estado, se computarán en el mencionado indicador solamente las horas desde el momento en que el Sistema de Distribución se encuentra nuevamente en Estado Normal.

Artículo 4-2 Indicadores Globales de Interrupción de Suministro

Para caracterizar las Interrupciones de Suministro en los Sistemas de Distribución en Estado Normal, se definen los siguientes indicadores globales:

Frecuencia media de interrupción por Cliente:

$$SAIFI_j = \frac{\sum_i^N Clien_{f_{si_j}}}{Client_{inst_j}}$$

Tiempo medio de interrupción por Cliente:

$$SAIDI_j = \frac{\sum_i^N Clien_{f_{si_j}} \cdot t_{i,c}}{Client_{inst_j}}$$

Donde:

- $SAIFI_j$: Frecuencia Media de interrupción por Cliente en el área de control j , medida en $\left[\frac{N^\circ \text{Interrupciones}}{\text{año}} \right]$.
- $SAIDI_j$: Tiempo Medio de interrupción por Cliente en el área de control j medida en $\left[\frac{\text{Horas}}{\text{año}} \right]$.
- $Clien_{f_{si_j}}$: Corresponde a la cantidad total de Clientes conectados al SD en el área de control j , que hayan sufrido una Interrupción de Suministro mayor a 3 minutos producto de las fallas o desconexiones i , ocurridas durante el periodo de evaluación de 12 meses consecutivos.
- $Client_{inst_j}$: Corresponde al promedio de la cantidad total de Clientes conectados al SD en el área de control j , durante en el periodo de evaluación de 12 meses consecutivos.
- N : Corresponde al número total de interrupciones, en el periodo de evaluación de 12 meses consecutivos, que hayan afectado a Clientes conectados en el área de control j .
- $t_{i,c}$: Corresponde al tiempo total en que el Cliente c se vio afectado por una Interrupción de Suministro mayor a 3 minutos producto de la falla o desconexión i . Este tiempo puede diferir entre interrupciones producidas por una misma falla, en función de los Bloques de Reposición de suministro que se hayan implementado.

Para la aplicación de las expresiones anteriores se deben considerar todas las Interrupciones de Suministro generadas por fallas o desconexiones en las instalaciones de la Empresa Distribuidora y que hayan sido mayores a 3 minutos, incluyendo aquellas que afecten individualmente a un Cliente.

Se deberán considerar también las Desconexiones Programadas de acuerdo con lo establecido en el Título 4-3 y, en particular, lo dispuesto en su Artículo 4-13. Asimismo, se considerarán aquellas Desconexiones de Emergencia que no cumplan con el procedimiento señalado en el Artículo 1-23.

Asimismo, se considerarán incumplimientos a los estándares establecidos para SAIDI y SAIFI, y se deberán considerar en su cálculo, los siguientes casos:

1. Si en un determinado mes, el SAIDI o SAIFI exceden los límites establecidos en la presente NT, siempre y cuando no se hayan detectado incumplimientos de dichos indicadores en los 12 meses anteriores.
2. Si en un determinado mes, el SAIDI o SAIFI exceden los límites establecidos en la presente NT y, adicionalmente, el indicador presenta un alza respecto del mes inmediatamente anterior a aquel en que se excedió el o los indicadores.

Por el contrario, se deben excluir aquellas interrupciones solicitadas por el Usuario, aquellas que hayan sido calificadas por la Superintendencia como eventos de fuerza mayor o caso fortuito, las Desconexiones de Emergencia y aquellas asociadas a un Estado Anormal o a un Estado Anormal Agravado del par comuna-empresa respectivo, de conformidad con lo establecido en la presente NT.

Para efectos de determinar el número de Clientes afectados en el caso de Interrupciones de Suministro, la Superintendencia emitirá el documento técnico “Consideraciones para Cálculo de SAIDI y SAIFI”, en el cual se establecerá la metodología a aplicar en cada caso.

Para el cálculo del indicador SAIDI en Interrupciones de Suministro iniciadas durante el Estado Anormal y cuyo suministro no fue recuperado durante dicho estado, se computarán en el mencionado indicador solamente las horas desde el momento en que el Sistema de Distribución se encuentra nuevamente en Estado Normal.

Artículo 4-3 Exigencias de Calidad de Suministro

Las Empresas Distribuidoras deberán cumplir los indicadores TIC y FIC máximos que se establecen en la Tabla 12 y Tabla 13, para al menos el porcentaje de Clientes indicados en la Tabla 14, para cada par comuna-empresa según la clasificación de redes establecida en el Anexo de la presente NT. Los indicadores serán calculados en cualquier periodo de 12 meses consecutivos y el porcentaje de Clientes a cumplir será determinado en referencia al total de Clientes del respectivo par comuna-empresa.

Tabla 12: Límites de TIC y FIC por par comuna-empresa hasta el año 2025

| Indicador \ Densidad de la red | Alta | Media | Baja | Muy Baja | Extremadamente Baja |
|--------------------------------|----------------|-------|------|----------|---------------------|
| | TIC (en horas) | 9 | 10 | 14 | 16 |
| FIC | 8 | 10 | 14 | 16 | 18 |

Tabla 13: Límites de TIC y FIC por par comuna-empresa desde el año 2026 en adelante

| Indicador \ Densidad de la red | Alta | Media | Baja | Muy Baja | Extremadamente Baja |
|--------------------------------|----------------|-------|------|----------|---------------------|
| | TIC (en horas) | 9 | 10 | 14 | 16 |
| FIC | 6 | 7 | 10 | 12 | 14 |

Tabla 14: Porcentaje mínimo de Clientes del par comuna-empresa al que se aplican los indicadores TIC y FIC

| Densidad de la Red | | | | |
|--------------------|-------|------|----------|---------------------|
| Alta | Media | Baja | Muy Baja | Extremadamente Baja |
| 95% | 90% | 90% | 85% | 85% |

Asimismo, las Empresas Distribuidoras deberán cumplir con los indicadores SAIDI y SAIFI máximos que se establecen en la Tabla 15 y Tabla 16, para cada par comuna-empresa, de acuerdo con la clasificación de redes establecida en el Anexo de la presente NT, los que no deberán superar los límites establecidos durante cualquier periodo de 12 meses consecutivos.

Tabla 15: Límites de SAIDI y SAIFI por par comuna-empresa hasta año 2025

| Indicador | Densidad de la red | | | | |
|------------------|--------------------|-------|------|----------|---------------------|
| | Alta | Media | Baja | Muy Baja | Extremadamente Baja |
| SAIDI (en horas) | 5 | 7 | 9 | 11 | 14 |
| SAIFI | 4,5 | 5,5 | 7 | 7,5 | 8 |

Tabla 16: Límites para los Indicadores SAIDI y SAIFI por par comuna-empresa desde año 2026

| Indicador | Densidad de la red | | | | |
|------------------|--------------------|-------|------|----------|---------------------|
| | Alta | Media | Baja | Muy Baja | Extremadamente Baja |
| SAIDI (en horas) | 5 | 7 | 9 | 11 | 14 |
| SAIFI | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 6,5 | 7 |

Artículo 4-4 Interrupciones no autorizadas para efecto del pago de compensaciones

Sin perjuicio de los estándares exigibles de calidad de suministro definidos en el Artículo precedente, y solo para efectos de la aplicación de lo dispuesto en el Artículo 16B de la Ley N° 18.410, una interrupción se considerará como no autorizada a un Cliente individual cuando se exceda cualquiera de los indicadores contenidos en las Tabla 12 y Tabla 13, sin que para estos efectos sea aplicable lo dispuesto en la Tabla 14.

Artículo 4-5 Reposición de Suministro durante Estado Anormal

En Estado Anormal, la Empresa Distribuidora deberá adoptar las medidas establecidas en sus Planes de Contingencia y todas aquellas que sean necesarias para reponer el suministro de los Clientes o Usuarios en los tiempos máximos que se definen a continuación:

Tabla 17: Exigencia de reposición de suministro durante Estado Anormal

| Densidad | Tiempo máximo de reposición de suministro desde el inicio del Estado Anormal, en horas | | TIC _{EA} desde el inicio de la interrupción, en horas |
|---------------------|--|--|--|
| | Conexión del 80% de los Clientes (TRS _{80%}) | Conexión del 100% de los Clientes (TRS _{100%}) | Para Clientes |
| Alta | 12 | 36 | 24 |
| Media | 15 | 45 | 30 |
| Baja | 20 | 60 | 42 |
| Muy Baja | 24 | 72 | 48 |
| Extremadamente Baja | 27 | 81 | 54 |

Para el cumplimiento del tiempo máximo de reposición de suministro para el 80% de los Clientes (TRS_{80%}) y para el 100% de los Clientes (TRS_{100%}) se considerarán aquellos Clientes con Interrupción de Suministro previo al inicio del Estado Anormal y las que iniciaron dicho estado.

Respecto del cálculo del TIC_{EA} establecido en la tabla precedente, se deberán excluir aquellas interrupciones solicitadas por el Usuario, Desconexiones Programadas y aquellas que hayan sido calificadas por la Superintendencia como eventos de fuerza mayor o caso fortuito, Desconexiones de Emergencia y aquellas asociadas a un Estado Anormal Agravado del par comuna-empresa respectivo, de conformidad con lo establecido en la presente NT.

Se considerará que un par comuna-empresa se encuentra en Estado Anormal durante todo el tiempo que transcurra a partir del inicio de dicho estado, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 1-7, y hasta el tiempo máximo de reposición de suministro para el 100% de los Clientes, según lo señalado en la Tabla 17.

Una vez cumplidos los tiempos máximos para la reposición de suministro señalados anteriormente, se entenderá que el Sistema de Distribución se encuentra nuevamente en Estado Normal, y por lo tanto le son aplicables las exigencias definidas para dicho estado.

Cuando un Sistema de Distribución se encuentre en Estado Anormal, de acuerdo a lo definido en el Artículo 1-7, las Interrupciones de Suministro consideradas para su determinación, así como aquellas producidas mientras el Sistema de Distribución se encuentre en el señalado estado, no deberán considerarse para el cálculo de los indicadores establecidos en el Artículo 4-1 y Artículo 4-2 de la presente NT, con excepción de los indicadores asociados a las frecuencias de interrupciones.

Artículo 4-6 Registro de Interrupciones de Suministro

Las Empresas Distribuidoras deberán elaborar un registro con la información de las Interrupciones de Suministro generadas por fallas en sus redes y que hayan afectado a sus Clientes, debiendo mantener, por cada Cliente, un registro actualizado con, al menos, la siguiente información:

1. Frecuencia y duración de las Interrupciones de Suministro: Para cada Cliente o Usuario se deberá calcular la frecuencia y la duración de las interrupciones de suministro para los últimos doce meses consecutivos, informando separadamente aquellas interrupciones que hayan ocurrido estando el Sistema de Distribución en Estado Normal y en Estado Anormal.
2. Para cada Interrupción de Suministro que haya afectado a Clientes se deberá registrar:
 - 2.1. Origen de la Interrupción de Suministro.
 - 2.2. Tipo de Interrupción de Suministro (Falla, Desconexión Programada, fuerza mayor, caso fortuito, Desconexiones de Emergencia, entre otros).
 - 2.3. Fecha y hora de la Interrupción de Suministro.
 - 2.4. Número de Clientes afectados.
 - 2.5. Tasa de reposición de suministro, en [*NºClientes/hora*].
 - 2.6. Duración de la Interrupción de Suministro.

TÍTULO 4-2 INDICADORES ESTADÍSTICOS DE CALIDAD DE SUMINISTRO

Artículo 4-7 Aspectos Generales

Los indicadores de Calidad de Suministro descritos en los Artículo 4-8, Artículo 4-9, Artículo 4-10 y Artículo 4-11 de la presente NT, no contarán con un estándar mínimo exigible y su medición y registro será para fines estadísticos. Sin perjuicio de lo anterior, las Empresas Distribuidoras deberán proporcionar la totalidad de la información necesaria para la determinación de los indicadores de calidad establecidos en el presente Título, en el plazo y forma que defina la Superintendencia. La Empresa Distribuidora podrá presentar a la Superintendencia una metodología de cálculo para efectos de determinar los indicadores del Artículo 4-9 y Artículo 4-10 de la presente Norma.

Artículo 4-8 Índices para Clientes Finales Interrumpidos

Los índices para Clientes finales interrumpidos son los siguientes:

- Índice de Frecuencia de Interrupción Promedio del Cliente (CAIFI, por sus siglas en inglés): indica la frecuencia promedio de interrupciones de aquellos Clientes que han experimentado interrupciones durante un periodo de control, calculado según la siguiente expresión:

$$CAIFI_j = \frac{\sum_i^N Clie_{f_{si,j}}}{Clie_{desc_j}}$$

- Índice de duración de interrupción promedio del Cliente (CAIDI, por sus siglas en inglés): indica el tiempo promedio requerido para reponer el servicio, calculado según la siguiente expresión:

$$CAIDI_j = \frac{\sum_i^N Clie_{f_{si,j}} \cdot t_{i,c}}{\sum_i^N Clie_{f_{si,j}}} = \frac{SAIDI}{SAIFI}$$

Donde:

- $CAIFI_j$: Frecuencia de interrupción promedio del Cliente en el par comuna-empresa j, medida en [(N° interrupciones) /año].
- $CAIDI_j$: Tiempo Promedio de interrupción del Cliente en el par comuna-empresa j medida en $\left[\frac{Horas}{año}\right]$.
- $Clie_{f_{si,j}}$: Corresponde a la cantidad total de Clientes conectados al SD en el par comuna empresa j, que hayan sufrido una Interrupción de Suministro mayor a 3 minutos producto de las fallas o desconexiones i, ocurridas durante el periodo de evaluación de 12 meses consecutivos.

- $Clien_{inst_j}$: Corresponde al promedio de la cantidad total de Clientes conectados al SD en el par comuna-empresa j , durante en el periodo de evaluación de 12 meses consecutivos.
- $t_{i,c}$: Corresponde al tiempo total en que el Cliente c se vio afectado por una Interrupción de Suministro mayor a 3 minutos producto de la falla o desconexión i . Este tiempo puede diferir entre interrupciones producidas por una misma falla, en función de los Bloques de Reposición de suministro que se hayan implementado.
- $Clien_{desc_j}$: Corresponde a la cantidad total de Clientes conectados al SD en el par comuna-empresa j , que hayan sufrido al menos una Interrupción de Suministro mayor a 3 minutos producto de las fallas o desconexiones, ocurridas durante el periodo de evaluación de 12 meses consecutivos.
- N : Corresponde al número total de interrupciones, en el periodo de evaluación de 12 meses consecutivos, que hayan afectado a Clientes conectados en el par comuna-empresa j .

Para la aplicación de las expresiones anteriores, se deben considerar todas las Interrupciones de Suministro generadas por fallas o desconexiones en las instalaciones de la Empresa Distribuidora y que hayan sido mayores a 3 minutos, incluyendo aquellas que afecten individualmente a un Cliente.

Se deberán considerar también las Desconexiones Programadas de acuerdo con lo establecido en el Título 4-3 y, en particular, lo dispuesto en su Artículo 4-13. Asimismo, se considerarán aquellas Desconexiones de Emergencia que no cumplan con el procedimiento señalado en el Artículo 1-23.

Por el contrario, se deben excluir aquellas interrupciones solicitadas por el Usuario; aquellas que hayan sido calificadas por la Superintendencia como eventos de fuerza mayor o caso fortuito, las Desconexiones de Emergencia; y aquellas asociadas a un Estado Anormal o a un Estado Anormal Agravado del par comuna-empresa respectivo, de conformidad con lo establecido en la presente NT.

Artículo 4-9 Índices para Potencia Interrumpida

Los índices para Potencia interrumpida son los siguientes:

- Índice promedio de frecuencia de interrupción del sistema (ASIFI, por sus siglas en inglés): indica la frecuencia promedio de interrupción, ponderado por la potencia conectada de los Clientes durante un periodo de tiempo de control, calculado según la siguiente expresión:

$$ASIFI_j = \frac{\sum_{i=1}^N L_{i,j}}{L_{T_j}}$$

- Índice promedio de duración de la interrupción del sistema (ASIDI, por sus siglas en inglés): indica la duración promedio de interrupciones, ponderado por la potencia

conectada de los Clientes durante un periodo de control, calculado según la siguiente expresión:

$$ASIDI_j = \frac{\sum_{i=1}^N L_{i,j} \cdot T_{fs_i}}{L_{T_j}}$$

- c. Frecuencia media de Interrupción (FMIK, por sus siglas en inglés): indica el promedio de veces que cada kVA nominal instalado sufrió una interrupción de servicio, durante el periodo de control, calculado según la siguiente expresión:

$$FMIK_j = \frac{\sum_{i=1}^N kVA_{fs_{i,j}}}{kVA_{inst_j}}$$

- d. Tiempo total de interrupción (TTIK, por sus siglas en inglés): indica el promedio, expresado en horas, en que cada kVA nominal instalado estuvo fuera de servicio, durante el periodo de control, calculado según la siguiente expresión:

$$TTIK_j = \frac{\sum_{i=1}^N kVA_{fs_{i,j}} \cdot T_{fs_i}}{kVA_{inst_j}}$$

Donde:

$ASIFI_j$: Índice promedio de frecuencia de interrupción del Sistema en el par comuna-empresa j, medida en [(N° interrupciones) / año].

$ASIDI_j$: Índice promedio de duración de la interrupción del sistema en el par comuna-empresa j, medida en [Horas/año].

$FMIK_j$: Frecuencia media de Interrupción por kVA nominal instalado por interrupción en el alimentador j, medida en [(N° Interrupciones) / año].

$TTIK_j$: Tiempo Total de Interrupción por kVA nominal instalado por interrupción en el alimentador j, medida en [Hora/año].

$L_{i,j}$: Carga conectada interrumpida por la falla o desconexión i en el par comuna-empresa j, expresada en kVA.

L_{T_j} : Total de carga conectada servida en el par comuna-empresa j, expresada en kVA.

$kVA_{fs_{i,j}}$: Potencia Interrumpida en el alimentador j producto de la falla o desconexión i , expresada en [KVA]

kVA_{inst_j} : Potencia instalada en el alimentador j, expresada en [kVA].

T_{fs_i} : Tiempo de duración de la interrupción i , en horas

N : Número de interrupciones en el periodo de evaluación de 12 meses consecutivos

Artículo 4-10 Índices para Energía Interrumpida

Los índices para energía interrumpida son los siguientes:

- a. Energía no suministrada: representa la cantidad de energía que la Empresa Distribuidora deja de suministrar a sus Clientes en un periodo de control, expresada en [kWh] de acuerdo con la siguiente expresión:

$$ENS_j = \sum_{i=1}^N E_i$$

- b. Corte promedio del sistema: representa la energía no suministrada por número de Clientes, expresada en [kWh/Clientes totales], de acuerdo con la siguiente expresión:

$$ASCI_j = \frac{\sum_{i=1}^N E_i}{\sum_i^N Clie_{f_{si}_j}}$$

- c. Corte promedio al Cliente: representa la energía no suministrada por número de Clientes afectados, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$ACCI_j = \frac{\sum_{i=1}^N E_i}{Clie_{desc_j}}$$

Donde:

ENS_j : Energía no suministrada en área de control j, expresada en [kWh]

$ASCI_j$: Corte promedio del sistema en área de control j, expresada en [kWh/Clientes]

$ACCI_j$: Corte promedio al Cliente área de control j, expresada en [kWh/Clientes afectados]

E_i : Energía no suministrada a Clientes conectados al SD en área de control j, que hayan sufrido una Interrupción de Suministro mayor a 3 minutos producto de fallas o desconexiones i, ocurridas durante el periodo de evaluación de 12 meses consecutivos.

$Clie_{f_{si}_j}$: Corresponde a la cantidad total de Clientes conectados al SD en el área de control j, que hayan sufrido una Interrupción de Suministro mayor a 3 minutos producto de las fallas o desconexiones i, ocurridas durante el periodo de evaluación de 12 meses consecutivos.

$Clie_{desc_j}$: Corresponde a la cantidad total de Clientes conectados al SD en el área de control j, que hayan sufrido al menos una Interrupción de Suministro mayor a 3 minutos producto de las fallas o desconexiones, ocurridas durante el periodo de evaluación de 12 meses consecutivos.

N : Cantidad de interrupciones en el periodo de evaluación de 12 meses consecutivos.

Artículo 4-11 Flexibilidad Operacional

El índice de flexibilidad operacional indica la habilidad que tiene el Sistema de Distribución para responder ante una Interrupción de Suministro que afecte a sus Clientes o Usuarios.

$$FO [\%] = \frac{\sum_{i=1}^N PC Rec_i}{PC Int} \cdot 100$$

Donde:

- FO* : indicador de flexibilidad operacional, medido en [%]
- PC Rec_i* : corresponde a la cantidad de puntos de consumo recuperados en un tiempo menor a 30 minutos en el Bloque de Reposición *i*.
- PC Int* : corresponde a la cantidad total de punto de consumos interrumpidos.
- N* : corresponde a la cantidad total de Bloques de Reposición, en el periodo de 12 meses consecutivos, que hayan afectados a Clientes conectados a una misma área de control (par comuna–empresa).

Para el cálculo de la flexibilidad operacional se deben considerar todas las Interrupciones de Suministro generadas por fallas y/o eventos que afecten a más de 1000 Clientes y cuya clasificación SEC sea “Interna” y en “Estado Normal” del Sistema de Distribución.

TÍTULO 4-3 DESCONEXIONES PROGRAMADAS

Artículo 4-12 Programación de Desconexiones

Las Desconexiones Programadas deberán ser informadas por la Empresa Distribuidora a todos los Clientes y Usuarios que se verán afectados por dicha desconexión. En el caso de Clientes Libres que no sean suministrados por la Empresa Distribuidora, se deberá informar también al suministrador respectivo.

La comunicación de la Desconexión Programada deberá cumplir con lo siguiente:

1. Se deberá informar a los Clientes y Usuarios al menos 72 horas antes de la realización de la Desconexión Programada. En el caso de Clientes y Usuarios Electrodependientes, se deberá informar con al menos 5 días hábiles de anticipación a la realización de la Desconexión Programada.
2. En el caso de Desconexiones Programadas por trabajos en sistemas ubicados aguas arriba de las instalaciones de distribución y que sean gestionados por el Coordinador, la comunicación deberá realizarse, al menos, 120 horas antes de la realización de la Desconexión Programada. En caso de que esta desconexión afecte a Clientes o Usuarios Electrodependientes, la comunicación deberá realizarse con al menos 7 días hábiles de antelación.
3. La comunicación deberá realizarse, como mínimo, a través de 2 medios de comunicación, asegurando que la información sea difundida de manera adecuada, y que haya evidencia de su divulgación. Se deberá tener en cuenta los siguientes medios de comunicación:
 - 3.1. Diario de circulación regional, correspondiente a las zonas de concesión en donde se producirá la Desconexión Programada.
 - 3.2. Mensaje radial en radio local.
 - 3.3. Página Web, redes sociales o aplicaciones móviles de la Empresa Distribuidora.
 - 3.4. Correo electrónico o mensaje de texto.
 - 3.5. Aviso escrito entregado en el Punto de Suministro de cada Cliente o Usuario.
 - 3.6. Llamada Telefónica al Cliente o Usuario.

Adicionalmente, la Empresa Distribuidora deberá comunicar, por escrito, a la Superintendencia, en los mismos plazos establecidos en el inciso precedente, la realización de Desconexiones Programadas.

En caso de suspender, postergar o modificar Desconexiones Programadas que hayan sido informadas a los Cliente y Usuarios, la Empresa Distribuidora deberá comunicar a éstos el cambio en la programación, con una anticipación mínima de 8 horas respecto del horario establecido inicialmente para la realización de la Desconexión Programada, dicha exigencia no aplicará para los casos que corra riesgo la seguridad de las personas u cosas, o a requerimiento del Coordinador Eléctrico Nacional. Asimismo, la Empresa Distribuidora deberá comunicar por escrito a la Superintendencia, a la brevedad o al día siguiente hábil, el cambio en la programación de la Desconexión Programada.

La Superintendencia podrá definir el contenido mínimo y estandarizar la información relacionada a la comunicación de la Desconexión Programada.

Artículo 4-13 Duración de Desconexiones Programadas

Para caracterizar la duración de las Desconexiones Programadas en los Sistemas de Distribución se definen los siguientes indicadores:

Duración acumulada de Desconexiones Programadas para Clientes en BT ($DADP_{BT}$):

$$DADP_{BT,C} = \sum_i t_{DP_{BT,C,i}}$$

Duración acumulada de Desconexiones Programadas para Clientes en MT ($DADP_{MT}$):

$$DADP_{MT,C} = \sum_i t_{DP_{MT,C,i}}$$

Donde:

- $DADP_{BT,C}$: Duración acumulada de Desconexiones Programadas para el Cliente C conectado en BT, durante los últimos 12 meses consecutivos.
- $DADP_{MT,C}$: Duración acumulada de Desconexiones Programadas para el Cliente C, conectado en MT, durante los últimos 12 meses consecutivos.
- $t_{DP_{BT,C,i}}$: Corresponde a la duración de la Desconexión Programada i , que afectó al Cliente C conectado al SD en BT. Se deben incluir todas las Desconexiones Programadas que afecten al Cliente C, sean estas en BT o MT. Se excluyen aquellas Desconexiones Programadas que fueron suspendidas e informadas a los Clientes dentro del plazo establecido para ello.
- $t_{DP_{MT,C,i}}$: Corresponde a la duración de la Desconexión Programada i , que afectó al Cliente C conectado al SD en MT. Se deben incluir todas las Desconexiones Programadas que afecten al Cliente C, sean estas en BT o MT. Se excluyen aquellas Desconexiones Programadas que fueron suspendidas e informadas a los Clientes dentro del plazo establecido para ello.

Los indicadores $DADP_{BT,C}$ y $DADP_{MT,C}$, así como la duración máxima de una Desconexión Programada, deberán cumplir con los límites establecidos en la siguiente tabla durante cualquier periodo de doce meses consecutivos:

Tabla 18: Límites para los indicadores de duración acumulada y máxima de Desconexiones Programadas durante cualquier periodo de doce meses consecutivos

| | Duración acumulada de Desconexiones Programadas | Duración máxima de una Desconexión Programada |
|----|---|---|
| BT | 12 horas | 8 horas |

| | | |
|----|---------|---------|
| MT | 8 horas | 6 horas |
|----|---------|---------|

Las Desconexiones Programadas deberán ser consideradas para el cálculo de los indicadores TIC y SAIDI en la medida que su duración acumulada exceda los límites establecidos en la Tabla 18. En caso de que la duración acumulada de las Desconexiones Programadas exceda los límites establecidos en la Tabla 18, las horas de exceso deberán ser consideradas para el cálculo de los indicadores TIC y SAIDI.

Las Desconexiones Programadas deberán ser consideradas para el cálculo de los indicadores FIC y SAIFI en la medida que su duración máxima exceda los límites establecidos en la Tabla 18. En caso de que la duración de una Desconexión Programada exceda la duración máxima establecida en la Tabla 18, dicha desconexión se considerará para el cálculo de los indicadores FIC y SAIFI.

Artículo 4-14 Consideraciones Especiales para Desconexiones Programadas

Las Desconexiones Programadas que cumplan con los criterios que se indican a continuación tendrán un tratamiento especial:

1. Obras en la red a consecuencia del proyecto de conexión de un PMGD o EG, o por modificaciones en el trazado existente de la red que sean ordenadas por un Organismo Público.
 - 1.1. En caso de que las desconexiones asociadas a estas obras no excedan el límite de duración máxima establecido en la Tabla 18 de la presente NT, las horas de duración de estos trabajos no serán consideradas para efectos del cálculo de la duración acumulada de las Desconexiones Programadas y tampoco se considerarán para el cálculo de los índices FIC y SAIFI.
 - 1.2. En caso de que las desconexiones asociadas a estas obras excedan el límite de duración máxima establecido en la Tabla 18 de la presente NT, las horas de duración de estos trabajos serán consideradas para efectos del cálculo de la duración acumulada de las Desconexiones Programadas y también para el cálculo de los índices FIC y SAIFI.
2. Obras en la red que permitan mejorar los estándares de Calidad de Producto o Suministro de la red:
 - 2.1. En caso de que las desconexiones asociadas a estas obras no excedan el límite de duración máxima establecido en la Tabla 18 de la presente NT, solo se considerará la mitad de las horas de duración de estos trabajos para efectos del cálculo de la duración acumulada de las Desconexiones Programadas y no se considerarán para el cálculo de los índices FIC y SAIFI.
 - 2.2. En caso de que las desconexiones asociadas a estas obras excedan el límite de duración máxima establecido en la Tabla 18 de la presente NT, las horas de duración de estos trabajos serán consideradas para efectos del cálculo de la duración acumulada de las Desconexiones Programadas y también para el cálculo de los índices FIC y SAIFI.

Artículo 4-15 Informes para Desconexiones Programadas

Para que las Desconexiones Programadas puedan tener el tratamiento especial que se regula en el Artículo precedente, las Empresas Distribuidoras deberán presentar, previo a su ejecución, las obras a realizar a la Superintendencia. Dicha presentación deberá realizarse a través de un informe que contendrá, al menos, los siguientes antecedentes:

- 1.1. Descripción técnica del trabajo a realizar y los resultados esperados desde el punto de vista de la Calidad de Producto.
- 1.2. Descripción de las actividades a realizar en terreno, indicando de forma precisa el o los lugares geográficos donde se realizarán los trabajos.
- 1.3. Detalle de las horas en que se estima se interrumpa el suministro.
- 1.4. La razón por la cual la intervención no puede ser realizada sin generar Interrupciones de Suministro y porqué se descartan otro tipo de intervenciones a la red que no impliquen Interrupciones de Suministro.

La Superintendencia podrá solicitar un informe auditable a las Empresas Distribuidoras, el cual deberá ser enviado dentro del plazo de 20 días hábiles contados desde la notificación de la solicitud por parte de la Superintendencia. El informe auditable deberá acreditar, al menos, lo siguiente:

- 2.1. La ejecución efectiva de la Desconexión Programada, especificando las desviaciones respecto del trabajo inicialmente previsto, en caso de que existan.
- 2.2. El cumplimiento del avisaje y los tiempos comprometidos a los Clientes involucrados en la Desconexión Programada.
- 2.3. Clientes afectados por la Interrupción de Suministro, indicando la duración de la desconexión.
- 2.4. Fotografías de la faena, antes y después de los trabajos.
- 2.5. Identificación de empresa contratista y sus contactos.

Dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción del informe señalado en el inciso anterior, la Superintendencia deberá evaluar y, en su caso, aprobar las obras y las reducciones que correspondan en el cálculo de la duración acumulada de las Desconexiones Programadas, de conformidad con lo señalado en el Artículo precedente, lo que deberá ser notificado a la Empresa Distribuidora correspondiente.

Artículo 4-16 Indicadores de Desconexiones Programadas

Para caracterizar el cumplimiento de las Desconexiones Programas en los Sistemas de Distribución se definen los siguientes indicadores:

Cumplimiento de Desconexiones Programadas en BT (CDP_{BT}):

$$CDP_{BT} = \left(1 - \frac{DPNC_{BT}}{DPE_{BT}}\right) * 100$$

Donde:

- CDP_{BT} : Cumplimiento Desconexiones Programadas en Baja Tensión, durante los últimos 12 meses consecutivos, en [%].
- DPE_{BT} : Corresponde al total de Desconexiones Programadas en Baja Tensión, es decir que se deben incluir todas las Desconexiones Programadas que afecten a un Cliente conectado al SD en Baja Tensión, sean estas en BT o MT. Se excluyen aquellas Desconexiones Programadas que fueron suspendidas e informadas a los Clientes dentro del plazo establecido para ello.
- $DPNC_{BT}$: Corresponde a las Desconexiones Programadas no cumplidas durante los últimos 12 meses consecutivos. Se considerará como Desconexión Programada no cumplida en Baja Tensión, aquellas que afecten a un Cliente conectado al SD en Baja Tensión y que no hayan sido realizadas o cuya duración real de desconexión exceda de 8 horas continuas.

Cumplimiento de Desconexiones Programadas en MT (CDP_{MT}):

$$CDP_{MT} = \left(1 - \frac{DPNC_{MT}}{DPE_{MT}}\right) * 100$$

Donde:

- CDP_{MT} : Cumplimiento Desconexiones Programadas en Media Tensión, durante los últimos 12 meses consecutivos, en [%].
- DPE_{MT} : Corresponde al total de Desconexiones Programadas en Media Tensión, es decir que se deben incluir todas las Desconexiones Programadas que afecten a un Cliente conectado al SD en Media Tensión, sean estas en BT o MT. Se excluyen aquellas Desconexiones Programadas que fueron suspendidas e informadas a los Clientes dentro del plazo establecido para ello.
- $DPNC_{MT}$: Corresponde a las Desconexiones Programadas no cumplidas durante los últimos 12 meses consecutivos. Se considerará como Desconexión Programada no cumplida en Media Tensión, aquellas que afecten a un Cliente conectado al SD en Media Tensión y que no hayan sido realizadas o cuya duración real de desconexión exceda de 6 horas continuas.

CAPÍTULO 5: CALIDAD COMERCIAL

TÍTULO 5-1 CONEXIÓN Y AMPLIACIÓN DE SERVICIOS

Artículo 5-1 Generalidades

La Empresa Distribuidora solo podrá autorizar la conexión de una instalación o la modificación de una existente, cuando el Requirente cumpla con el procedimiento indicado en el presente Título.

En los casos en que la nueva conexión o ampliación de servicios involucren un EG, PMGD, unidad de generación sin inyecciones a la red que operen en sincronismo con el Sistema de Distribución, ello deberá ser informado en todas las solicitudes, y le serán aplicables las disposiciones y plazos establecidos en la NTCO o NT Netbilling, según corresponda.

Para Empresas Distribuidoras que operen en Sistemas Medianos, el contenido y los plazos para los procesos de conexión o ampliación de servicios serán los establecidos en la NT SSMM.

La Empresa Distribuidora es responsable de atender y cumplir de manera oportuna con las solicitudes de conexión y ampliación de servicios, incluso si estos servicios son llevados a cabo por terceros contratados por la Empresa Distribuidora para ello.

Artículo 5-2 Solicitud para la Conexión o Ampliación de Servicios

Todo Requirente podrá solicitar, mediante una comunicación dirigida a la Empresa Distribuidora, la conexión o ampliación de servicios, sea en forma definitiva o provisoria. Esta conexión o ampliación (i) se debe ubicar dentro de la Zona de Concesión de la Empresa Distribuidora o, (ii) en caso de estar fuera de dicha Zona de Concesión, se debe conectar a las instalaciones de la Empresa Distribuidora mediante líneas propias o de terceros.

Las solicitudes de conexión o ampliación a que se refiere el presente Título podrán ser individuales o múltiples. En el caso de solicitudes individuales, se aplicará el procedimiento descrito en el Artículo 5-4, mientras que las solicitudes múltiples se regirán según el procedimiento indicado en el Artículo 5-5 de esta NT.

Las solicitudes, notificaciones, estudios, elaboración de presupuestos, respuestas y cualquier otra exigencia contenida en el Artículo 5-4 o en el Artículo 5-5, será sin costo para el Requirente, con excepción de aquellos cobros reconocidos por Ley y decretos correspondientes.

El plazo que tarde el Requirente en dar respuesta a la Empresa Distribuidora, en cualquiera de las etapas de los procesos anteriormente señalados, no será contabilizado para efectos del cumplimiento de los plazos establecidos para la Empresa Distribuidora. Sin perjuicio de lo anterior, si el Requirente no proporciona los antecedentes solicitados por la Empresa Distribuidora en el plazo definido en el presente Título, esta podrá cerrar definitivamente la solicitud, debiendo el Requirente ingresar una nueva en caso de desear perseverar con la conexión o ampliación requerida.

En caso de que la Empresa Distribuidora, en cualquiera de las 5 etapas del proceso de conexión o ampliación de servicios indicadas en el Artículo 5-4 o en el Artículo 5-5, según corresponda, reciba solicitudes que superen en un 50% al promedio de las solicitudes en una ventana de tiempo semanal de los últimos 12 meses, la Empresa Distribuidora podrá aumentar hasta en

un 50% los plazos de respuestas indicados en el presente Título. Esta situación deberá ser informada al Requirente y a la Superintendencia en un plazo no superior a 5 días hábiles.

Para proyectos de gran demanda de potencia, tales como electroterminales, centros de carga de transporte público o privado, *data centers* y en general proyectos mayores a 1 MVA que requieran la construcción, reconfiguración o refuerzo significativo de un Alimentador, el Requirente y la Empresa Distribuidora podrán acordar un plazo superior, lo cual deberá constar por escrito y dejarse copia en el expediente. Si las partes no llegan a un acuerdo, el Requirente podrá recurrir a la Superintendencia, para que esta resuelva un plazo, utilizando la información y/o respaldos entregados por ambas partes.

Las comunicaciones que se efectúen entre la Empresa Distribuidora y el Requirente deberán formar parte del expediente al que se refiere el Artículo 5-8 y podrán realizarse a través de medios electrónicos, por medio de carta certificada, o carta simple ingresada en la oficina comercial o sucursal de la Empresa Distribuidora, a opción del Requirente. La Empresa Distribuidora deberá remitir copia u otorgar acceso a todas las comunicaciones y sus correspondientes respuestas a la Superintendencia en el formato y medio que esta disponga.

Las comunicaciones que se efectúen mediante medios electrónicos, deberán indicar el número de solicitud y cumplir con las instrucciones generales que imparta la Superintendencia con el objetivo de permitir la adecuada fiscalización del proceso.

Artículo 5-3 Exigencias Generales sobre el Empalme

El diseño y construcción de un Empalme debe cumplir con las disposiciones normativas establecidas en los Pliegos técnicos normativos RIC del Decreto Supremo N°8/2019, del Ministerio de Energía, o el que lo reemplace.

Cuando el Empalme sea ejecutado por el Requirente o tercero contratado por el Requirente, deberá ser revisado por la Empresa Distribuidora con el objeto de verificar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable. La Empresa Distribuidoras podrá realizar observaciones a la ejecución de los Empalmes o a estos cuando detecte incumplimientos normativos, solicitando que se subsanen, pero en ningún caso podrá imponer o solicitar condiciones o estándares superiores a los definidos en la normativa vigente.

Para el caso de la solicitud de conexión de un Empalme individual que se ubique dentro de un loteo o parcelación en terreno privado, la Distribuidora no tendrá la obligación de extender su red para conectarlo.

Artículo 5-4 Procedimiento para Conexión o Ampliación de Servicios Individuales

La solicitud individual corresponderá a aquella que se refiera a una conexión o ampliación de servicios para un único Empalme, como viviendas, industrias, comercios, infraestructura de recarga en estacionamientos públicos o privados, inclusive dentro de edificios. En cuyo caso se aplicará el siguiente procedimiento:

1.- Solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro

El Requirente deberá comunicar a la Empresa Distribuidora la solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro para la conexión o la ampliación de servicio, según corresponda.

La Empresa Distribuidora deberá ingresar, registrar y gestionar la solicitud cuando el Requirente haya presentado la siguiente información para tramitar la solicitud:

1.1. *Ampliación de servicios:*

- 1.1.1. Datos del Requirente (nombre completo o razón social, cédula de identidad o rol único tributario, según corresponda, dirección, teléfono, correo electrónico).
- 1.1.2. Datos del propietario del inmueble objeto de la solicitud (nombre completo o razón social, cédula de identidad o rol único tributario, según corresponda, dirección, teléfono, correo electrónico).
- 1.1.3. En el caso que la solicitud la presente un tercero, distinto del propietario, este requerirá autorización notarial por parte del dueño de la propiedad o representante legal.
- 1.1.4. Dirección de la instalación para la cual se solicita la ampliación del servicio.
- 1.1.5. Número de Cliente y número de medidor para el cual se requiere el aumento.
- 1.1.6. Potencia a conectar en [kW]. Para Empalmes en BT, de acuerdo con la tabla del Anexo 1.3 del Pliego Técnico Normativo RIC N°01/DS N° 8/2019 o el que lo reemplace. En el caso de Empalmes en MT, la potencia requerida será determinada por el Requirente.
- 1.1.7. Nivel de tensión del Empalme requerido (MT o BT).
- 1.1.8. Cantidad de fases requeridas del Empalme a conectar.
- 1.1.9. El Requirente deberá indicar si requiere los datos de niveles de cortocircuitos en el Punto de Conexión y/o transformador de distribución asociado.

1.2. *Nueva conexión:*

- 1.2.1. Datos del Requirente (nombre completo o razón social, cédula de identidad o rol único tributario, según corresponda, dirección, teléfono, correo electrónico).
- 1.2.2. Datos del propietario del inmueble objeto de la solicitud (nombre completo o razón social, cédula de identidad o rol único tributario, según corresponda, dirección, teléfono, correo electrónico).
- 1.2.3. En caso de que la solicitud la presente un tercero, distinto del propietario, este requerirá autorización notarial por parte del dueño de la propiedad o representante legal.
- 1.2.4. Dirección de la instalación para la cual se solicita el servicio.
- 1.2.5. Destino de la propiedad (habitacional, comercial, industrial, asistencial, alumbrado público, etc.)
- 1.2.6. Indicar si el suministro será definitivo o provisorio.
- 1.2.7. Potencia a conectar en [kW]. Para empalmes en BT, de acuerdo con la tabla del Anexo 1.3 del Pliego Técnico Normativo RIC N°01/DS N° 8/2019

o el que lo reemplace, aplicable a empalme sea en BT. En el caso de Empalmes en MT, la potencia requerida será determinada por el Requirente.

- 1.2.8. Nivel de tensión del Empalme requerido (MT o BT).
- 1.2.9. Cantidad de fases requeridas del Empalme a conectar.
- 1.2.10. Indicar la ubicación prevista del Empalme: a) si se ubica en propiedad privada o pública; o b) si se encuentra adosado en poste, nicho, edificación, fachada o estructura de subestación.
- 1.2.11. Coordenadas geográficas de la propiedad, en coordenadas cartesianas UTM o geodésicas DATUM WGS8.
- 1.2.12. Croquis de ubicación de la propiedad indicando las calles que delimitan la manzana. En caso de no ser posible, deberá incluir alguna referencia con respecto a un camino, calle o punto de referencia más cercano.
- 1.2.13. Indicar el rótulo de poste o cámara correspondiente al Punto de Conexión propuesto. En caso de que no estén disponibles, el rótulo más próximo.
- 1.2.14. El Requirente deberá indicar si requiere los datos de niveles de cortocircuitos en el Punto de Conexión y/o transformador de distribución asociado
- 1.2.15. Fotografías del punto de conexión del Empalme, poste o cámara y panorámica de la propiedad o lugar en donde se emplazaría el Empalme. El set fotográfico deberá contener a lo menos: el registro de camarilla, la puesta a tierra, la caja de Empalme, la unión al tablero, el poste de recepción y una panorámica que evidencie la factibilidad de toma de lectura desde el exterior.
- 1.2.16. Rol de la propiedad en caso de ser parte de una Parcelación o Loteo.

Dentro de los primeros 5 días hábiles del ingreso de la solicitud, la Empresa Distribuidora deberá efectuar un análisis de admisibilidad y completitud de la solicitud. En caso que detecte omisiones o errores que impidan a la Empresa Distribuidora emitir un pronunciamiento, se notificará al Requirente señalando la inadmisibilidad de la solicitud. El plazo se considerará a partir del día hábil siguiente a la fecha de recepción de la solicitud, independiente que ésta sea haya realizado de forma física o digital.

La notificación deberá señalar expresamente los datos aportados por el Requirente que se encuentren incompletos o que contienen errores que hacen inviable la entrega de un pronunciamiento, debiendo informar al Requirente cada uno de los datos o antecedentes que debe corregir o completar al momento de ingresar una nueva solicitud. En el evento de que el Requirente ingrese una nueva solicitud subsanando los errores detectados por la Empresa Distribuidora, esta no podrá rechazar la nueva solicitud por razones que no le hayan sido debidamente notificadas al Requirente en la solicitud anterior. Para dar cumplimiento a esto, la Empresa Distribuidora deberá establecer mecanismos que permiten dar continuidad a la solicitud original. En caso de que la Empresa Distribuidora identifique la necesidad de obtener nuevos antecedentes que no se mencionaron en la respuesta inicial, podrá solicitar justificadamente al Requirente que presente dicha información adicional. En el caso de desacuerdo, el Requirente podrá presentar un reclamo ante la SEC.

De no existir observaciones por parte de la Empresa Distribuidora a la solicitud, esta deberá otorgar la respuesta a la solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro. Para ello, la Empresa Distribuidora dispondrá de los siguientes plazos, contados desde el ingreso de la solicitud:

- 8 días hábiles, para par comuna-empresa de densidad alta o media.
- 10 días hábiles para par comuna-empresa de densidad baja y muy baja
- 15 días hábiles para par comuna-empresa de densidad extremadamente baja.

La Empresa Distribuidora no podrá exigir antecedentes, certificados, permisos o cualquier otro documento adicional a los mencionados en los numerales 1.1 y 1.2 precedentes.

1.3. *Respuesta a solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro:*

En la respuesta a la solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro, la Empresa Distribuidora deberá indicar, al menos, lo siguiente:

- 1.3.1. Identificador único y correlativo correspondiente al número de expediente referido en el Artículo 5-8 de esta NT.
- 1.3.2. Datos del Requirente y propietario del inmueble objeto de la solicitud.
- 1.3.3. Dirección de la instalación para la cual se solicitó el servicio.
- 1.3.4. La fecha de ingreso y fecha de respuesta a la solicitud.
- 1.3.5. La potencia en kW, el nivel de tensión en Volt para Empalmes BT y en kV en Empalmes en MT y la cantidad de fases requeridas.
- 1.3.6. El rótulo de poste o cámara definido por la Empresa Distribuidora como Punto de Conexión.
- 1.3.7. Si el servicio solicitado se encuentra dentro o fuera de la Zona de Concesión. En este último caso, el rótulo de poste o cámara corresponderá al más cercano al Punto de Conexión en el que es factible otorgar el suministro.
- 1.3.8. Indicar si es factible otorgar en forma inmediata la conexión o ampliación de servicios en el Punto de Conexión, en el nivel de tensión y potencia solicitada. En el caso contrario, indicar justificadamente los estudios necesarios para determinar las obras adicionales en la Red de Distribución.
- 1.3.9. Para la solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro de potencia a conectar superior a 20 kW, suministros en MT, o si el Requirente lo solicita expresamente, la Empresa Distribuidora deberá indicar también los niveles de cortocircuito en Baja o Media Tensión en el Punto de Conexión, según corresponda.
- 1.3.10. Entregar información general que oriente al Requirente acerca del procedimiento, los plazos, antecedentes, documentos y cualquier otro antecedente necesario para avanzar a la siguiente etapa del proceso de conexión o ampliación de servicios

Cuando, por razones técnicamente justificadas, no se puedan entregar los niveles de cortocircuito en el Punto de Conexión indicado en el numeral 1.3.9 precedente, alternativamente, se deberán informar los niveles de cortocircuito que a continuación se indican:

- Para suministro en BT, indicar los niveles de cortocircuito en el lado secundario del transformador de distribución correspondiente al Punto de Conexión o del transformador de distribución de referencia más cercano.
- Para suministro en MT, indicar los niveles de cortocircuito en Media Tensión en el equipo de operación o protección más próximo al Punto de Conexión del Alimentador.

En cualquiera de los casos, la Empresa Distribuidora deberá especificar en la respuesta a cuál de las condiciones corresponden los niveles de cortocircuito informados.

La respuesta a solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro tendrá una vigencia mínima de 60 días hábiles y podrá continuar vigente hasta por 6 meses en la medida que se mantengan las condiciones de carga y topológicas de la Red de Distribución con las cuales fue otorgada. Si, transcurridos los 60 días hábiles, pero dentro del plazo de 6 meses, se presentasen cambios en las condiciones de carga y topológicas de la Red que imposibilitan mantener la vigencia de la factibilidad, se deberá notificar esta situación al Requirente.

Cuando el Requirente ingrese la solicitud de conexión o ampliación de servicios con anterioridad a la fecha de vencimiento de la Factibilidad Técnica de Suministro correspondiente, ésta se mantendrá vigente hasta la fecha de vencimiento de la respuesta a la solicitud de conexión o ampliación de servicio señalada en el punto 2.2 del Artículo 5-4.

2.- Solicitud de conexión o ampliación de servicios

El Requirente deberá comunicar a la Empresa Distribuidora una solicitud de conexión o ampliación de servicios, según corresponda.

No será requisito disponer previamente de una respuesta a una solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro para que el Requirente comunique una solicitud de conexión o ampliación de servicios en los siguientes casos:

- i. Empalmes hasta 10 kW
- ii. Ampliaciones de servicio
- iii. Reposición de Empalme

Sin embargo, en dicho caso, el Requirente deberá entregar los antecedentes requeridos para la solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro descritas en los puntos 1.1 y 1.2 del presente Artículo, según corresponda.

En caso de que la Empresa Distribuidora determine que los datos aportados por el Requirente están incompletos o contienen errores que hacen inviable la entrega de la respuesta, la Empresa Distribuidora deberá solicitar al Requirente, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la recepción de estos, el reenvío de cada uno de los datos o antecedentes que debe corregir o completar al momento de ingresar una nueva

solicitud y no podrá rechazar la nueva solicitud por razones que no hayan sido notificadas al Requirente en la solicitud anterior. En caso de que la Empresa Distribuidora identifique la necesidad de obtener nuevos antecedentes que no se mencionaron en la respuesta inicial, podrá solicitar justificadamente al Requirente que presente dicha información adicional. En el caso de desacuerdo, el Requirente podrá presentar un reclamo ante la SEC.

No existiendo observaciones por parte de la Empresa Distribuidora, esta deberá otorgar la Respuesta a la solicitud de conexión o ampliación de servicios dentro de los plazos señalados en el punto 2.1, contabilizados a partir del ingreso de la solicitud.

2.1 Plazos de respuesta a la solicitud de conexión o ampliación de servicios:

En el caso de que el Requirente disponga de una respuesta a una solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro vigente, la Empresa Distribuidora dispondrá de los siguientes plazos para entregar una respuesta a la solicitud de conexión o ampliación de servicios:

- Para Densidades Alta y Media
 - 10 días hábiles cuando sea factible otorgar de forma inmediata la conexión o ampliación de servicios.
 - 20 días hábiles cuando se requiera de estudios para determinar la necesidad de obras adicionales en la Red de distribución.
- Para Densidades Baja, Muy Baja y Extremadamente Baja
 - 15 días hábiles cuando sea factible otorgar de forma inmediata la conexión o ampliación de servicios.
 - 25 días hábiles cuando se requiera de estudios para determinar la necesidad de obras adicionales en la Red de distribución.

En el caso de que el Requirente no disponga de una respuesta a una solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro vigente, en los casos que se indican en el punto 2), la Empresa Distribuidora dispondrá de los siguientes plazos para entregar una respuesta a la solicitud de conexión o ampliación de servicios:

- Para Densidades Alta y Media
 - 18 días hábiles cuando sea factible otorgar de forma inmediata la conexión o ampliación de servicios.
 - 28 días hábiles cuando se requiera de estudios para determinar la necesidad de obras adicionales en la Red de distribución.
- Para Densidades Baja y Muy Baja
 - 25 días hábiles cuando sea factible otorgar de forma inmediata la conexión o ampliación de servicios.
 - 35 días hábiles cuando se requiera de estudios para determinar la necesidad de obras adicionales en la Red de distribución.
- Para Densidad Extremadamente Baja
 - 30 días hábiles cuando sea factible otorgar de forma inmediata la conexión o ampliación de servicios.

- 40 días hábiles cuando se requiera de estudios para determinar la necesidad de obras adicionales en la Red de distribución.

Cuando la Empresa Distribuidora determine necesario coordinar con el Requirente una visita a terreno, deberá dejar registro de la fecha y hora en que se realizó. Esta visita, en ningún caso, implicará un mayor plazo para la entrega de la respuesta de una solicitud de conexión o ampliación de servicios. En el caso de que el Requirente no esté de acuerdo con los términos de la visita, o considere que se están aplicando condiciones superiores a las establecidas en la presente NT, podrá presentar un Reclamo ante la SEC.

2.2 Respuesta a la solicitud de conexión o ampliación de servicios:

La Respuesta de la Empresa Distribuidora a la solicitud de conexión o ampliación de servicios deberá indicar, al menos, lo siguiente:

- 2.2.1 Identificador único y correlativo correspondiente al número de expediente referido en el Artículo 5-8 de esta NT.
- 2.2.2 Los datos requeridos en los puntos 1.3.2 al 1.3.10 de este Artículo.
- 2.2.3 Presupuesto del Empalme y adicionales a valor regulado, según se trate de un Empalme construido por la Empresa Distribuidora o valores de conexión, según corresponda. El presupuesto deberá incluir detalladamente el cobro de cada uno de los servicios que oferte y cuando corresponda el código del servicio regulado.
- 2.2.4 Detalle y plazos de obras asociadas que no forman parte de la Red de Distribución, en caso de que corresponda. Los plazos de ejecución de estas obras no están considerados en los plazos de la Tabla 19 y Tabla 20 de la presente NT.
- 2.2.5 La modalidad de financiamiento de las obras adicionales requeridas en la Red de Distribución, las cuales serán de cargo de la Empresa Distribuidora o mediante aportes financieros reembolsables, y la especificación de si dichas obras se encuentran dentro de la Zona de Concesión. La Empresa Distribuidora no podrá solicitar aportes financieros reembolsables luego de esta etapa.
- 2.2.6 Los planos asociados a las obras adicionales en la Red de Distribución que sean necesarias para permitir la solicitud del Requirente.
- 2.2.7 Un presupuesto detallado desagregado en nuevas instalaciones, reemplazo y adecuaciones, indicando sus respectivas cantidades y valores. En el caso de las nuevas instalaciones de distribución deberá indicarse además el código VNR correspondiente. En el caso de retiro de instalaciones, u otras obras no contempladas en las categorías anteriores, se deberá detallar y justificar de forma independiente.
- 2.2.8 En caso de que se requiera caucionar la potencia solicitada, para solicitudes de potencias superiores a 10 kW, la Empresa Distribuidora deberá detallar las condiciones comerciales de la caución requerida. Ella deberá incluir, al menos, el detalle de cómo la Empresa Distribuidora

determinó el monto de la garantía, el plazo de devolución de esta, y cualquier otra condición que considere relevante. Finalmente, deberá entregar al Requirente copia del contrato en que se establece las condiciones de las garantías requeridas, las cuales deberán cumplir con lo dispuesto en el Artículo 5-6.

- 2.2.9 Detalle de las condiciones comerciales, montos, métodos y lugares de pago y plazos de devolución de los aportes financieros reembolsables, en caso de que la Empresa Distribuidora decida cobrarlos al Requirente. La Empresa Distribuidora solo podrá elegir uno de los mecanismos de devolución establecidos en el Artículo 140° del DS 327 o del Artículo 72° del DFL N°5/2003, según corresponda.
- 2.2.10 Detalle de los permisos a terceros que sean estrictamente necesarios para la ejecución de las obras, indicando valores y plazos referenciales.
- 2.2.11 Los plazos en que las obras adicionales en la Red de Distribución pueden ser implementadas, los cuales no podrán superar los plazos establecidos en la presente NT.
- 2.2.12 Copia o enlace electrónico en el que se pueda descargar el modelo de contrato de suministro.
- 2.2.13 Indicar la siguiente etapa que le corresponde realizar dentro del proceso de conexión, los plazos y antecedentes necesarios para esta, en caso de que el Requirente decida continuar con la notificación de conexión o ampliación de servicios.

Los puntos 2.2.6, 2.2.7, 2.2.8 y 2.2.9 solo serán aplicables para los casos en que la empresa solicite al Requirente aportes financieros reembolsables y/o garantías para caucionar potencias.

La respuesta a la solicitud de conexión o ampliación de servicios tendrá una vigencia mínima de 60 días hábiles.

Una vez obtenida la respuesta favorable a la solicitud de Conexión o Ampliación de Servicios, el Requirente en cualquier momento podrá pagar, cuando corresponda, los costos de la construcción o inspección de los Empalmes a la Empresa Distribuidora, a valores regulados, para comenzar con la construcción de este y no será condición para comenzar dichos trabajos haber presentado previamente la notificación de conexión o ampliación de servicios, ya que esta última es solo requisito para la conexión del Empalme a la red, no para su construcción.

3.- Notificación de conexión o ampliación de servicios

La Empresa Distribuidora deberá conectar o ampliar los servicios del Requirente que cumpla con los requisitos de la presente sección.

3.1 *Antecedentes para notificación de conexión o ampliación de servicios:*

La Empresa Distribuidora deberá ingresar, registrar en el expediente referido en el Artículo 5-8 de la presente NT, y conectar o ampliar los servicios del Requirente que haya presentado los siguientes antecedentes:

- 3.1.1.1 Identificador único y correlativo correspondiente al número de expediente de respuesta de la solicitud de conexión o ampliación de servicios.
- 3.1.1.2 Registro fotográfico para acreditar el término de los trabajos previos que sean necesarios para la conexión de la instalación, los cuales deben incluir a lo menos 3 fotografías: medidor, panorámica del Empalme y la construcción.
- 3.1.1.3 La declaración de puesta en servicio realizada ante la Superintendencia, consistente con la propiedad y el tipo de instalación a suministrar, lo cual debe ser verificado por la Empresa Distribuidora, a lo menos, en los siguientes aspectos: i) Folio, ii) Fecha de Emisión, iii) Dirección, iv) Destino de la Propiedad, v) Vigencia, vi) Potencia, vii) Requirente.
- 3.1.1.4 El contrato de suministro firmado o autorizado por todos los dueños que figuren en el documento que acredita la propiedad del inmueble, o persona autorizada mediante poder notarial que le faculte para efectuar dicho trámite ante la Empresa Distribuidora. En caso de Clientes libres, se deberá entregar certificado de suministro emitido por el suministrador.
- 3.1.1.5 La identificación y clase del instalador eléctrico o la identificación del profesional de aquellos señalados en el Decreto N° 92, de 1983, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, o el que lo reemplace.
- 3.1.1.6 Acreditación de la propiedad del inmueble mediante certificado de dominio vigente de no más de 120 días corridos. En el caso de Empalmes emplazados en bienes nacionales o de uso público, se deberá acreditar con autorización municipal o autorización de otros administradores de los bienes nacionales de uso público, cuando corresponda.
- 3.1.1.7 Acreditación del pago de las obras asociadas a la conexión que no formen parte de la Red de Distribución, las que serán de cargo del Requirente, cuando corresponda.
- 3.1.1.8 Acreditación de pagos de aportes financieros reembolsables o garantías, cuando corresponda.
- 3.1.1.9 Autorización del condominio o comunidad para ejecutar los trabajos que sean necesarios para la conexión, en caso de que el Requirente indique que dicha autorización será exigida al momento de realizar los trabajos.
- 3.1.1.10 Cuando corresponda, la Empresa Distribuidora podrá solicitar al Requirente lo siguiente: (i) Documentos legales de personas jurídicas (Certificado de vigencia de la sociedad, Fotocopia Rut de la empresa, Fotocopia Rut del representante legal de la empresa, Certificado de vigencia de la personería jurídica del representante legal, Extracto de constitución de la sociedad); y (ii) Certificados de calibración o protocolos de equipos y sus facturas.

Dentro de los primeros 5 días hábiles del ingreso de la notificación, la Empresa Distribuidora deberá revisar los antecedentes y notificar al Requirente en caso de rechazo de la notificación cuando; (i) el Requirente no hubiese presentado todos los antecedentes establecidos en este Artículo; y/o (ii) la Empresa Distribuidora, justificadamente, determine que los datos aportados por el Requirente están incompletos o contienen errores que hace inviable la conexión. En cualquiera de estos casos, la Empresa Distribuidora deberá informar al Requirente cada uno de los datos o antecedentes que debe corregir o completar al momento de ingresar una nueva solicitud y no podrá rechazar la nueva notificación por razones que no hayan sido señaladas expresamente al Requirente.

Transcurrido el plazo señalado en el inciso anterior sin que la Empresa Distribuidora hubiese realizado observaciones a la notificación, se procederá con el protocolo de conexión dentro de los plazos señalados en la Tabla 19. Estos plazos se contabilizarán desde la recepción de la notificación, según lo señalado en la sección siguiente.

La Empresa Distribuidora no podrá exigir antecedentes, certificados, permisos o cualquier otro documento adicional a los mencionados en el numeral 3.1 precedente, con excepción de aquellos que fueron informados en el punto 2.2.13 que sean estrictamente necesarios para la conexión o ampliación de servicios.

4.- Plazos para la conexión o ampliación de servicios

Los plazos para conectar o ampliar el servicio de un Requirente se contabilizarán a partir de la remisión a la Empresa Distribuidora de todos los antecedentes establecidos en el numeral 3 del Artículo presente y una vez que haya sido declarada admisible la notificación de conexión. Los plazos de conexión no podrán superar los límites establecidos en la siguiente tabla, salvo las excepciones establecidas en el Artículo 5-2, Artículo 5-6 y Artículo 5-7 que fuesen aplicables.

Tabla 19: Plazos máximos para la conexión o ampliación de servicios individuales

| Casos | Plazos (días hábiles) | |
|--|--|--|
| | Densidad alta y media | Otras densidades |
| a) No requiere obras adicionales en la Red de Distribución a que se refiere el Artículo 5-4 | 10 días | 15 días |
| b) Requiere obras adicionales en la Red de Distribución aérea a que se refiere el Artículo 5-4 | 15 días hasta 10kW 20 días hasta 150kW 30 días sobre 150kW | 20 días hasta 10kW 25 días hasta 150kW 40 días sobre 150kW |
| c) Requiere obras adicionales en la Red de Distribución subterránea a que se refiere el Artículo 5-4 | 20 días hasta 10kW 30 días hasta 150kW 40 días sobre 150kW | 25 días hasta 10kW 35 días hasta 150kW 50 días sobre 150kW |

Las partes, de mutuo acuerdo, podrán ampliar los plazos establecidos en la Tabla 19, siempre que; (i) la demanda a satisfacer sea superior a 150 kW; y, (ii) se requiera realizar obras adicionales en la Red de Distribución para satisfacer dicha demanda. Para estos efectos, la Empresa Distribuidora propondrá un plazo en la respuesta a la solicitud de factibilidad o en la solicitud de conexión y ampliación, debiendo el

Requirente manifestar su conformidad por escrito dentro de la vigencia de la respuesta a la solicitud y quedando registro de ello en el expediente. Si las partes no llegan a un acuerdo, el Requirente y/o Empresa Distribuidora podrán recurrir a la Superintendencia.

En caso de que existan limitantes, debidamente justificadas, que impiden dar cumplimiento a los plazos de conexión establecidos en el presente Artículo y, en específico, cuando dichas limitantes se traten de permisos otorgados por la Dirección de Vialidad, el Servicio de Vivienda y Urbanismo, concesionarias viales, municipalidades, Ferrocarriles del Estado u otros organismos del Estado, o autorización por terceros que se encuentren pendientes, cuyos plazos de tramitación no dependan de la Empresa Distribuidora y que hayan sido tramitados de forma diligente, la Empresa Distribuidora deberá informar a la Superintendencia las razones que justifican dicho impedimento, dentro de los plazos establecidos en la Tabla 19, según corresponda, y dejar registro de ello en el expediente. Sin perjuicio de lo anterior, en ningún caso los plazos que dependan de la Empresa Distribuidora podrán ser superiores a los tiempos definidos en dicha tabla. Los formatos y medios de envío de dicha información serán establecidos por la Superintendencia.

Excepcionalmente, para un par comuna-empresa clasificada como de densidad baja, muy baja o extremadamente baja, en que se requiera realizar una nueva extensión de red para otorgar suministro, los plazos indicados en la Tabla 19 se podrán aumentar hasta por 30 días hábiles en extensiones menores a 3 km y hasta 60 días hábiles a partir de los 3 km. Los días adicionales se añadirán al plazo establecido en la Tabla 19, según el nivel de potencia requerido.

5.- Protocolo de conexión para suministros individuales

Durante la conexión o ampliación de servicios individuales, la Empresa Distribuidora deberá realizar las revisiones y pruebas necesarias que permitan verificar que no existan condiciones de riesgo o trasgresiones a la normativa en la construcción y puesta en servicio de los Empalmes.

El resultado de las referidas revisiones y pruebas deberá registrarse en el formulario de protocolo de conexión o ampliación, el cual deberá considerar al menos los siguientes aspectos:

- a. Identificación de la notificación de conexión o ampliación de servicios asociada.
- b. Dirección de la instalación.
- c. Nombre y número de cédula de identidad del técnico representante de la Empresa Distribuidora.
- d. Tipo y características del Empalme, considerando al menos lo siguiente:
 - i. Aéreo o subterráneo.
 - ii. MT o BT
 - iii. Propiedad de los equipos
- e. Verificación de los requerimientos generales de la normativa vigente:
 - i. Cumplimiento de las especificaciones técnicas constructivas del Empalme.
 - ii. Cumplimiento de altura mínima de la Acometida.

- iii. Verificación de que la Acometida no cruce por una propiedad vecina.
 - iv. Verificación de las condiciones previas: poste paso, poste apoyo, escuadra, puesta a tierra, base o gabinete y caja de conexiones, según corresponda.
 - v. Verificación de que la caja Empalme cumpla la altura de montaje, ubicación y que permita la lectura del medidor en conformidad con lo definido en el Pliego RIC N° 01 del DS N°8/2019 o el que lo reemplace.
 - vi. Verificación que la capacidad de la protección sea consistente con la potencia contratada, en conformidad con lo definido en el Pliego RIC N° 01 del DS N°8/2019 o el que lo reemplace.
 - vii. Verificación que la caja metálica cuente con conexión a tierra de protección.
 - viii. Verificación del cumplimiento de las condiciones definidas en el punto 5.4 del Pliego RIC N° 01 del DS N°8/2019 o el que lo reemplace.
 - ix. Registrar el voltaje monofásico o los voltajes monofásicos/trifásicos en la protección, según corresponda.
 - x. Registrar marca y modelo de medidor y lectura de inicio.
 - xi. Verificación de los certificados del medidor.
 - xii. Para cambios de medidor, se deberá registrar las lecturas de ambos medidores.
 - xiii. Registro de números de sellos de caja de Empalme.
 - xiv. Marca, modelo y serie de equipo compacto de medida.
 - xv. Ajuste de razón de transformación del equipo compacto de medida.
 - xvi. Número de elementos del equipo compacto de medida.
 - xvii. Calibre y material de acometida.
- f. Aprobación o rechazo, debiendo indicarse detalladamente las razones en este último caso.

El formulario deberá señalar, además, la fecha, hora y firma del técnico representante de la Empresa Distribuidora.

Se deberá entregar copia del formulario de protocolo de conexión o ampliación de servicios al Requirente o propietario que se encuentre presente al momento de la ejecución del protocolo y dejar registro en el expediente referido en el Artículo 5-8 de esta NT. Este formulario podrá ser entregado de forma digital, toda vez que el Cliente cuente con los canales para recibirlo y acepte su entrega por esta vía.

Inmediatamente después de ejecutar el protocolo de conexión de servicio, la Empresa Distribuidora tendrá un plazo de 15 días hábiles para hacer la entrega del número de Cliente, que identifique el respectivo Empalme y le permita al Cliente hacer cualquier tipo de solicitud desde dicha fecha.

Artículo 5-5 Procedimiento para Conexión de Suministros Múltiples

Se deberá ingresar una solicitud de conexión de suministros múltiples cuando se requiera la conexión simultánea de varios suministros, como, por ejemplo, en el caso de condominios o conjuntos habitacionales, Parcelaciones o Loteos, centros comerciales, edificios de departamentos, edificios de oficinas o edificios mixtos que cuenten con cualquier

combinación de departamentos, oficinas o locales comerciales, entre otros. Este tipo de proyectos no podrán ser tramitados como solicitudes de conexiones individuales.

No se considerará como Empalme múltiple cuando se solicite un nuevo Empalme en una misma propiedad según los términos establecidos en el RIC N°01 del Decreto Supremo N° 8/2019 o aquel que lo reemplace.

Las obras de construcción de un proyecto de Empalmes múltiples podrán ser construidas por la Empresa Distribuidora correspondiente o por el Requirente o terceros, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 112 del DS 327, o el que lo reemplace. En caso de que las obras sean construidas por terceros, existirán dos alternativas:

- 1) El Requirente o un tercero construye las obras de Empalmes de acuerdo con un proyecto que puede ser contratado a la Empresa Distribuidora.
- 2) El Requirente o un tercero construye las obras de Empalmes en base a un proyecto aprobado por la Empresa Distribuidora que fue elaborado por el Requirente o un tercero.

La duración del proyecto aprobado por la Empresa Distribuidora tendrá una vigencia mínima de 1 año.

Cuando los Empalmes sean ejecutados por el Requirente o terceros, deberán ser inspeccionados y revisados por la Empresa Distribuidora, la cual, en ningún caso, podrá imponer condiciones superiores a las definidas en la normativa vigente o efectuar cobros, con excepción de aquellos cobros reconocidos por la Ley o decretos correspondientes Independiente de que la construcción de Empalmes sea realizada por la Empresa Distribuidora, por el Requirente o terceros, esta deberá contemplar todas las obras y actividades que sean necesarias para suministrar y dejar operativos los Empalmes, incluyendo la ingeniería de detalle, planos de planta y elevación, cubicación y especificación de materiales, dimensionamiento de conductores, dimensiones de los *shaft*, volúmenes disponibles, espacios para gabinetes y armarios, trazados de las canalizaciones de los Arranques, Verticales y Acometidas provenientes de la red pública de distribución, cuando corresponda.

Asimismo, la Empresa Distribuidora, el Requirente o los terceros, según corresponda, deberán elaborar un cronograma de ejecución de las obras, con las correspondientes fechas e hitos relevantes para garantizar el cumplimiento de los plazos y cualquier consideración que garantice la ejecución de las obras encargadas a terceros a nombre del Requirente. En cualquiera de los casos, la Empresa Distribuidora no podrá realizar exigencias superiores a las establecidas en la normativa vigente.

Al momento de ingresar la solicitud de conexión de suministros múltiples, el Requirente deberá informar a la Empresa Distribuidora la modalidad para la construcción del proyecto de Empalmes múltiples:

- a) Si contratará la ejecución de las obras a la Empresa Distribuidora;
- b) Si el Requirente o un tercero construirá los Empalmes en base a un proyecto elaborado por la Empresa Distribuidora; o,
- c) Si el Requirente o un tercero construirá los Empalmes en base a un proyecto elaborado por el Requirente y aprobado por la Empresa Distribuidora.

1.- Solicitud de conexión de suministros múltiples

El Requirente, comunicará a la Empresa Distribuidora una solicitud de conexión de suministros múltiples, en la que deberá acompañar, al menos, la siguiente información:

1.1. *Antecedentes para conexión de suministros múltiples:*

- 1.1.1. Datos del Requirente y propietario del inmueble objeto de la solicitud.
- 1.1.2. En caso de que la solicitud la presente un tercero distinto del propietario esta requerirá autorización notarial por parte del dueño de la propiedad o representante legal.
- 1.1.3. Nombre del proyecto.
- 1.1.4. Dirección de la instalación para la cual se solicita el servicio.
- 1.1.5. El rótulo del poste o cámara más cercano a la propiedad donde se realizarán las obras.
- 1.1.6. Detalle de potencia en kW y tipo de Empalme individualizado por suministro y cuadro de resumen por cantidad y tipos de Empalmes.
- 1.1.7. Coordenadas geográficas de la propiedad, en coordenadas cartesianas UTM o geodésicas DATUM WGS8.
- 1.1.8. Croquis de ubicación de la propiedad indicando las calles que delimitan la manzana. En caso de no ser posible, deberá incluir alguna referencia con respecto a un camino, calle o punto de referencia más cercano.
- 1.1.9. Planos del loteo del condominio o conjunto habitacional, y de planta y elevación para edificios o centros comerciales, según corresponda. En estos se deberán detallar claramente las áreas comunes y/o espacios destinados al montaje de Empalmes y trazado propuesto de la alimentación del Empalme, detalles de las dimensiones de los *shaft* y Verticales, cuando corresponda, etc.
- 1.1.10. Indicar la modalidad para la construcción de los Empalmes.
- 1.1.11. Deberá indicar si se requieren los datos de niveles de cortocircuitos.
- 1.1.12. Planos de interferencias con otros servicios básicos (agua, gas, telecomunicaciones).
- 1.1.13. Roles de la propiedad en caso de Parcelaciones o Loteos

A contar de la fecha de ingreso de la solicitud, la Empresa Distribuidora dispondrá de un plazo de 25 días hábiles para analizar los antecedentes y realizar una visita técnica en terreno a la obra.

Si, como resultado de la evaluación técnica de la vista en terreno, la Empresa Distribuidora determina, justificadamente, la necesidad de que el Requirente corrija o entregue antecedentes adicionales, dispondrá de 10 días hábiles para notificar al Requirente, detallando cada uno de los antecedentes que debe corregir o completar.

Desde el momento en que el Requirente haya sido notificado, este dispondrá de hasta 15 días hábiles para corregir o completar los antecedentes observados por la Empresa Distribuidora.

Desde la fecha de entrega de dichos antecedentes por parte del Requirente, la Empresa Distribuidora dispondrá de 25 días hábiles para dar respuesta a la solicitud de conexión de suministros múltiples.

1.2. *Respuesta a la solicitud de conexión de suministros múltiples:*

La Respuesta de la Empresa Distribuidora a la solicitud de conexión de suministros múltiples deberá indicar, al menos, lo siguiente:

- 1.2.1. Identificador único y correlativo correspondiente al número de expediente referido en el Artículo 5-8 de esta NT.
- 1.2.2. Datos del Requirente y propietario del inmueble objeto de la solicitud.
- 1.2.3. Dirección de la instalación para la cual se solicita el servicio.
- 1.2.4. La fecha de ingreso y fecha de respuesta a la solicitud de conexión de suministros múltiples.
- 1.2.5. El rótulo de poste o cámara definido por la Empresa Distribuidora como Punto de Conexión.
- 1.2.6. Listado de Empalmes requeridos, indicado tipo de Empalme, potencia requerida y nivel de tensión.
- 1.2.7. En el caso de una solicitud de conexión de suministro de potencia a conectar superior a 10 kW, suministros en MT, o si el Requirente lo solicita expresamente, la Empresa Distribuidora deberá indicar también los niveles de cortocircuito en Baja o Media Tensión en el Punto de Conexión, según corresponda.
- 1.2.8. Si el servicio solicitado se encuentra dentro o fuera de la Zona de Concesión. En este último caso indicar las alternativas disponibles para entregar el suministro (líneas propias, de terceros o punto más cercano a la Red de Distribución).
- 1.2.9. El presupuesto según la modalidad indicada por el Requirente: (i) por las obras de construcción de los Empalmes por parte de la Empresa Distribuidora; (ii) por la elaboración del proyecto aportado por la Empresa Distribuidora; o (iii) por la revisión y aprobación del proyecto de Empalmes múltiples entregado por el Requirente o el tercero, según corresponda.
- 1.2.10. Un presupuesto detallado, con sus respectivas cantidades y valores. En el caso de las nuevas instalaciones de distribución deberán indicar además el código VNR correspondiente. En el caso de retiro de instalaciones, u otras obras no contempladas en las categorías anteriores se deberá detallar y justificar de forma independiente.
- 1.2.11. Los planos asociados a las obras adicionales en la Red de Distribución que sean necesarias para autorizar la solicitud del Requirente.
- 1.2.12. El cronograma de ejecución de las obras adicionales en la Red de Distribución por parte de la Empresa Distribuidora, indicando los hitos principales y plazos en que serán implementadas.

- 1.2.13. La modalidad de financiamiento de las obras adicionales requeridas en la Red de Distribución (de cargo de la Empresa Distribuidora o mediante aportes financieros reembolsables) y la indicación de si dichas obras se encuentran dentro de la Zona de Concesión.
- 1.2.14. En caso de que se requieran garantías para caucionar la potencia solicitada, la Empresa Distribuidora deberá detallar las condiciones comerciales de la caución requerida. Ella deberá incluir, al menos, el detalle de cómo la Empresa Distribuidora determinó el monto de la garantía, el plazo de devolución de esta, y cualquier otra condición que considere relevante. Finalmente, deberá entregar al Requirente copia del contrato en que se establece las condiciones de las garantías requeridas, las cuales deberán cumplir con lo dispuesto en el Artículo 5-6.
- 1.2.15. Detalle de las condiciones comerciales, montos, métodos y lugares de pago y plazos de devolución de los aportes financieros reembolsables, en el caso de que la Empresa Distribuidora decida cobrarlos al Requirente. La Empresa Distribuidora solo podrá elegir uno de los mecanismos de devolución establecidos en el Artículo 140° del DS 327 o del Artículo 72° del DFL N°5/2003, según corresponda.
- 1.2.16. Detalle de los permisos a terceros que sean estrictamente necesarios para la ejecución de las obras, indicando valores y plazos referenciales.
- 1.2.17. Los plazos en que las obras adicionales en la Red de Distribución serán implementadas, los cuales no podrán superar los plazos establecidos en la presente NT.
- 1.2.18. Copia o enlace electrónico en el que se pueda descargar el modelo de contrato de suministro.
- 1.2.19. Indicar la siguiente etapa que le corresponde realizar dentro del proceso de conexión, los plazos y antecedentes necesarios para que el Requirente continúe con la notificación de conexión de suministros múltiples.

La respuesta otorgada por la Empresa Distribuidora a la solicitud de conexión de suministros múltiples tendrá una vigencia mínima de 60 días hábiles y se mantendrá vigente en la medida que se mantengan las condiciones con las cuales fue otorgada. Si se presentan cambios que impidan mantener esta vigencia después de esos 60 días, se notificará la situación al Requirente.

2.- Aprobación proyecto de Empalmes múltiples

Cuando el proyecto de Empalmes sea elaborado por la Empresa Distribuidora o las obras de construcción de Empalmes le hayan sido contratadas, la Empresa Distribuidora dispondrá de un plazo de 30 días hábiles, contados desde el pago del presupuesto, para enviar el proyecto al Requirente, quien dispondrá de 15 días hábiles desde la entrega de este para aprobarlo o realizarle observaciones.

En caso de existir observaciones por parte del Requirente, la Empresa Distribuidora dispondrá de 10 días hábiles adicionales para enviar el proyecto de Empalmes corregido. En caso de que las partes no lleguen a acuerdo, podrán ingresar una solicitud a la Superintendencia para que esta resuelva.

Por otra parte, cuando el proyecto de Empalmes haya sido elaborado por el Requirente o un tercero, la Empresa Distribuidora dispondrá de 20 días hábiles para enviar al Requirente o a quien este disponga como interlocutor, las observaciones al respectivo proyecto para que sean corregidas. La Empresa Distribuidora no podrá exigir condiciones superiores a las definidas en la normativa vigente. El Requirente dispondrá de hasta 20 días hábiles adicionales para corregir el proyecto de Empalmes. En caso de que las partes no lleguen a acuerdo, podrán ingresar una solicitud a la Superintendencia para que esta resuelva.

Una vez aprobado el proyecto de Empalmes por las partes en cualquiera de las modalidades, el Requirente, dentro de la vigencia de la oferta del proyecto, podrá firmar el contrato de suministro y pagar los costos correspondientes a la Empresa Distribuidora, según corresponda. Este pago será necesario para comenzar con la construcción de dicho proyecto, no siendo condición necesaria para comenzar dichos trabajos haber presentado previamente la notificación de conexión de suministros múltiples. El inicio de la construcción o conexión de los Empalmes quedará supeditado a la aprobación de los trabajos previos por parte de la Empresa Distribuidora, que no sean contratados a la Distribuidora.

3.- Notificación de conexión de suministros múltiples

La Empresa Distribuidora deberá realizar las revisiones y pruebas necesarias que permitan verificar que no existan condiciones de riesgo o trasgresiones a la normativa en la construcción y puesta en servicios de los Empalmes.

3.1 *Antecedentes para notificación de conexión de suministros múltiples*

La Empresa Distribuidora deberá conectar los suministros del Requirente que hubiese presentado los siguientes antecedentes:

- 3.1.1 Identificador único y correlativo correspondiente al número de expediente referido en el Artículo 5-8 de esta NT.
- 3.1.2 Registro fotográfico para acreditar el término de los trabajos previos que sean necesarios para la conexión de la instalación y que no hayan sido contratados a la Empresa Distribuidora.
- 3.1.3 La declaración de puesta en servicio realizada ante la Superintendencia, la cual debe ser consistente con la propiedad y los tipos de instalaciones a suministrar y verificado por la Empresa Distribuidora.
- 3.1.4 El contrato de suministro eléctrico firmado por el propietario o su representante legal.
- 3.1.5 Acreditación del pago de las obras asociadas a la conexión que no formen parte de la Red de Distribución, las que serán de cargo del Requirente, cuando corresponda.
- 3.1.6 Acreditación de la propiedad del inmueble mediante certificado de dominio vigente o autorización municipal o autorización de otros administradores de bienes nacionales de uso público, en el caso de en Empalmes ubicados en dicho tipo de bienes.

- 3.1.7 Acreditación de pagos de aportes financieros reembolsables o garantías, cuando corresponda.
- 3.1.8 La recepción final de las obras de Empalmes de la Empresa Distribuidora correspondiente, cuando estas hayan sido ejecutadas por terceros.
- 3.1.9 Cuando corresponda, la Empresa Distribuidora podrá solicitar al Requirente lo siguiente: (i) Documentos legales de personas jurídicas (Certificado de vigencia de la sociedad, Fotocopia Rut de la empresa, Fotocopia Rut del representante legal de la empresa, Certificado de vigencia de la personería jurídica del representante legal, Extracto de constitución de la sociedad); y (ii) Certificados de calibración o protocolos de equipos y sus facturas (medidor, transformador, transformadores de corriente, equipo compacto de medida, celda de protección, reconectador, entre otras).

Dentro de los primeros 15 días hábiles del ingreso de la notificación, la Empresa Distribuidora deberá revisar los antecedentes y notificar al Requirente en caso del rechazo de la notificación cuando; (i) el Requirente no hubiese presentado todos los antecedentes establecidos en este Artículo; y/o (ii) la Empresa Distribuidora, justificadamente, determine que los datos aportados por el Requirente están incompletos o contienen errores que hace inviable la conexión. En cualquiera de estos casos, la Empresa Distribuidora deberá informar al Requirente cada uno de los datos o antecedentes que debe corregir o completar al momento de ingresar una nueva solicitud y no podrá rechazar la nueva notificación por razones que no hayan sido señaladas expresamente al Requirente.

Transcurrido el plazo señalado en el inciso anterior sin que la Empresa Distribuidora hubiese realizado observaciones a la notificación, se procederá con el protocolo de conexión dentro de los plazos señalados en la Tabla 20. Estos plazos se contabilizarán a partir de la recepción de la notificación, según lo señalado en la sección siguiente.

La Empresa Distribuidora no podrá exigir antecedentes, certificados, permisos o cualquier otro documento adicional a los mencionados en el numeral 3.1 precedente, con excepción de aquellos que fueron informados en el punto 1.2.19 que sean estrictamente necesarios para la conexión o ampliación de servicios.

4.- Plazos para Conexión de Suministros Múltiples

Los plazos para conectar los suministros múltiples se contabilizarán a partir de la remisión del Requirente a la Empresa Distribuidora de los antecedentes establecidos en el numeral 3 de este Artículo y una vez que haya sido declarada admisible la notificación de conexión. Los plazos de conexión no podrán superar los límites establecidos en la siguiente tabla, salvo las excepciones establecidas en el Artículo 5-2, Artículo 5-6 y Artículo 5-7 que fuesen aplicables.

Tabla 20: Plazos máximos para la conexión de suministros múltiples

| Casos | Plazos (días hábiles) | |
|--|--|--|
| | Densidad alta y media | Otras densidades |
| a) No requiere de obras adicionales en la Red de Distribución a que se refieren el Artículo 5-5 | 30 días hasta 100 Empalmes 40 días sobre 100 Empalmes | 40 días hasta 100 Empalmes 50 días sobre 100 Empalmes |
| b) Requiere de obras adicionales en la Red de Distribución aérea a que se refieren el Artículo 5-5 | 50 días | 60 días |
| c) Requiere de obras adicionales en la Red de Distribución subterránea a que se refieren el Artículo 5-5 | 60 días | 70 días |

En caso de que existan limitantes, debidamente justificadas, que impiden dar cumplimiento a los plazos de conexión establecidos en el presente Artículo y, en específico, cuando dichas limitantes se traten de permisos otorgados por la Dirección de Vialidad, el Servicio de Vivienda y Urbanismo, concesionarias viales, municipalidades, Ferrocarriles del Estado u otro organismo del Estado, o autorización por terceros que se encuentren pendientes, cuyos plazos de tramitación no dependan de la Empresa Distribuidora y que hayan sido tramitados de forma diligente, la Empresa Distribuidora deberá informar a la Superintendencia las razones que justifican dicho impedimento, dentro de los plazos establecidos en la Tabla 20, según corresponda, y dejar registro de ello en el expediente. Sin perjuicio de lo anterior, en ningún caso los plazos que dependan de la Empresa Distribuidora podrán ser superiores a los tiempos definidos en dicha tabla. Los formatos y medios de envío de dicha información serán establecidos por la Superintendencia.

Excepcionalmente para un par comuna-empresa clasificada como de densidad muy baja o extremadamente baja, en que se requiera realizar una nueva extensión de red para otorgar suministro, los plazos indicados en la Tabla 20 se podrán aumentar hasta por 30 días en extensiones menores a 3 km y hasta 60 días a partir de los 3 km. Los días adicionales se añadirán al plazo establecido en la Tabla 20 según el nivel de potencia.

En caso debidamente justificados, las partes, de mutuo acuerdo, podrán convenir un plazo distinto. Para estos efectos, el Requirente debe manifestar su conformidad por escrito quedando registro de ello en el expediente. Si las partes no llegan a un acuerdo, el Requirente y/o la Empresa Distribuidora podrá recurrir a la Superintendencia.

5.- Protocolo de Conexión para Suministros Múltiples

Durante la conexión o ampliación de servicios múltiples, la Empresa Distribuidora, deberá realizar las revisiones y pruebas necesarias que permitan verificar que no existan condiciones de riesgo o trasgresiones a la normativa.

El resultado de las referidas revisiones y pruebas deberá registrarse en el formulario de protocolo de conexión o ampliación, el cual deberá considerar, al menos, los siguientes aspectos:

- a. Identificación de la notificación de conexión o ampliación de servicios asociada.

- b. Datos del Requirente y propietario del inmueble objeto de la solicitud.
- c. Dirección del proyecto.
- d. Nombre y número de cédula de identidad del técnico representante de la Empresa Distribuidora.
- e. Verificación de los requerimientos generales de la normativa vigente:
 - i. Cumplimiento de las especificaciones técnicas constructivas del Empalme.
 - ii. Cumplimiento de las especificaciones de la canalización y conductores de los Arranques, Verticales y Acometidas cuando corresponda.
 - iii. Verificar que la Acometida y Arranques se emplacen en áreas de uso común.
 - iv. Que las cajas de Empalmes cumplan la altura de montaje y permita la lectura del medidor, de conformidad con el Pliego RIC N° 01 del DS N°8/2019 o el que lo reemplace.
 - v. Verificar que se encuentre disponible la superficie de 15% destinada a futuros aumentos de capacidad y/o aumentos en la cantidad de Empalmes, de conformidad con lo definido en el Pliego RIC N° 01 del DS N°8/2019 o el que lo reemplace.
 - vi. Que la capacidad de las protecciones de los Empalmes sea consistente con la potencia contratada y estén en conformidad con lo definido en el Pliego RIC N° 01 del DS N°8/2019 o el que lo reemplace.
 - vii. Que las cajas metálicas cuenten con conexión a tierra de protección.
 - viii. Verificar el cumplimiento de las condiciones definidas en el punto 5.4 del Pliego RIC N° 01 y RIC N°13 del DS N°8/2019 o el que lo reemplace.
 - ix. Registrar el voltaje monofásico y/o los voltajes monofásicos/trifásicos en la protección, según corresponda.
 - x. Registrar marca y modelo del medidor y lectura de inicio.
 - xi. Verificar certificados del medidor.
 - xii. Registro de números de sellos de caja de Empalme.
 - xiii. Marca, modelo y serie de equipo compacto de medida.
 - xiv. Ajuste de razón de transformación del equipo compacto de medida.
 - xv. Número de elementos del equipo compacto de medida.
 - xvi. Calibre y material de acometida.
- f. Aprobación o rechazo, debiendo indicarse, detalladamente, las razones en este último caso.

El formulario de protocolo de conexión o ampliación deberá señalar, además, la fecha, hora y firma del técnico representante de la Empresa Distribuidora.

Se deberá entregar copia del formulario de protocolo de conexión o ampliación de servicios al Requirente o propietario que se encuentre presente al momento de la ejecución del protocolo y dejar registro en el expediente referido en el Artículo 5-8 de esta NT. Este formulario podrá ser entregado de forma digital, toda vez que el Cliente cuente con los canales para recibirlo y acepte su entrega por esta vía.

Inmediatamente después de ejecutar el protocolo de conexión de servicio, la Empresa Distribuidora tendrá un plazo de 15 días hábiles para hacer la entrega del número de Cliente, que identifique el respectivo Empalme y le permita al Cliente hacer cualquier tipo de solicitud desde dicha fecha.

Artículo 5-6 Garantías para Caucionar Potencia

Las Empresas Distribuidoras, de conformidad con el Artículo 126° de la Ley, podrán requerir garantías para caucionar la potencia solicitada, en aquellos casos en que se requiera un aumento de capacidad para una potencia conectada superior a 10 kW. La Empresa Distribuidora deberá determinar el monto de la garantía en base a la potencia requerida por el Requirente, en conformidad a lo indicado en el Artículo 137° del DS327.

Cada vez que la Empresa Distribuidora requiera de garantías, deberá acompañar un contrato de garantías junto con la respuesta a la solicitud de conexión, sea esta individual o múltiple. Este contrato de garantías no podrá contener cláusulas que excedan las facultades otorgadas en la Ley y la presente NT.

En caso de que las obras adicionales sean financiadas por la Empresa Distribuidora, la garantía tendrá una duración máxima de 8 años, plazo que podrá ser ampliado si la Empresa Distribuidora demuestra que el Cliente utilizó menos del 80% de las potencias convenidas en el contrato en el periodo de 8 años, en cuyo caso podrá ampliar la garantía por 2 años más. Esta ampliación podrá ser permitida por una única vez, en casos debidamente justificados y previo aviso al Usuario y a la Superintendencia.

La Empresa Distribuidora, anualmente, deberá verificar si las obras adicionales que fueron caucionadas están siendo utilizadas por el Usuario. El uso de la potencia caucionada será calculado de acuerdo con la siguiente expresión:

$$UPC_{año\ i} = \frac{PPmax_{año\ i}}{PConvenida}$$

Donde:

$UPC_{año\ i}$: Utilización de la potencia caucionada en año i en %.

$PPmax_{año\ i}$: Promedio de las dos más altas demandas máximas de potencia registradas durante los 12 meses del año i , expresada en kW . Se entenderá por demanda máxima de potencia, al valor más alto de las demandas integradas en periodos sucesivos de 15 minutos dentro de un mes. En caso de no contar con un medidor de estas características, se podrá reemplazar por el promedio de la demanda máxima de potencia contratada para el año i indicada en su tarifa.

$PConvenida$: Potencia convenida en el contrato, expresada en kW .

Si el uso de la potencia caucionada (UPC) en el año i es igual o superior al 80%, la Empresa Distribuidora deberá reintegrar un octavo de la garantía inicial al Usuario, dentro de los 30 días hábiles contados desde la verificación de utilización de las obras. Los resultados de estas verificaciones anuales deberán ser informados al Usuario con copia a la Superintendencia.

Si la Empresa Distribuidora, en el transcurso de un periodo de 8 años desde la conexión del Cliente, detectara que el Usuario no utilizó al menos el 80% de las obras adicionales que fueron caucionadas, podrá renovar la garantía por un periodo de 2 años más o ejecutar la garantía

respecto de la parte de las obras adicionales que fueron caucionadas y que no fueron utilizadas por el Cliente durante ese periodo. Sin perjuicio de lo anterior, el Usuario podrá realizar un Reclamo ante la Superintendencia.

Anualmente, la Empresa Distribuidora deberá informar las garantías que hubiese ejecutado a la Superintendencia, en los formatos y medios que esta disponga.

Cuando el Requirente haya entregado la garantía, la Empresa Distribuidora no podrá condicionar la ejecución de las obras en las Redes de Distribución a la entrega por parte del Requirente de cualquiera de los antecedentes contenidos en la notificación de conexión o ampliación indicada en el numeral 3 del Artículo 5-4 y Artículo 5-5, para conexiones individuales y múltiples, respectivamente, según corresponda. Los referidos antecedentes solo serán exigibles cuando el Requirente realice la notificación de conexión o ampliación.

Los plazos de ejecución de las obras adicionales serán contabilizados desde la entrega de la garantía por parte del Requirente y en ningún caso podrán ser superiores a los establecidos en la Tabla 19 “Plazos máximos para la conexión o ampliación de servicios individuales” o la Tabla 20 “Plazos máximos para la conexión de suministros múltiples”, según corresponda.

La Empresa Distribuidora deberá notificar de forma oportuna y diligente al Requirente la finalización de las obras convenidas en la garantía, con la finalidad de que este pueda realizar los trámites de notificación de conexión o ampliación indicados en el numeral 3 del Artículo 5-4 y Artículo 5-5, para conexiones individuales y múltiples, respectivamente, según corresponda. La notificación al Requirente por parte de la Empresa Distribuidora no podrá exceder los 5 días hábiles desde el momento de la finalización de las obras.

Cuando el Requirente haya entregado una garantía para adelantar las obras adicionales en las Redes de Distribución y estas fueron ejecutadas antes que el Requirente presente la notificación de conexión o ampliación indicada en el numeral 3 del Artículo 5-4 y Artículo 5-5, para conexiones individuales y múltiples, respectivamente y según corresponda, los plazos que aplicarán para la conexión de las obras por parte de la Empresa Distribuidora corresponderá a los indicados en el literal a) de la Tabla 19 o literal a) de la Tabla 20, según corresponda, contados desde la presentación de la notificación por parte del Requirente.

Artículo 5-7 Disposiciones Complementarias para Conexión o Ampliación de Servicios

Estas disposiciones aplican, según corresponda, para los procedimientos de conexión o ampliación de servicios individuales y de conexión de suministros múltiples, descritos en los Artículo 5-4 y Artículo 5-5, respectivamente.

1. Disposiciones aplicables a terminales de buses eléctricos del transporte público o privado:

Para los casos de terminales de buses eléctricos del transporte público o privado, el Requirente deberá informar, en la solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro y/o solicitud de conexión, la potencia máxima que demandará por bloques horarios, con el objeto de que se puedan utilizar las holguras de la Red de Distribución en los horarios de baja demanda. En ese sentido, cualquier Requirente podrá solicitar a la Empresa Distribuidora que evalúe su solicitud por bloques horarios, para así poder limitar su

potencia máxima a las holguras disponibles en la Red de Distribución. En caso de que no exista disponibilidad en el bloque horario indicado por el Requirente, la Empresa Distribuidora deberá informar los bloques horarios en que existen holguras disponibles en la Red de Distribución, con el objeto de que el Requirente pueda modificar el bloque horario y/o limitar su potencia máxima de operación. Para las conexiones con límites de potencias por bloques horarios, la Empresa Distribuidora y el Requirente, de común acuerdo, deberán establecer los mecanismos y sistemas de control necesarios para garantizar que la operación de la instalación se adecúe a lo solicitado, para efectos de resguardar la seguridad y calidad del servicio de acuerdo con la normativa vigente. Si las partes no llegan a un acuerdo, el Requirente y/o la Empresa Distribuidora podrá recurrir a la Superintendencia.

Adicionalmente, en el caso de terminales de buses eléctricos del transporte público, el Requirente deberá acompañar documentación de Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que acredite la operación del terminal de buses eléctricos, ya sea a través de contratos de concesión de uso de vías, condiciones de operación, perímetro de exclusión u otra modalidad equivalente o algún programa en el marco del Artículo 5 de la Ley N°20.378.

2. Estado Anormal o Estado Anormal Agravado:

Si durante la conexión o ampliación de servicio de un Requirente, el par comuna-empresa es declarado en Estado Anormal, según los criterios definidos en el Artículo 1-7 de la presente NT, la Empresa Distribuidora en el par comuna-empresa afectado, podrá extender los plazos máximos de conexión o ampliación de servicios definidos en las Tabla 19 y Tabla 20, en el número días que el par comuna-empresa se mantuvo en Estado Anormal, bajo las siguientes condiciones:

- a. Que los plazos de conexión o ampliación de servicio del Requirente no se hayan visto afectados por un evento de Estado Anormal o Anormal Agravado anteriormente.
- b. Que el Requirente no haya visto un retraso en la conexión o ampliación de sus servicios, según los plazos máximos indicados en la Tabla 19 y Tabla 20, por razones atribuibles a la Empresa Distribuidora.

En caso de que el Requirente haya remitido a la Empresa Distribuidora los antecedentes establecidos en el numeral 3 del Artículo 5-4 o en el numeral 3 del Artículo 5-5 mientras el par comuna-empresa se encuentra en Estado Anormal, la extensión de plazos máximos definidos en la Tabla 19 y Tabla 20 serán los números de días contados a partir del ingreso de los antecedentes y el término del Estado Anormal.

En el caso que algún par comuna-empresa dentro de la provincia en que la Empresa Distribuidora presta el servicio de distribución sea declarada en Estado Anormal Agravado, según los criterios definidos en el Artículo 1-8 de la presente NT, la Empresa Distribuidora en la provincia afectada podrá extender los plazos máximos de conexión o ampliación de servicios definidos en las Tabla 19 y Tabla 20. Esta extensión se llevará a cabo por el número de días indicado en el plan de acción destinado a la restauración del servicio en la zona afectada que indica en el inciso final del Artículo 1-8. En ningún caso

la extensión podrá superar el número de días en que el par comuna-empresa se haya encontrado en Estado Anormal Agravado.

Artículo 5-8 Expediente para la Conexión o Ampliación de Servicios de los Clientes

Para toda solicitud de conexión o ampliación de servicios de un Requirente, la Empresa Distribuidora deberá generar un expediente, el que será accesible desde el portal de información pública descrito en el Artículo 1-24 de esta NT. Este expediente tendrá un número de identificación único, de acuerdo con la dirección de la propiedad correspondiente, y deberá contener, a lo menos, y según aplique, los siguientes documentos, indicando en cada caso la fecha de ingreso o despacho, según corresponda:

1. Solicitud de Factibilidad Técnica de Suministro y su respuesta, de acuerdo con numeral 1 del Artículo 5-4.
2. Solicitud de conexión o ampliación de servicios individuales o solicitud de conexión de suministros múltiples, según numeral 2 del Artículo 5-4 o numeral 1 del Artículo 5-5, incluyendo todos sus antecedentes y su respuesta, según corresponda.
3. Notificación de conexión o ampliación de servicios individuales o notificación de conexión de suministros múltiples, según numeral 3 del Artículo 5-4 o numeral 2 del Artículo 5-5, según corresponda. Asimismo, deberá incluir la respectiva respuesta.
4. Registro de visitas de Empresa Distribuidora a las instalaciones del Requirente.
5. Contratos, comprobantes y detalles de todos los presupuestos y pagos realizados por el Requirente para su conexión o ampliación, incluyendo obras asociadas a la conexión, estudios, Empalmes, medidores, comprobantes de pago de garantía, contrato de aportes financieros reembolsables o garantías, entre otros.
6. Historial de consultas, Reclamos, copia del acuerdo de extensión de plazo firmado por ambas partes, o cualquier otro antecedente o comunicación derivado de esta solicitud de conexión o ampliación de servicios, emitidos por el Requirente o por la Empresa Distribuidora.
7. En el caso de incumplimiento del plazo de conexión por parte de la Empresa Distribuidora, el informe mediante el cual se comunica a la Superintendencia este hecho, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo anterior.
8. Protocolo de conexión para suministros individuales o múltiples, de acuerdo al numeral 5 del Artículo 5-4 o Artículo 5-5, según corresponda.
9. Acuerdo de extensión de plazo para entrega de antecedentes, solicitada por el Requirente.
10. Permisos tramitados.
11. Copia de todas las comunicaciones entre el Requirente y la Empresa Distribuidora que formen parte del proceso de conexión o ampliación de servicios.
12. Registro de cualquier acuerdo entre la Empresa Distribuidora y el Requirente, firmado por este. Especialmente, se deberá incluir aquellos en que se acuerde modificar los

plazos establecidos en la presente NT, debiendo expresarse el plazo regulado y el nuevo plazo acordado.

La Empresa Distribuidora deberá mantener disponible el expediente para el cumplimiento de las actividades fiscalizadoras de la Superintendencia, en los formatos y medios de acceso que esta última establezca.

Los datos de información pública se mantendrán libres de información personal y se restringirán a datos generales, salvo aquellos a los que solo tendrán acceso el Requirente, la Empresa Distribuidora y la Superintendencia, como es el caso del expediente.

Toda comunicación que se efectúen entre la Empresa Distribuidora y el Requirente deberá ser parte del expediente. Asimismo, estas podrán realizarse, a opción del Requirente, vía medios electrónicos, carta certificada, o carta simple ingresada en la oficina comercial o sucursal de la Empresa Distribuidora. La Empresa Distribuidora deberá remitir copia de todas las comunicaciones y sus correspondientes respuestas a la Superintendencia en el formato y medio que esta disponga. En caso de que los documentos sean presentados en medios físicos, será responsabilidad de la Empresa Distribuidora digitalizarlos para mantener la información del expediente.

Los medios electrónicos señalados en el inciso precedente deberán indicar el número de solicitud y cumplir con las instrucciones de carácter general que imparta la Superintendencia con el objetivo de permitir la adecuada fiscalización por parte de esta.

Artículo 5-9 Registro de Solicitudes de Conexión y Ampliación de Servicios

Las Empresas Distribuidoras deberán informar a la Superintendencia, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 1-14 de la presente NT, y publicar mensualmente en su página web, la siguiente información respecto de las solicitudes de conexión y ampliación de servicios, para el periodo de evaluación de 12 meses inmediatamente anteriores al mes de publicación:

1. Número de solicitudes de Factibilidad Técnica de Suministro, distinguiendo entre ambos tipos de solicitudes (ampliación o nueva conexión).
2. Número de solicitudes de conexión o ampliación de servicios individuales y solicitudes de conexión de suministros múltiples que hayan cumplido con los requerimientos para ser tramitadas, de acuerdo con lo establecido en los Artículo 5-4 numeral 2 y Artículo 5-5, numeral 1.
3. Número de notificación de conexión o ampliación de servicios o de conexión de suministros múltiples que hayan cumplido con los requerimientos para ser tramitadas, de acuerdo con lo establecido en los Artículo 5-4 numeral 3 y Artículo 5-5 numeral 2.
4. Tiempo promedio, en días hábiles, en que se realizaron las conexiones o ampliaciones de servicios individuales y múltiples.
5. Cantidad y montos de garantías solicitadas, garantías ejecutadas por la Empresa Distribuidora, y cantidad de garantías devueltas.
6. Cantidad y montos de aportes reembolsables solicitados y reembolsados.

7. Cantidades de solicitudes que involucren a un EG, PMGD, unidad de autogeneración sin inyecciones a la red de energía que operen en sincronismo con el sistema de distribución eléctrica o instalaciones para recarga de vehículos eléctricos u otros recursos distribuidos.
8. Porcentaje, sobre el total de conexiones o ampliaciones de servicios efectuadas, que cumplen con el plazo establecido en la presente NT, separadas por individuales y múltiples.

Para aquella información publicada en la página web de la Empresa Distribuidora, y de conformidad al procedimiento que establezca la Superintendencia para tales efectos, las Empresas Distribuidoras deberán indicar además el plazo máximo establecido en la presente NT para conectar y ampliar servicios, el plazo para la respuesta a Factibilidad Técnica de Suministro, el plazo para entregar solicitudes de conexión o ampliación de servicios individuales y solicitudes de conexión de suministros múltiples y el plazo notificación de conexión o ampliación de servicios individuales o de conexión de suministros múltiples. Los antecedentes indicados en los numerales 1) a 5), deberán ser presentados de acuerdo con las capacidades de los Empalmes: de 1 a 10 kW, sobre 10 hasta 150 kW y más de 150 kW.

Artículo 5-10 Modificación o Traslado de Redes de Distribución

Cuando un Organismo Público requiera modificar o trasladar redes de distribución eléctrica para efectuar obras de rectificación, cambios de nivel o pavimentación definitiva en calles, plazas y caminos, o por cualquier otro motivo, podrá solicitar que las Empresas Distribuidoras hagan en sus instalaciones las modificaciones necesarias para no perturbar la construcción de esas obras.

Sin perjuicio de lo señalado en el inciso precedente, lo establecido en el presente Título no es aplicable a las modificaciones o traslado de redes de distribución requeridos por la Dirección de Vialidad.

Las comunicaciones que se efectúen entre la Empresa Distribuidora y el Organismo Público deberán ser parte del expediente al que se refiere el Artículo 5-12 y podrán realizarse a través de medios electrónicos, carta certificada, o carta simple ingresada en la oficina comercial o sucursal de la Empresa Distribuidora, a opción del Organismo Público. La Empresa Distribuidora deberá remitir copia de dicha comunicación y su correspondiente respuesta a la Superintendencia en el formato y medio que esta disponga. En caso de que los documentos sean presentados en medios físicos, será responsabilidad de la distribuidora digitalizarlos para mantener la información del expediente.

Las comunicaciones que se efectúen mediante medios electrónicos, deberán indicar el número de solicitud y cumplir con las instrucciones generales que imparta la Superintendencia con el objetivo de permitir la adecuada fiscalización del proceso.

Artículo 5-11 Solicitud de Modificación o Traslado de Redes de Distribución

El Organismo Público, o persona natural o jurídica mandatada por dicho Organismo Público para ejecutar la obra¹, podrá solicitar a la Empresa Distribuidora la modificación o traslado de redes, según corresponda. Para lo anterior, deberá cumplir con el siguiente procedimiento.

1. Solicitud

El Organismo Público deberá ingresar una solicitud a la Empresa Distribuidora en la que requiera la modificación o el traslado de la Red de Distribución. Dicha solicitud deberá indicar lo siguiente:

- 1.1 Datos del Organismo Público.
- 1.2 Nombre del proyecto y código BIP, si es que aplica.
- 1.3 Indicar si corresponde a una modificación o traslado de redes de distribución.
- 1.4 Descripción del proyecto.
- 1.5 Plano del trazado, indicando la Red de Distribución que se quiere modificar o trasladar.
- 1.6 Cronograma del proyecto.
- 1.7 Fecha referencial en la que el Organismo Público requiere que la modificación o traslado se encuentre ejecutada.

La Empresa Distribuidora dispondrá de 10 días hábiles para revisar los antecedentes y notificar al Organismo Público de la admisibilidad de la solicitud de modificación o traslado de la red, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, en el caso de que la Empresa Distribuidora, justificadamente, determine que los datos entregados por el Organismo Público no son suficientes o contienen errores que imposibilitan calificar de admisible la solicitud, podrá, por única vez, notificar al Organismo Público que la solicitud no cumple los requisitos de admisibilidad, debiendo detallar cada uno de los datos o antecedentes que se deben corregir o completar. Transcurrido el plazo de 10 días hábiles desde el ingreso de la solicitud sin que la Empresa Distribuidora hubiese realizado la notificación de admisibilidad o la insuficiencia o errores en los datos, la solicitud se considerará admisible.

En el caso de que el Organismo Público hubiese sido notificado por la Empresa Distribuidora de que la solicitud no cumple con los requisitos de admisibilidad, este dispondrá de 10 días hábiles para corregir o completar los datos o antecedentes observados. Una vez vencido dicho plazo sin que el Organismo Público resuelva las observaciones, la solicitud se entenderá como no presentada, debiendo el Organismo Público ingresar una nueva solicitud si desea perseverar con el requerimiento de modificación o traslado de redes. No obstante, el Organismo Público podrá convenir con la Empresa Distribuidora, por una vez, una extensión

¹ Las referencias realizadas en el presente Título a Organismo Público, se entenderán realizadas a la persona natural o jurídica mandatada por dicho Organismo Público para ejecutar la obra, en caso de que corresponda.

de plazo para la entrega de los antecedentes. La copia de la solicitud de prórroga del Organismo Público y la respuesta de la Empresa Distribuidora deberán quedar en el expediente.

2. Entrega del proyecto de modificación o traslado de redes

La Empresa Distribuidora deberá enviar al Organismo Público el proyecto de modificación o traslado de redes de distribución, de acuerdo con los plazos establecidos en la siguiente tabla:

Tabla 21: Plazos máximos para entrega del proyecto de modificación o traslado de redes.

| Categoría Obra \ Densidad | Plazo días (hábiles) | |
|--|----------------------|--------------------------------------|
| | Alta o media | Baja, muy baja y extremadamente baja |
| Pequeña (entre 1 y 6 postes o cámaras) | 15 | 20 |
| Mediana (entre 7 y 15 postes o cámaras) | 20 | 30 |
| Grande (entre 16 y 100 postes o cámaras) | 30 | 40 |
| Extragrande (más de 100 postes) | 40 | 50 |

El proyecto indicado deberá considerar, como mínimo, lo siguiente:

- 2.1. Un presupuesto detallado, con sus respectivas cantidades y valores. En el caso de las nuevas instalaciones de distribución deberán indicar además el código VNR correspondiente. En el caso de retiro de instalaciones, obras de apoyos de terceros, obras de traslado, adecuación de Empalmes y otras obras no contempladas en las categorías anteriores se deberá detallar y justificar de forma independiente.
- 2.2. Cronograma de ejecución de las obras indicando los hitos principales y plazos en que serán implementadas.
- 2.3. Los planos asociados a las obras y la ingeniería de detalle que sea necesaria para dar curso a la solicitud del Organismo Público.
- 2.4. La modalidad de financiamiento de las obras y detalle de condiciones comerciales, montos y plazos de pagos.
- 2.5. Detalle de los permisos otorgados por terceros que sean estrictamente necesarios obtener para la ejecución de las obras, indicando valores y plazos referenciales.

Cuando la Empresa Distribuidora requiera coordinar con el Organismo Público una visita a terreno, deberá dejar registro de la fecha y hora en que esta se realizó. Esta visita en ningún caso implicará un mayor plazo para la entrega del proyecto.

Desde la recepción del proyecto de modificación y traslado de redes, el Organismo Público dispondrá de 20 días hábiles para revisarlo e informar su aprobación a la Empresa Distribuidora. En el caso de presentarse discrepancias entre la Empresa Distribuidora y el Organismo Público, estas dispondrán de 10 días hábiles contados desde la finalización del plazo para informar la aprobación al proyecto, para resolverlas. Independiente de lo anterior, el plazo de vigencia del presupuesto será de 120 días.

3. Convenio de modificación o traslado de redes

De común acuerdo entre las partes una vez aprobado el proyecto regulado en el numeral precedente, el Organismo Público y la Empresa Distribuidora deberán suscribir un convenio. Este convenio deberá ser suscrito durante el plazo de vigencia de la oferta presentada por la Empresa Distribuidora y deberá incluir, como mínimo, los siguientes términos:

- 3.1. Antecedentes del proyecto según lo dispuesto en el numeral 2 del presente Artículo.
- 3.2. Descripción del proyecto (traslado o modificación de redes).
- 3.3. Sobre la concesión de servicio eléctrico y su infraestructura e instalaciones (de conformidad a las obligaciones de la Ley o DS 327).
- 3.4. Objeto del convenio (Artículo 124 de la Ley).
- 3.5. Comprobante de aprobación del proyecto o copia del pronunciamiento de la Superintendencia.
- 3.6. Cronograma de trabajo definitivo.
- 3.7. Responsables de la supervisión de las obras de modificación o traslado de redes eléctricas y sus hitos principales.
- 3.8. Termino de las obras de modificación o traslado de las redes eléctricas
- 3.9. Condiciones especiales que puedan afectar el cronograma.
- 3.10. Condiciones de pago.

4. Plazos de ejecución de las obras

Desde la suscripción del convenio, la Empresa Distribuidora dispondrá de los siguientes plazos para ejecutar la totalidad de las obras:

Tabla 22: Plazos máximos para ejecución de obras de modificación o traslado de redes

| Categoría obra | Densidad | Plazo días (hábiles) | |
|--|----------|----------------------|--------------------------------------|
| | | Alta o media | Baja, muy baja o extremadamente baja |
| Pequeña (entre 1 y 6 postes) | | 20 | 40 |
| Mediana (entre 7 y 15 postes) | | 30 | 50 |
| Grande (entre 16 y 100 postes o cámaras) | | 50 | 70 |
| Extragrande (más de 100 postes) | | 85 | 120 |

En caso de un proyecto que exceda de 200 postes, la Distribuidora podrá convenir un plazo con el solicitante. En caso de no llegar a acuerdo resolverá la Superintendencia.

En caso de que existan limitantes, debidamente justificadas, que impiden dar cumplimiento a los plazos de conexión establecidos en el presente Artículo y, en específico, cuando dichas limitantes se traten de permisos otorgados por la Dirección de Vialidad, el Servicio de Vivienda y Urbanismo, Concesionarias Viales, Municipalidades, Ferrocarriles del Estado u otro organismo del estado, o autorización por terceros que se encuentren pendientes, cuyos plazos de tramitación no dependan de la Empresa Distribuidora y que hayan sido tramitados de forma diligente, la Empresa Distribuidora deberá informar al Organismo Público y a la

Superintendencia de las razones que justifican dicho impedimento, según el plazo establecido en la Artículo 5-12, debiendo dejar registro de dichas limitantes en el expediente respectivo.

Artículo 5-12 Expediente para Modificación o Traslados de Redes de Distribución

Para toda solicitud de modificación o traslado de redes de distribución por parte de un Organismo Público, la Empresa Distribuidora deberá generar un expediente, el cual tendrá un número de identificación único, y deberá contener, a lo menos, y según aplique, los siguientes documentos, indicando en cada caso la fecha de ingreso o despacho, según corresponda:

1. Solicitud de modificación y traslado de redes de distribución del Organismo Público.
2. Comunicaciones entre las partes.
3. Acuerdo de extensión de plazo para entrega de antecedentes, solicitada por el Organismo Público, de ser aplicable.
4. Proyecto de modificación y traslado de redes.
5. Detalle de las observaciones y discrepancias del Organismo Público a la propuesta de proyecto de la Empresa Distribuidora, de existir.
6. Comprobante de aceptación del proyecto por parte del Organismo Público.
7. Convenio de modificación o traslado de redes suscrito.
8. Comprobantes y detalles de todos los pagos realizados por el Organismo Público.
9. Registros que acrediten las fechas de ejecución de las obras.
10. En el caso de incumplimiento del plazo de conexión por parte de la Empresa Distribuidora, copia del informe donde se comunica a la Superintendencia este hecho, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo anterior.

La Empresa Distribuidora deberá mantener disponible el expediente para el cumplimiento de las actividades fiscalizadoras de la Superintendencia, en los formatos y medios de acceso que esta establezca.

TÍTULO 5-2 CALIDAD DE ATENCIÓN

Artículo 5-13 Oficinas de Atención Comercial Presencial

Respecto a las oficinas de atención comercial presencial, las Empresas Distribuidoras deberán cumplir las siguientes exigencias:

1. Disponer de oficinas de atención comercial para sus Clientes, de acuerdo con la distribución geográfica de sus servicios, de manera de garantizar una atención pronta y oportuna para quien lo requiera. Anualmente, la Empresa Distribuidora deberá presentar a la Superintendencia un listado detallado que incluya la ubicación de sus oficinas de atención comercial presencial, la distribución de sus Clientes y la metodología empleada para determinar su distribución. La Superintendencia podrá observar la metodología en función de la cantidad de Cliente, uso de oficinas comerciales presenciales y el cumplimiento de los indicadores de calidad comercial indicadas en el presente capítulo.
2. Las oficinas de atención comercial presencial son independientes de los centros de pago que la Empresa Distribuidora disponga. Esta puede habilitar un lugar que realice atención comercial y, además recepciones pagos. Sin embargo, un lugar sólo habilitado para pago, no se considerará oficina de atención comercial.
3. El horario de atención para la atención comercial presencial deberá ser ajustado para satisfacer las necesidades y demandas de los Clientes, y la Empresa Distribuidora debe comprometerse a cumplirlo de manera precisa.

Este horario debe estar claramente visible y accesible en la página web de la Empresa Distribuidora. Cualquier modificación en él debe ser notificada por la Empresa Distribuidora a través de su página web con al menos 5 días hábiles de anticipación antes de su implementación. Además, la Empresa Distribuidora debe mantener habilitados otros canales para atención de Clientes.

4. Cualquier cambio de locación o cierre permanente de una oficina debe ser informado a la Superintendencia.
5. Se debe informar de manera clara y visible en las oficinas de atención comercial presencial los otros canales de atención disponibles, al igual que en la página web de la Empresa Distribuidora.

Artículo 5-14 Atención de Reclamos, Consultas y Solicitudes, y Entrega de Facturas

Respecto de la atención y resolución de Reclamos, Consultas y solicitudes, y la entrega de facturas, las Empresas Distribuidoras deberán cumplir con las siguientes exigencias:

1. Atención de Reclamos, Consultas y solicitudes:
 - a. Los Reclamos, Consultas y solicitudes de información de los Clientes deberán ser respondidos dentro de un máximo de 30 días corridos, posteriores a la recepción del Reclamo, Consulta o solicitud respectiva.

- b. La Empresa Distribuidora deberá publicar de manera permanente en su página web el plazo máximo para resolver Reclamos, Consultas y solicitudes establecido por la presente NT.

2. Entrega de facturas:

La Empresa Distribuidora deberá entregar la totalidad de las facturas o boletas de sus Clientes y Usuarios, en un plazo cuyo término deberá ser, como máximo, anterior en 10 días hábiles a la fecha de vencimiento de la respectiva factura o boleta. Asimismo, la Empresa Distribuidora podrá entregar las facturas o boletas a sus Clientes y Usuarios a través de medios digitales tales como correo electrónico, notificación vía SMS, Sucursal Virtual, entre otros mecanismos que disponga la Empresa Distribuidora y a los que acceda el Cliente o Usuario. Al aceptar la suscripción electrónica de boleta o factura, el Cliente renuncia a la recepción del documento físico. En el caso de un nuevo Cliente o Usuario, éstos podrán ser inscritos de manera automática a boleta o factura digital, previa entrega de información por parte de la Empresa Distribuidora y con la aceptación explícita de esta condición por parte del nuevo Usuario o Cliente. Además, al aceptar la suscripción electrónica, el Cliente o Usuario deberá proporcionar un correo electrónico para la recepción de su boleta o factura.

Artículo 5-15 Registro de Atención de Reclamos, Consultas y Solicitudes, y Entrega de Facturas

Las Empresas Distribuidoras deberán informar a la Superintendencia, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 1-14 de la presente NT, y publicar en su página web la información que se indica a continuación, respecto de la atención de Reclamos, Consultas, solicitudes y entrega de facturas, para el periodo de evaluación de 12 meses inmediatamente anteriores al mes de publicación:

1. Atención de Reclamos, Consultas y solicitudes:

- 1.1. Número de Reclamos, Consultas y solicitudes de información recibidas.
- 1.2. Tiempo de resolución de Reclamos, Consultas y solicitudes de información, desde que éstas han sido presentadas a la Empresa Distribuidora.
- 1.3. Porcentaje de Reclamos, Consultas y solicitudes de información sobre reposición de servicio, sobre el total de Reclamos, Consultas y solicitudes de información recibidas, realizadas dentro del plazo máximo establecido en el Artículo 5-14.

2. Entrega de boletas o facturas:

- 2.1. Número de boletas o facturas emitidas.
- 2.2. Número de boletas o facturas entregadas antes de los 10 días hábiles anteriores a la fecha de su vencimiento.
- 2.3. Promedio de días de antelación en la entrega de boletas o facturas, en función de las fechas de vencimiento de éstas.

Artículo 5-16 Concurrencia ante Fallas y Reposición de Suministro

Respecto de la concurrencia ante fallas y reposiciones de suministro en Estado Normal, las Empresas Distribuidoras deberán cumplir con los siguientes plazos de respuesta:

1. Concurrencia ante fallas:

En el caso de fallas que afecten la continuidad o la calidad del suministro, que produzcan riesgo a la seguridad de las personas o daño en las cosas, que obstruyan las vías públicas o que dificulten el tránsito normal de las personas y vehículos, la concurrencia de personal calificado de la Empresa Distribuidora u otra operación remota que permita iniciar los trabajos para resolver la falla, deberá efectuarse en un plazo inferior a los indicados en la siguiente tabla:

Tabla 23: Tiempo para concurrencia ante fallas

| Densidad par comuna- empresa | Tiempo para concurrir a falla desde que la empresa toma conocimiento de la falla |
|---------------------------------|---|
| Alta | 2 horas |
| Media | 3 horas |
| Baja | 4 horas |
| Muy Baja | 5 horas |
| Extremadamente Baja | 6 horas |

Los plazos señalados en la tabla anterior para concurrir ante fallas deberán cumplirse, al menos, en un 95% de Eventos de falla para densidades Altas y Medias y en un 90% para densidades Bajas, Muy Bajas y Extremadamente Bajas. La evaluación se realizará mensualmente en una ventana móvil de 12 meses consecutivos para cada par comuna-empresa.

2. Reposiciones de suministro:

Las reposiciones de suministro en caso de suspensiones por deuda deberán realizarse dentro de las 24 horas siguientes al pago de la deuda correspondiente por parte del Cliente.

En caso de que la Empresa Distribuidora haya asistido a reponer el servicio del Cliente sin poder acceder a sus instalaciones, ésta deberá notificar al Cliente respecto de la visita efectuada mediante una nota escrita en el Punto de Suministro del Cliente, indicando el día y horario en que realizará la próxima visita de reposición e invitando al Cliente a contactarse con la Empresa Distribuidora para coordinar dicha visita, la que deberá realizarse dentro de las 24 horas siguientes a dicho contacto, pudiendo realizarse en un plazo posterior, solo en los casos en que el Cliente así lo solicite. Sin perjuicio de lo mencionado anteriormente, la Empresa Distribuidora está obligada a intentar contactar al Cliente para coordinar una nueva visita, la que deberá ser realizada dentro de las 24 horas siguientes a dicho contacto, solo en caso en que el Cliente lo solicite, puede ser en un plazo mayor.

Para estos casos, se considerará que el tiempo de reposición corresponde al tiempo transcurrido desde el pago de la deuda correspondiente por parte del Cliente hasta la primera visita realizada por la Empresa Distribuidora.

En caso de que el par comuna-empresa se encontrase en Estado Anormal o Estado Anormal Agravado, los plazos para la concurrencia ante fallas y reposición de suministro indicados en el presente Artículo no serán exigidos.

Artículo 5-17 Registro de Concurrencia ante Fallas y Reposición de Suministro.

Las Empresas Distribuidoras deberán informar a la Superintendencia, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 1-14, y publicar en su página web la información que se indica a continuación, respecto de la concurrencia ante fallas y reposiciones de suministro, para el periodo de evaluación de 12 meses inmediatamente anteriores al mes de publicación:

1. Concurrencia ante fallas:

- 1.1. Número de eventos y número de avisos de Clientes por evento.
- 1.2. Tiempo promedio de concurrencia ante eventos, desde que los operadores de la Empresa Distribuidora hayan tomado conocimiento de la falla.
- 1.3. Porcentaje de eventos, sobre el total de eventos, en que el personal de la Empresa Distribuidora concurre a la falla dentro del plazo máximo establecido en el Artículo 5-16.

Respecto de la información señalada en los numerales 1.2 y 1.3 precedentes, se deberán presentar de forma separada aquellos eventos en que personal calificado concurre al lugar de la falla, de aquellos en que se realizaron operaciones remotas para resolver la falla.

- 1.4. Porcentaje de Falsas Alarmas sobre el total de eventos.
- 1.5. Adicionalmente, las Empresas Distribuidoras deberán mantener un registro actualizado con el detalle, para cada evento, de:
- 1.6. La hora en que la Empresa Distribuidora tomó conocimiento de la falla.
- 1.7. La hora en que el personal calificado de la Empresa Distribuidora reportó su concurrencia al lugar de la falla.

La Empresa Distribuidora deberá publicar de manera permanente en su página web el plazo máximo para concurrir a terreno ante fallas, establecido en la presente NT.

2. Reposición de suministro suspendido por deuda:

- 2.1. Número de reposiciones de suministro realizadas.
- 2.2. Tiempo promedio de reposición de suministro, desde que se ha efectuado el pago de la deuda que origina el corte por parte del Cliente.
- 2.3. Porcentaje de reposiciones, sobre el total de reposiciones solicitadas, realizadas dentro del plazo máximo establecido en el Artículo 5-16.
- 2.4. Porcentaje de reposiciones, sobre el total de reposiciones solicitadas, realizadas durante la primera visita por parte de la Empresa Distribuidora.

La Empresa Distribuidora deberá publicar de manera permanente en su página web el plazo máximo de reposición de suministro, una vez efectuado el pago de la deuda que origina el corte por parte del Cliente, establecido por la presente NT.

Adicionalmente, las Empresas Distribuidoras deberán mantener un registro actualizado con el detalle de los Clientes a los cuales se les repuso el suministro luego de una suspensión por deuda.

Artículo 5-18 Información respecto de Reposición de Suministro en Estado Normal y en Estado Anormal

En Estado Normal, las Empresas Distribuidoras deberán informar el tiempo esperado de reposición a sus Clientes que le hayan indicado o reclamado estar afectados por una Interrupción de Suministro, cuando esta haya superado las 2 horas desde que se haya reportado la falla por el propio Cliente. Esta información deberá ser actualizada, al menos, cada 2 horas, en horario de 08:00 a 22:00 horas. Si la Empresa Distribuidora no puede proporcionar un tiempo estimado para restablecer el suministro a sus Clientes, ésta deberá informar en qué plazo podrá determinar una estimación del tiempo de reposición. Cuando la Empresa Distribuidora pueda realizar una estimación del tiempo de reposición, este debe ser informado tan pronto como sea factible a los Clientes que presentaron un Reclamo. Sin perjuicio de lo anterior, el plazo máximo para informar el tiempo estimado de reposición será el indicado en la Tabla 23, contado desde que la Empresa Distribuidora tomó conocimiento de la falla.

En el evento que el Cliente haya efectuado un Reclamo, la Empresa Distribuidora deberá dar respuesta al Cliente afectado por la interrupción, por el mismo medio que éste haya empleado para efectuar el Reclamo, o a través de alguno de los mecanismos de comunicación establecidos en el presente Artículo, lo anterior, siempre que el Reclamo no haya sido resuelto en la misma instancia. En Estado Anormal, las Empresas Distribuidoras deberán informar a todos sus Clientes afectados por Interrupciones de Suministro los tiempos esperados de reposición, independiente si éstos han generado un Reclamo o no. Dicha información deberá ser enviada dentro del plazo de una hora contado desde que se haya iniciado el Estado Anormal, y deberá ser actualizada, al menos, cada 4 horas, en horario de 08:00 a 22:00 horas.

Para efectos de cumplir con lo establecido en los incisos precedentes, las Empresas Distribuidoras deberán elaborar y mantener actualizada una base de datos con los contactos de cada Cliente, identificando en ella, al menos, los siguientes antecedentes:

1. Número de Cliente.
2. Dirección del inmueble asociado.
3. Número telefónico de contacto.

La base de datos señalada en el inciso precedente podrá considerar antecedentes adicionales tales como correo electrónico, cuentas de redes sociales, entre otros. La base de datos referida deberá contener los datos del Cliente y, en caso de que éste no sea quien reside en el inmueble respectivo, deberá considerar el número telefónico de contacto de una persona mayor de edad que resida en él. La Empresa Distribuidora deberá solicitar al Cliente o persona mayor de edad que resida en el inmueble respectivo la información necesaria para elaborar la base de datos, siendo responsabilidad de éstos proporcionar, al menos, los antecedentes

señalados en el inciso anterior y mantener actualizada la información proporcionada. Lo anterior, no libera a las Empresas Distribuidoras de hacer todas las gestiones necesarias para mantener actualizada una base de datos con los contactos de cada Cliente.

En todos los casos, la Empresa Distribuidora deberá resguardar el correcto uso de esta información, la que no podrá ser utilizada para fines distintos de los establecidos en la presente NT sin la autorización del Cliente.

Para cumplir con las exigencias de información establecidas en el primer y segundo inciso del presente Artículo, las Empresas Distribuidoras podrán implementar las siguientes formas de comunicación:

1. Cliente recibe una llamada con información general o específica respecto del estado de suministro correspondiente a su número de Cliente.
2. Cliente recibe un SMS (Servicio de Mensajes Cortos, en inglés, Short Message Service). Lo anterior es aplicable sólo para llamadas originadas desde un teléfono celular.
3. Cliente recibe un correo electrónico con información general y específica del estado de suministro correspondiente a su número de Cliente. Lo dispuesto en este numeral es aplicable solo si el Cliente ha elegido este canal como un medio de contacto con la Empresa Distribuidora.
4. Cliente recibe una alerta mediante la Aplicación Móvil de la Empresa Distribuidora con información general o específica del estado de suministro correspondiente a su número de Cliente. Lo dispuesto en este numeral es aplicable solo si el Cliente ingresó el Reclamo por este medio.
5. Cliente recibe un mensaje a través de la red social de su preferencia. Lo dispuesto en este numeral es aplicable solo si el Cliente ha elegido este canal como un medio de contacto con la Empresa Distribuidora.

En todos los casos se deberá otorgar a los Clientes la opción de no recibir estos avisos, siempre que así lo manifestase este por escrito y de manera expresa.

Adicionalmente, de manera complementaria, las Empresas Distribuidoras podrán disponer de plataforma digitales que les permita a los Clientes hacer seguimiento del estado de su requerimiento y podrán enviar información proactiva a los Clientes respecto a la reposición de su suministro.

Respecto al seguimiento de las notificaciones, las Empresas Distribuidoras deberán cumplir con las siguientes exigencias:

1. Para Estado Normal, las notificaciones deben tener su origen en base a un Reclamo reportado por el Cliente respecto a las Interrupciones de Suministro, y ésta es obligatoria si la reposición del suministro tiene una duración de 2 o más horas, desde el registro del Reclamo.
2. Las notificaciones deben ser de manera personalizada para cada Cliente que reporta la interrupción. Dado lo anterior no son válidas las notificaciones realizadas a través de medios de comunicación masiva que no se dirijan en forma particular al reclamante, como son las publicaciones en sitios web, por ejemplo.
3. Para Estado Normal, las notificaciones deben identificar el Reclamo asociado, a través de un ID de Reclamo único de la empresa. En el caso de Reclamos derivados a través de

la plataforma de atención ciudadana de la Superintendencia se deberá indicar el ID entregado por esta.

4. En el caso de reiteraciones de Reclamo por la misma incidencia, y por el mismo Cliente, se considerarán los plazos del primer Reclamo para efectos del cumplimiento de las notificaciones.
5. En las notificaciones siempre se deben informar la fecha y hora estimada de la reposición. El formato de la hora deberá ser de 24 horas (ejemplo 15:30) o de 12 horas, en el cual se deberá de especificar si es A.M. o P.M. (ejemplo 05:30 P.M.). En caso de que la fecha y hora estimada de reposición sea incierta, se deberá indicar en cuánto tiempo se podrá realizar esta estimación, la cual no podrá ser superior a los tiempos indicados en la Tabla 23, contados desde que la Empresa Distribuidora tomó conocimiento de la falla.
6. En las notificaciones se debe informar el motivo de la interrupción cuando este se haya identificado, en caso de que no se cuente con esta información, se debe informar “causa en investigación”.
7. La fecha y hora del registro del Reclamo no podrá ser posterior a la fecha y hora de reposición del suministro, y a la fecha y hora de cualquier notificación.
8. No se considerará como primera notificación para el cumplimiento del Artículo 5-18, en cuanto a notificaciones de Estado Normal, aquellas enviadas por la Empresa Distribuidora de manera anticipada a la fecha y hora del registro del Reclamo.
9. Las notificaciones enviadas por la Empresa Distribuidora no podrán ser posterior a la fecha y hora de reposición del suministro, a excepción de la notificación donde sea informada la reposición del suministro.
10. Las notificaciones podrán realizarse por cualquier medio de contacto, manual o automatizado, indicado en el presente Artículo, permitiendo al Cliente o Usuario poder indicar si es que la interrupción que lo afecta se mantiene. Este medio de contacto deberá ser informado al Cliente o Usuario en el momento que ingrese el Reclamo.

El texto o mensaje de la notificación deberá contener al menos elementos básicos como:

1. Saludo cordial.
2. Número de Cliente e identificador del Reclamo.
3. Motivo de la Interrupción del Suministro, si estuviera identificado, o en caso contrario, informar “causa en investigación”.
4. Comuna del punto de suministro afectado.
5. Tiempo estimado de reposición informando fecha y hora, o en caso contrario, informar el tiempo estimado en que se podrá dar una estimación del tiempo de reposición.

En Estado Anormal las Empresas Distribuidoras podrán informar a los Clientes que se encuentren sin suministro, los tiempos esperados de reposición a través de medios de comunicación masiva, tales como: redes sociales, avisos radiales y televisivos, entre otros, lo anterior, una vez agotados los mecanismos de comunicación establecidos en el inciso sexto del presente Artículo.

Artículo 5-19 Información respecto de Reposición de Suministro en Estado Anormal Agravado

En caso de que un Sistema de Distribución se encuentre en Estado Anormal Agravado, y siempre que sea posible, las Empresas Distribuidoras deberán comunicar la información respecto de la reposición de suministro en los plazos y formas que defina la Superintendencia al momento de declarar que un Sistema de Distribución determinado se encuentra en Estado Anormal Agravado.

Artículo 5-20 Acceso Libre de la Superintendencia a Procesos de Información

Las Empresas de Distribuidoras deberán proporcionar a la Superintendencia, para que esta ejerza su función fiscalizadora, el libre acceso a sus procesos de información, lo cual deberá llevarse a cabo a través de los medios, canales y plazos que la Superintendencia establezca. Estos procesos de información considerarán, al menos, la información sobre lectura, facturación y pagos, tarifas de Clientes, atención comercial (niveles de atención de oficinas o canales no presenciales como *call centers*) y ubicación de cuadrillas en tiempo real. En caso de que no pueda proporcionar la ubicación de sus cuadrillas en tiempo real, la Empresa Distribuidora podrá reemplazar dicha información con la bitácora de visita a terreno.

La información proporcionada por las Empresas de Distribución debe ser clara, consistente y oportuna, tomando las medidas necesarias para que la calidad y entrega de la información sea acorde con los requerimientos expresos de la Superintendencia.

El acceso libre a los procesos de información se llevará a cabo conforme a las mejores prácticas de ciberseguridad, promoviendo así un entorno protegido y confiable mediante la implementación de medidas y protocolos adecuados para prevenir posibles amenazas y vulnerabilidades.

TÍTULO 5-3 CALIDAD DE GESTIÓN COMERCIAL

Artículo 5-21 Registro de Indicadores de Calidad de Gestión Comercial

La Empresa Distribuidora deberá dar cumplimiento a las exigencias definidas para los indicadores de Calidad de Gestión Comercial establecidos en la Tabla 24. Dichos indicadores deberán ser informados a la Superintendencia, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 1-14, y deberá publicar mensualmente en su página web, un registro actualizado, en el cual se presenten los indicadores de la Tabla 24, para el periodo de evaluación de 12 meses inmediatamente anteriores al mes de publicación

Para lo dispuesto en el presente Artículo, la Superintendencia evaluará mensualmente el cumplimiento de los indicadores de Calidad de Gestión Comercial considerando una base móvil de 12 meses.

Tabla 24: Niveles de Exigencia de indicadores de Calidad de Gestión Comercial

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

| | Indicador | Definición | Exigencia |
|---|--|--|---|
| 4 | Tiempo Medio de Resolución de Reclamos, Consultas y solicitudes (<i>TRR</i>) | $TRR = \frac{\sum_i t_{RRi}}{RR}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> t_{RRi}: Tiempo (en días) en los cuales se resolvió el Reclamo, Consulta y solicitud i, ingresado y respondido dentro del periodo de evaluación. RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y solicitudes respondidas durante el periodo de evaluación. | $TRR_{Reclamos} \leq 12 \text{ días}$ $TRR_{Consultas} \leq 1 \text{ día}$ $TRR_{Solicitudes} \leq 15 \text{ días}$ |
| 5 | Indicador del Nivel de Reclamos, Consultas y solicitudes (<i>INR</i>) | $INR = \frac{RR}{NC}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y solicitudes respondidas durante el periodo de evaluación. NC: Promedio del número de Clientes conectados al SD durante el periodo de evaluación. | |
| 6 | Tasa de Trasferencia (<i>TT</i>) | $TT = \frac{\sum_i^R RSec_i}{\sum_i^R RRe_i}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> $RSec$: Cantidad de Reclamos ingresados en la SEC durante el periodo de evaluación. RRe: Reclamos resueltos en la empresa durante el periodo de evaluación. | |
| 7 | Tasa Normalizada de Reclamos (<i>TNR</i>) | $TNR = \frac{\sum_i^R RE_i}{\frac{(\sum_i^R PS_i)}{12} \cdot 10.000}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> RE: Reclamos ingresados en la Empresa durante el periodo de evaluación. PS: Puntos de Suministro durante el periodo de evaluación. | |
| 8 | Tasa de Cambio de Resolución Normalizada (<i>TCRN</i>) | $TCRN = \frac{\sum_i^R RRSecFav_i}{\sum_i^R RRSec_i}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> $RRSecFav$: Reclamos resueltos en SEC Favorables al ciudadano durante el periodo de evaluación. $RRSec$: Reclamos Resueltos en SEC durante el periodo de evaluación. | |

| | Indicador | Definición | Exigencia |
|----|---|--|--------------------|
| 9 | Tasa de Cambio de Resolución Normalizada y Ajustada (<i>TCRNA</i>) | $TCRNA = TCRN * FactorAjuste$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factor de Ajuste es resultado del cociente entre: <ol style="list-style-type: none"> i. Reclamos Ingresado en SEC (Rsec): Cantidad de reclamos ingresados en la SEC durante el periodo de evaluación. ii. Límite de Transferencia de Reclamos de la Empresa (LTRE): Este límite se calcula multiplicando la capacidad máxima de atención de la SEC (30,000 reclamos) por la participación de mercado de la empresa distribuidora. La participación de mercado se calcula dividiendo el número de puntos de suministro de la empresa entre el total de puntos de suministro de la industria. Se utiliza el valor correspondiente al mes de diciembre del año anterior al período de informe. <p>El Factor de Ajuste no superará el valor de 1.</p> | $TCRNA \leq 20\%$ |
| 10 | Indicador de Facturas Emitidas (<i>IFE</i>) | $IFE = 1 - \frac{CFE}{CF} * 100$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CFE: Cantidad de Clientes con boletas y facturas emitidas durante el periodo de evaluación. • CF: Número de Clientes que corresponde emitir boletas o facturas durante el periodo de evaluación de acuerdo a su ciclo de facturación. | $IFE \geq 95\%$ |
| 11 | Indicador de Facturas Emitidas con Consumos Estimados (<i>IFEEs</i>) | $IFEEs = 1 - \frac{FECE}{NF} * 100$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FECE: Cantidad de boletas y Facturas emitidas con consumos estimados durante el periodo de evaluación. • NF: Número de boletas y Facturas emitidas durante el periodo de evaluación. | $IFEEs \geq 95\%$ |
| 12 | Errores en Emisión de Facturas por Errores de Lectura (<i>IEFErL</i>) | $IEFErL = 1 - \frac{FErL}{NF}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FErL: 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. | $IEFErL \geq 0,99$ |

| | Indicador | Definición | Exigencia |
|----|---|---|-----------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> NF: Número de boletas y facturas emitidas durante el periodo de evaluación. | |
| 13 | 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"> FEr: 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). NF: Número de boletas y facturas emitidas durante el periodo de evaluación. | $IFE \geq 0,99$ |
| 14 | Pagos Mal Imputados (PMI) | $PMI = 1 - \frac{PI}{PCU}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. PCU: Cantidad de pagos cobrados a los Clientes durante el periodo de evaluación. | $PMI \geq 0,99$ |

Los valores obtenidos en el cálculo de los indicadores deben ser informados y publicados con 3 decimales.

Los índices establecidos en el presente Artículo deberán considerar distintos indicadores para Reclamos, Consultas y solicitudes para los indicadores del numeral 1 al 5.

Para efectos de lo dispuesto en el presente Artículo, se entiende que un Reclamo, Consulta o solicitud son respondidos por la Empresa Distribuidora cuando ésta realiza la acción correctiva o entrega la respuesta solicitada.

La Tasa de Cambio de Resolución Normalizada (TCRN) y la Tasa de Cambio de Resolución Normalizada Ajustada (TCRNA), indicados, respectivamente, en el numeral 8 y 9 de la Tabla 24, serán calculados únicamente con los Reclamos que estén contemplados en el Manual de Procedimiento de Resolución de Reclamos, el cual será elaborado por la Superintendencia conjuntamente con las empresas de distribución eléctrica.

TÍTULO 5-4 CENTROS DE ATENCIÓN DE LLAMADOS

Artículo 5-22 Conceptos Generales asociados a Centros de Atención de Llamados

Las Empresas Distribuidoras deberán operar Centros de Atención de Llamados de manera que se atiendan, registren, clasifiquen y gestionen las llamadas telefónicas de los Clientes o Usuarios de las instalaciones de los Sistemas de Distribución.

Con la finalidad de cumplir con lo anterior, las Empresas Distribuidoras podrán implementar sistemas de gestión de abandono de llamados que les permitan tomar conocimiento de las Consultas, Reclamos o solicitudes que no pudieron ser recibidos directamente, o registrar un medio de contacto con el Cliente o Usuario. Las medidas que permitan la atención, registro, clasificación y gestión de las llamadas deben ser totalmente trazables.

En función de las llamadas recibidas por la Empresa Distribuidora y la forma en que ésta puede gestionarlas, se definen 5 tipos de atención diferentes:

1. Cliente recibe información general en IVR (Respuesta de Voz Interactiva, en inglés, *Interactive Voice Response*) y opta por no registrar Reclamo, Consulta o solicitud.
2. Cliente recibe información específica correspondiente a su número de Cliente y opta por no registrar Reclamo, Consulta o solicitud.
3. Cliente recibe información específica correspondiente a su número de Cliente y opta por registrar Reclamo, Consulta o solicitud.
4. Cliente es atendido por un ejecutivo de atención telefónica.
5. Se realiza gestión de abandono válida de la llamada.

Las llamadas recibidas por la Empresa Distribuidora y que sean gestionadas de conformidad con lo dispuesto en el inciso anterior se considerarán llamadas cursadas.

Por su parte, se considerarán llamadas perdidas aquellas respecto de las cuales no se realizó una gestión de abandono de conformidad con lo dispuesto en el inciso anterior.

Las llamadas telefónicas que reciban las Empresas Distribuidoras podrán ser de emergencia o comerciales. Las llamadas de emergencia son aquellas comunicaciones telefónicas realizadas a la Empresa Distribuidora con el fin de comunicar una Interrupción de Suministro no programada o una alteración de la Red de Distribución que pudiera provocar o que esté produciendo daño o perjuicio a las personas o cosas. Por su parte, las llamadas comerciales son aquellas comunicaciones telefónicas realizadas a la Empresa Distribuidora, que no correspondan a una llamada de emergencia, y que tengan por objeto realizar una Consulta, Reclamo o solicitud.

Para efectos de evaluar los Centros de Atención de Llamados se establecen los siguientes estándares para cada una de las condiciones de operación normal y bajo contingencia de los Centros de Atención de Llamados:

1. NA_n : Nivel de Atención en Operación Normal de los Centros de Atención de Llamados (Operación Normal):

$$NA_n = 1 - \frac{\text{Llamada mensuales sujetas a Gestión de Abandono (Operación Normal)}}{\text{Llamadas mensuales recibidas (Operación Normal)}}$$

2. NA_C : Nivel de Atención en Operación Bajo Contingencia de los Centros de Atención de Llamados (Operación Bajo Contingencia):

$$NA_C = \frac{\text{Llamada mensuales cursadas (Operación Bajo Contingencia)}}{\text{Llamadas mensuales recibidas (Operación Bajo Contingencia)}}$$

3. NS_n : Nivel de Servicio en Operación Normal de Centros de Atención de Llamados (Operación Normal):

$$NS_n = \frac{\text{Llamada mensuales atendidas en menos de 30 segundos (Operación Normal)}}{\text{Llamadas mensuales atendidas (Operación Normal)}}$$

Artículo 5-23 Diseño y Desempeño de Centros de Atención de Llamados

Se aplicarán las siguientes exigencias respecto del diseño y desempeño de los Centros de Atención de Llamados, especialmente en función de los tipos de atención establecidos en el Artículo anterior, y las consideraciones respecto de la gestión de abandono señaladas en el Artículo 5-24:

1. Los Centros de Atención de Llamados de las Empresas Distribuidoras deberán contar con, al menos, una línea cada 4.000 Clientes, y deberán operar las 24 horas de todos los días del año para atender llamadas de emergencia.
2. Las llamadas telefónicas, tanto de emergencia como comerciales, realizadas por los Clientes o Usuarios no tendrán costo para estos. Será obligación de la Empresa Distribuidora mantener disponible el acceso para que dichas llamadas puedan ser realizadas mediante servicio público de telefonía fija o de telefonía móvil. Adicionalmente, deben mantener publicado en su página web y boleta, de manera visible, su número telefónico gratuito.
3. Los estándares de Nivel de Atención (NA) y Nivel de Servicio (NS), en Operación Normal y en Operación Bajo Contingencia, serán medidos mensualmente y corresponderán a los establecidos en la Tabla 25:

Tabla 25: Exigencias Nivel de Atención (NA) y Nivel de Servicio (NS) para Centros de Atención de Llamados

| Condición de Operación de Call Center | Operación Normal | Operación Bajo Contingencia |
|---------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| Nivel de Atención (NA) | $NA_n > 90 \%$ | $NA_C > 97 \%$ |
| Nivel de Servicio (NS) | $NS_n > 90 \%$ | No exigible |

4. Se considerará que los Centros de Atención de Llamados están en Operación Bajo Contingencia cuando la Superintendencia lo declare frente a ciertos eventos, condiciones climáticas pronosticadas, sucesos públicos o hechos de la naturaleza que puedan afectar el normal funcionamiento de los Centros de Atención de Llamados.

Adicionalmente, se considerará que los Centros de Atención de Llamados podrían estar en operación bajo contingencia cuando en una hora cualquiera, las llamadas recibidas sean superiores en 3 veces o más a la demanda de referencia para esa hora específica, entendiéndose esta última como el promedio de las llamadas recibidas en la misma hora durante los últimos 4 días hábiles de lunes a viernes, los últimos 4 días sábados y los últimos 4 días domingo y festivos, según corresponda, siempre que dichas horas no hayan sido comprendidas dentro de una operación bajo contingencia para Centros de Atención de Llamados. Para estos efectos, la condición de operación de los Centros de Atención de Llamados bajo contingencia deberá ser declarada por la Superintendencia, debiendo ser informados por las Empresas Distribuidoras los antecedentes requeridos para ello, en los formatos y plazos que establezca la Superintendencia.

Artículo 5-24 Consideraciones Respecto de la Gestión de Abandono

Se considerarán cursadas aquellas llamadas que sean atendidas mediante gestión de abandono cuando el Cliente desiste de ser atendido por un ejecutivo luego de haber permanecido más de 30 segundos en cola de espera. En caso contrario, se considerará que dicha llamada no corresponde a una llamada cursada. Las llamadas que no sean cursadas no requerirán gestión de abandono.

Se considerará que se ha realizado una gestión de abandono válida cuando se aplique al menos uno de los cinco tipos de cumplimiento de gestión de abandono para llamados que se indican a continuación:

1. Cliente recibe una llamada con información general o específica respecto del estado de suministro correspondiente a su número de Cliente, con la opción de ingresar un Reclamo, Consulta o solicitud, mediante IVR (Respuesta de Voz Interactiva, en inglés, Interactive Voice Response) o a través de un ejecutivo.
2. Cliente recibe un SMS (Servicio de Mensajes Cortos, en inglés, *Short Message Service*) con el cual puede obtener atención. Lo anterior es aplicable sólo para llamadas originadas desde un teléfono celular.
3. Cliente recibe un correo electrónico con información general y específica del estado de suministro correspondiente a su número de Cliente, con un vínculo para ingresar directamente un Reclamo, Consulta o solicitud.
4. Cliente recibe una alerta mediante la aplicación móvil de la Empresa Distribuidora con información general y específica del estado de suministro correspondiente a su número de Cliente, junto a la opción de ingresar directamente un Reclamo, Consulta o solicitud.
5. Cliente no atiende al menos tres llamados de la Empresa Distribuidora.

Para toda llamada efectuada por un Cliente o Usuario, que haya permanecido más de 30 segundos en cola de espera, la Empresa Distribuidora podrá realizar la gestión de abandono, acción que ayuda a mejorar los niveles de atención o servicio del Centro de Atención de Llamados.

Para las llamadas de emergencia cursadas mediante gestión de abandono, la Empresa Distribuidora deberá realizar la primera acción —llamada saliente o envío de notificación— hasta 30 minutos después de terminada la primera llamada recibida desde un número telefónico. En caso de requerirse más de un llamado, el segundo y tercer intento deberán realizarse dentro de los 60 minutos siguientes al término de la primera llamada sobre la cual se realiza la gestión de abandono.

La gestión de abandono de llamadas comerciales deberá realizarse exclusivamente en horario de 08:00 a 22:00 horas:

1. En operación normal, el plazo máximo para la primera acción de la Empresa Distribuidora, sea ésta una llamada saliente o envío de notificación, será de 60 minutos después de terminada la primera llamada comercial recibida desde un número telefónico específico, en caso que ésta se haya realizado entre las 8:00 y las 22:00 horas, o bien, dentro de los primeros 60 minutos a contar de las 8:00 horas, en caso que la primera llamada comercial se haya realizado en un horario no comprendido entre las 8:00 y las 22:00 horas. En caso de que procedan, los reintentos de llamadas salientes deberán realizarse dentro de los 120 minutos siguientes al término de la primera llamada comercial sobre la cual se realiza la gestión de abandono, o bien, dentro de los primeros 120 minutos a contar de las 8:00 horas, según corresponda.
2. En operación bajo contingencia, la gestión de abandono de llamadas comerciales podrá ser realizada hasta 24 horas después de finalizada dicha condición de operación. En caso de que procedan, los reintentos de llamadas salientes deberán realizarse dentro de los 240 minutos siguientes a las 24 horas de finalizada la condición de operación bajo contingencia.

Artículo 5-25 Registros sobre Calidad Comercial de los Centros de Atención de Llamados

Para evaluar la Calidad Comercial de los Centros de Atención de Llamados, las Empresas Distribuidoras deberán informar a la Superintendencia, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 1-14 de la presente NT, y publicar en su página web un registro actualizado mensualmente, en el cual se presenten los siguientes parámetros, para el periodo de evaluación de 12 meses inmediatamente anteriores al mes de publicación:

1. Número total de llamadas recibidas por mes.
2. Número total de llamadas atendidas en IVR (Respuesta de Voz Interactiva, en inglés, *Interactive Voice Response*) por mes.
3. Número total de llamadas desistidas en IVR (Respuesta de Voz Interactiva, en inglés, *Interactive Voice Response*) por mes.
4. Número total de llamadas atendidas por ejecutivo por mes.
5. Número total de llamadas cursadas por gestión de abandono por mes.
6. Porcentaje de llamadas perdidas.
7. Tasa de ocupación de las líneas, registradas con una frecuencia de una hora, identificando los eventos de Saturación Telefónica durante todo el periodo de evaluación.

8. Tiempo promedio de espera, considerando las llamadas atendidas por un ejecutivo.
9. Tiempo de conversación promedio, considerando las llamadas atendidas por un ejecutivo.

TÍTULO 5-5 PROCEDIMIENTO PARA CAMBIO DE UNIDAD DE MEDIDA

Artículo 5-26 Voluntariedad de la Unidad de Medida

El Cliente o Usuario, en adelante y para efectos del presente Título, Solicitante, podrá de manera voluntaria, requerir a la Empresa Distribuidora la instalación y operación de una UM del SMMC. Realizada la solicitud, la Empresa Distribuidora estará obligada a instalar y operar la UM, conforme a lo establecido en la presente NT.

La Empresa Distribuidora deberá ofrecer a Clientes o Usuarios, la instalación de la UM al menos cada 12 meses. En dicha oportunidad deberá informar las funcionalidades, beneficios y costos de la UM del SMMC, de acuerdo con la normativa vigente. Para ello, podrá realizar llamadas telefónicas, comunicación presencial ya sea en el respectivo inmueble o en las sucursales de la Empresa Distribuidora o utilizar otros medios de comunicación digital que permitan una comunicación masiva con los Clientes o Usuarios. Se debe registrar la respuesta del Solicitante, o en caso de no obtener respuesta, registrar el ofrecimiento realizado. Si el Solicitante acepta la instalación de la UM, la Empresa Distribuidora deberá proceder conforme lo dispuesto en el Artículo 5-31.

En caso de solicitud de conexión o solicitud de ampliación de servicios conforme lo dispuesto en el Título 5-1, la Empresa Distribuidora deberá ofrecer la instalación de la UM junto con el envío del Informe de Condiciones Previas o Factibilidad Técnica de Suministro. En caso de que se acepte dicha instalación, la Empresa Distribuidora deberá instalar la Unidad de Medida dentro del plazo máximo establecido en el Artículo 5-4 o Artículo 5-5 cuando se trate de solicitudes de conexión individuales o múltiples, respectivamente; o en los plazos señalados en el inciso primero del presente Artículo cuando se trate de solicitudes de ampliación de servicio.

Artículo 5-27 Unidad de Medida de los EG

El Cliente o Usuario que instale un EG, un sistema de autogeneración o infraestructura de recarga de vehículos eléctricos, de conformidad con la normativa vigente respectiva, deberá contar con la UM del SMMC. La Empresa Distribuidora estará obligada a instalar y operar la UM del SMMC, de conformidad con lo establecido en la presente NT. El Cliente o Usuario estará obligado aceptar la instalación y la operación de la UM del SMMC, de acuerdo con la normativa vigente. En caso de que el Cliente o Usuario se oponga a la instalación de la UM del SMMC, la Empresa Distribuidora no realizará la puesta en servicio de la instalación, e informará a la Superintendencia de Electricidad y Combustible.

Artículo 5-28 Unidad de Medida de Electrodependientes y Consumos Críticos

Los Clientes Electrodependientes y consumos críticos deberán contar con la UM del SMMC. La Empresa Distribuidora estará obligada a instalar y operar la UM del SMMC, de conformidad con lo establecido en la presente NT.

Se entenderá por consumos críticos a los servicios con tarifa regulada asociados a hospitales, cárceles, antenas de comunicación de empresas proveedoras de servicios celulares, estaciones de bombeo y/o de tratamiento de agua de empresas sanitarias, estaciones de transporte y/o almacenamiento de empresas proveedoras de gas.

En caso de que un Cliente o Usuario se oponga a este cumplimiento, la Empresa Distribuidora enviará los antecedentes a la Superintendencia en un plazo de 30 días corridos.

Artículo 5-29 Cambio a UM de SMMC por medidor defectuoso u obsoletos

La Empresa Distribuidora, deberá efectuar el cambio de medidor al Cliente o Usuario, que, a raíz del plan de muestreo metrológico estadístico de equipos de medida se detecte que su medidor es defectuoso u obsoleto, o medidores que por su vida útil presentan fallas de obsolescencia.

La Empresa Distribuidora, al realizar el cambio de la unidad de medida, deberá ofrecer al Cliente o Usuario la UM del SMMC, el cual el Cliente o Usuario voluntariamente podrá aceptar o rechazar. En caso de aceptar esta propuesta, la Empresa Distribuidora estará obligada a instalar y operar la UM del SMMC, de conformidad a lo establecido en la presente NT.

Artículo 5-30 Solicitud y coordinación de la instalación de la Unidad de Medida

El Solicitante, podrá requerir, a través de un formulario definido por la Superintendencia, a la Empresa Distribuidora la instalación de la UM en cualquier momento. La Empresa Distribuidora deberá habilitar canales de comunicación para estos efectos, debiendo considerar, al menos, plataforma digital y atención presencial en sucursales, informando además las funcionalidades, beneficios y costos. El informativo deberá ser enviado a la Superintendencia previo al inicio de la comunicación a Clientes y Usuarios.

La Empresa Distribuidora, en la misma solicitud o dentro del plazo máximo de 10 días hábiles contados desde la solicitud, deberá coordinar con el Solicitante, a través de los medios que éste señale, la fecha y hora para realizar la instalación de la UM. El plazo para realizar la instalación de la UM no podrá exceder de 20 días hábiles contados desde la fecha de la solicitud, salvo que se solicite la instalación para una fecha posterior, de lo que se deberá dejar constancia por parte de la Empresa Distribuidora. El formulario podrá ser digital según las instrucciones que la Superintendencia imparta para ello.

Para el caso de instalaciones con un EG, la Empresa Distribuidora deberá realizar la instalación de la UM dentro del plazo máximo establecido en el inciso segundo contado desde la Notificación de Conexión a la Empresa Distribuidora.

La Empresa Distribuidora deberá elaborar y mantener un registro de solicitudes o aceptaciones de cambio de UM a que se refiere el presente Artículo, el que contendrá, al menos, el número de la solicitud, el nombre de los Solicitantes, comuna en que se ubica el

respectivo inmueble, fecha de realización de la solicitud, fecha acordada o fecha máxima para la instalación y fecha en que ésta fue efectuada.

Artículo 5-31 Proceso de instalación de la Unidad de Medida

Los funcionarios de la Empresa Distribuidora que realicen la instalación de la UM deberán presentarse debidamente identificados en el domicilio del Solicitante, indicando, al menos, su nombre y empresa a la que pertenecen, en el día y horario acordado e informar el proceso de instalación de la UM y los posibles efectos en el suministro durante las pruebas de verificación de conexión y de las funcionalidades que son posibles de verificar en la unidad de medida.

En caso de que la Empresa Distribuidora no pueda concurrir a realizar la instalación de la UM en el día y horario acordado, deberá informar dicha circunstancia al Solicitante con una antelación mínima de 48 horas, a través de los medios que éste haya establecido para su comunicación. La Empresa Distribuidora deberá programar la instalación para un nuevo día y horario con acuerdo del Solicitante, que no podrá exceder de 10 días hábiles contados desde la fecha originalmente prevista para la instalación y en cumplimiento del plazo establecido en el segundo inciso del Artículo 5-30.

En caso de que en el domicilio no se encuentre el Solicitante o una persona mayor de edad, los funcionarios respectivos deberán dejar un aviso en lugar visible del domicilio que dé cuenta de su concurrencia e invitando al Cliente a contactarse con la Empresa Distribuidora para coordinar una nueva visita. Sin perjuicio de lo anterior, la Empresa Distribuidora deberá reprogramar la instalación para un nuevo día y hora con acuerdo del Solicitante, que no podrá exceder de 10 días hábiles contados desde la fecha originalmente prevista para la instalación. En el caso que el nuevo día acordado sea posterior a los plazos establecidos en el segundo inciso del Artículo 5-30, esto no corresponderá a un incumplimiento por parte de la Empresa Distribuidora y deberá incluir la nueva fecha en el registro.

En el evento que el Solicitante informe a la Empresa Distribuidora que la instalación de la UM no podrá ser realizada en el día y hora acordada, la Empresa Distribuidora deberá programar la instalación para un nuevo día y hora con acuerdo del Solicitante, que no podrá exceder de 10 días hábiles contados desde la fecha originalmente prevista para la instalación.

Finalizada la instalación, el funcionario, en el formulario definido por la Superintendencia, deberá dejar constancia de la correcta instalación y operación de la UM. Para ello, el funcionario deberá verificar las mediciones de las variables eléctricas correspondientes. Posteriormente, el Solicitante o persona mayor de edad deberá firmar un formulario, que será definido por la Superintendencia, en el que constará la fecha y hora de la instalación de la UM y contendrá información sobre las funcionalidades y beneficios de los SMMC. En caso de que se identifiquen errores o problemas que impidan la correcta operación y que no sean asociados a la seguridad eléctrica o metrológica, se deberá dejar constancia en el formulario, indicando las gestiones realizadas para corregir la situación y la justificación de que no fue posible solucionar el problema durante la instalación. En este último caso, la instalación de la UM no será considerada en el cómputo de las debidamente instaladas que deberán ser informados a la Superintendencia. La Empresa Distribuidora dará solución del problema, previa programación de día y horario.

En caso de que el solicitante desista de la instalación de la UM, la Empresa Distribuidora deberá dejar constancia en la solicitud de cambio de UM, el motivo y fecha de desistimiento.

Artículo 5-32 Uso de información obtenida o generada por los SMMC

Los datos e información obtenidos a través del SMMC en el Punto de Conexión de cada Cliente o Usuario, deberá ser utilizada por la Empresa Distribuidora y por quien corresponda conforme lo dispuesto en el AT SMMC, en la Ley N° 19.628 o aquella que la reemplace, y demás normativa vigente.

Artículo 5-33 Información a Superintendencia sobre instalación de Unidades de Medida

La Empresa Distribuidora deberá informar a la Superintendencia, a más tardar, el último día hábil de enero de cada año, el número de Clientes o Usuarios a quienes se ha instalado la UM del SMMC de conformidad con lo dispuesto en el presente Título durante el año calendario anterior. La Superintendencia definirá el formato a través del cual deberá entregarse la información.

CAPÍTULO 6: SISTEMAS DE MEDIDA Y MONITOREO

TÍTULO 6-1 SISTEMA DE MONITOREO

Artículo 6-1 Equipos de Medida en Cabecera de Alimentador

La Empresa Distribuidora deberá disponer de los equipos necesarios para realizar mediciones en las Cabeceras de todos los Alimentadores de su Sistema de Distribución.

Las mediciones se deberán realizar en todas las fases de los Sistemas de Distribución y deberán permitir, al menos, lo siguiente:

1. Verificar el cumplimiento de lo establecido en el Artículo 3-1 respecto de la regulación de tensión.
2. Verificar el cumplimiento de lo establecido en el Artículo 3-2, respecto del desequilibrio de tensiones en sistemas trifásicos.
3. Verificar el cumplimiento de lo establecido en el Artículo 3-5, respecto de la Distorsión Armónica de Tensión.
4. Verificar el cumplimiento de lo establecido en el Artículo 3-6, respecto de la severidad de Parpadeo o *Flicker*.
5. Verificar el cumplimiento de lo establecido en el Artículo 3-7, respecto de la Distorsión Armónica de Corriente.
6. Realizar las mediciones de los flujos de potencia aparente, activa y reactiva a través del Alimentador, manteniendo un registro de los flujos horarios, como mínimo de los últimos 6 meses.
7. Realizar las mediciones respecto de las variaciones rápidas de tensión, el monitoreo de frecuencia y el monitoreo del Factor de Potencia, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 3-3, en el Artículo 3-4 y en el Artículo 3-9, respectivamente.

Los equipos de medida o analizadores de red que se implementen para cumplir con las exigencias establecidas en el presente Artículo deberán cumplir con la norma IEC 61000-4-30: 2015: "Técnicas de ensayo y de medida - Métodos de medida de calidad de suministro eléctrico" clase A o S y deberán disponer de conexión remota mediante fibra óptica.

En casos justificados y autorizados por la Superintendencia, las Empresas Distribuidoras podrán implementar medidores en las Cabeceras de Alimentadores de menor precisión a las exigidas en el presente Artículo.

Del mismo modo, en aquellos casos en que la conexión remota de Cabeceras de Alimentadores mediante fibra óptica no sea factible, ya sea producto de falta de conectividad eléctrica u otras causas justificadas y autorizadas por la Superintendencia, las Empresas Distribuidoras podrán implementar sistemas de comunicaciones alternativos, que permitan mantener la disponibilidad de la información recogida desde los medidores respectivos.

Artículo 6-2 Medidas para Verificación de Cumplimientos Normativos y Contractuales

Deberán emplearse medidores clase A, de acuerdo con la norma IEC 61000-4-30: 2015, cuando se requiera de medidas precisas para efectos de la verificación del cumplimiento de los valores de referencia establecidos en esta norma, la aplicación de contratos de suministro

o en el caso de resolver reclamaciones o controversias entre la Empresa Distribuidora y un Cliente o Usuario.

Artículo 6-3 Medidas para Estudios y Monitoreo Global de Instalaciones u Otros

Para investigaciones estadísticas, campañas de medición, estudios de diagnóstico en instalaciones y otras aplicaciones donde no se requiera de una alta precisión o baja incertidumbre, se deberán utilizar medidores clase A o S que cumplan con la norma IEC 61000-4-30: 2015.

Artículo 6-4 Transductores de Medida

En aquellos casos en que se requiera de transductores para la medición de variables eléctricas, tales como tensión o corriente, estos deberán cumplir con las exigencias establecidas en la norma IEC 61000-4-30: 2015.

Artículo 6-5 Marcaje de Medidas

Durante perturbaciones de tensión, las mediciones realizadas pueden presentar valores inexactos para parámetros relevantes, producto de los algoritmos de medición de los equipos de medición. En tales casos, se podrá realizar el marcaje de medidas, esto es, la identificación de los registros que fueron afectados por perturbaciones de tensión ocurridos durante el tiempo de medición.

El marcaje de medidas se podrá realizar solamente por perturbaciones de tensión, tales como huecos, Sobretensiones e interrupciones, y su detección depende de los umbrales seleccionados en el equipo de medida respectivo.

El marcaje de medidas es aplicable a los equipos de medida o analizadores de red clase A y S, y deberá realizarse de acuerdo con lo establecido en la norma IEC 61000-4-30:2015.

Los registros marcados en virtud del marcaje de medidas deberán ser incluidos en la estadística para verificar el cumplimiento de las exigencias normativas asociadas a Calidad de Producto. Solo en casos justificados, podrán excluirse aquellos registros que hayan sido marcados producto de Interrupciones de Suministro que hayan sido informadas a la Superintendencia, lo que deberá ser aprobado por ella.

Para efectos de lo dispuesto en el presente Artículo, para que las muestras sean válidas, deberán contener un número mínimo de mediciones, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 6-13.

TÍTULO 6-2 SISTEMAS DE MEDIDA PARA TRANSFERENCIAS ECONÓMICAS

Artículo 6-6 Incorporación de las Empresas Distribuidoras

Las Empresas Distribuidoras deberán contar con un sistema de medida, de acuerdo a lo dispuesto en el Título “Sistema de Medidas de Transferencias Económicas” de la NTSyCS vigente.

Los puntos del SD en que deberán implementarse equipos de medición pertenecientes al Sistema de Medida para Transferencias Económicas serán determinados por el Coordinador, de acuerdo a lo establecido en el Título “Sistema de Medidas de Transferencias Económicas” de la NTSyCS vigente.

El presente Artículo no aplica para las Empresas Distribuidoras en Sistemas Medianos.

Artículo 6-7 Incorporación de Clientes Libres

Las Empresas Distribuidoras que cuenten con Clientes Libres o con otras Empresas Distribuidoras conectadas en sus redes, deberán implementar para dichos consumos un sistema de medida, de acuerdo con lo dispuesto en el Título “Sistema de Medidas de Transferencias Económicas” de la NTSyCS vigente. En caso de puntos de consumos sean de tamaño inferior al límite señalado en el literal d) del número 4 del Artículo 147 de la Ley, y que de forma excepcional hayan sido aceptados como Clientes Libres por la Superintendencia, estos podrán realizar simplificaciones en el esquema de medida para su incorporación al Sistema de Medidas para Transferencias Económicas.

Los medidores de energía, analizadores de red y los Equipos Compactos de Medida deberán ser polifásicos y cumplir con el índice de clase de precisión indicado en la NTSyCS vigente.

Por su parte, los transformadores de corriente y de potencial para medida deberán ser de tres elementos y cuatro hilos.

El enlace de comunicación desde las instalaciones de un Cliente Libre o de la Empresa Distribuidora que se conecte a las redes de otra, hasta la Plataforma de Recepción de Medidas de Transferencias Económicas (PRMTE) del Coordinador, deberá ser implementado por la Empresa Distribuidora a través del enlace de comunicaciones que ésta dispone para comunicarse con la PRMTE del Coordinador. El Coordinador deberá disponer de un acceso a los registros del Sistema de Medidas para Transferencias Económicas de manera que cada Cliente Libre, la Empresa Distribuidora y el suministrador respectivo, puedan acceder a la información de los consumos de dicho Cliente.

Excepcionalmente, para aquellos Clientes Libres y Empresas Distribuidoras cuya potencia instalada sea menor o igual a 1,5 MW, las Empresas Distribuidoras a las cuales se conectan dichos consumos podrán implementar sistemas de medida que cumplan con las exigencias establecidas en el Artículo 6-8 del presente Título.

Artículo 6-8 Incorporación de Clientes Libres con Baja Potencia Instalada

Las Empresas Distribuidoras que cuenten con Clientes Libres conectados en sus redes cuya potencia instalada sea menor o igual a 1,5 MW, deberán implementar para dichos consumos los Sistemas de Medición, Monitoreo y Control, de acuerdo con lo dispuesto en el Título “Sistemas de Medición, Monitoreo y Control” de la NT.

Adicionalmente, la Empresa Distribuidora podrá habilitar un enlace dedicado al Sistema de Medida para Transferencias Económicas del Coordinador para que este último pueda recopilar los datos remotamente.

Artículo 6-9 Verificaciones y Auditorías Técnicas para Sistemas de Medición de Clientes Libres

El sistema de medición de un Cliente Libre conectado en redes de distribución al que se refiere el Artículo 6-7 solo podrá ser intervenido por organismos autorizados por la Superintendencia para tales efectos a solicitud de la Empresa Distribuidora correspondiente, previa coordinación con los Clientes Libres y el Coordinador, para ejecutar las verificaciones y auditorías técnicas establecidas en el Título VI “Verificaciones y Auditorías Técnicas” del Anexo Técnico Sistemas de Medida para Transferencias Económicas de la NTSySC.

Artículo 6-10 Incorporación de Clientes Libres en SSMM

Las Empresas Distribuidoras de SSMM que cuenten con Clientes Libres, deberán implementar para dichos consumos un sistema de medida, de acuerdo con lo señalado en la NT SSMM.

TÍTULO 6-3 SISTEMA DE MEDICIÓN, MONITOREO Y CONTROL

Artículo 6-11 Incorporación de Empresas Distribuidoras

La Empresa Distribuidora deberá Implementar el SMMC, el cual utilizará el SGC con el objeto de monitorear y gestionar, cuando corresponda, las exigencias de Calidad del Servicio y las unidades de medidas para sus Clientes.

Las exigencias asociadas al SMMC que deberá implementar la Empresa Distribuidora, se encuentran establecidas en el Anexo Técnico “Sistemas de Medición, Monitoreo y Control”.

Sin perjuicio de lo anterior, dichos sistemas deberán disponer, al menos, de las siguientes funcionalidades generales:

1. Medición: El sistema deberá permitir la medición remota de los consumos e inyecciones de energía activa y reactiva de los Clientes y SD con la resolución que defina el AT SMMC.
2. Monitoreo: El sistema deberá permitir el monitoreo remoto de las principales variables de Calidad de Suministro y de Calidad de Producto en el Sistema de Distribución, según se establezca en el Anexo Técnico “Sistemas de Medición, Monitoreo y Control”. Sin perjuicio de lo anterior, se deberán monitorear, al menos, las siguientes variables:
 - 2.1. Tensión.

- 2.2. Corrientes.
- 2.3. Estado de suministro.

En particular, respecto del estado de suministro, el sistema deberá ser capaz de notificar las desconexiones mayores a 30 segundos de los Clientes o Usuarios que estén sincronizados con el SGC en los tiempos de notificación que define el AT SMMC.

- 3. Control: El sistema deberá permitir la conexión y desconexión y limitación de potencia en consumos o inyecciones de Clientes o Usuarios de manera remota.

En el Anexo Técnico de Sistemas de Medición, Monitoreo y Control de la presente NT se establecerá el nivel de desempeño con que se deberán cumplir las exigencias establecidas en el presente Artículo, el que no podrá ser inferior a un 90%, para un periodo de tiempo que será establecido en dicho anexo.

Por último, el Sistemas de Medición, Monitoreo y Control deberá disponer de herramientas que permitan proteger el sistema y la información asociada, frente a las distintas amenazas a las que pudiera verse expuesto.

TÍTULO 6-4 CAMPAÑAS DE MEDICIÓN

Artículo 6-12 Aspectos Generales de las Campañas de Medición

Las Empresas Distribuidoras deberán implementar Campañas de Medición, con el objetivo de verificar el cumplimiento de las exigencias de Calidad de Producto en distintos puntos de la Red de Distribución. En ciertas situaciones, se preferirá realizar mediciones en las condiciones más desfavorables para la red, de manera de verificar el cumplimiento normativo en dichas condiciones. En este sentido, las muestras realizadas en el marco de las Campañas de Medición no son necesariamente representativas del Sistema de Distribución.

Para la correcta implementación de las Campañas de Medición, las Empresas Distribuidoras deberán realizar, al menos, las siguientes las tareas:

1. Establecer un Plan Anual para las Campañas de Medición:
 - 1.1. Determinar la cantidad de muestras a realizar.
 - 1.2. Determinar los puntos de la red donde se realizarán las mediciones.
2. Disponer e instalar el equipamiento de medición que corresponda.
3. Recopilar y almacenar en un sistema centralizado los datos medidos en terreno.
4. Retirar el equipamiento de medición.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que los Puntos de Consumo donde se deban realizar mediciones, de acuerdo lo establecido el presente Título, cuenten con medidores con las capacidades de medir Calidad de Producto, en los términos definidos en el Artículo 6-1, esta medición podrá ser utilizada en el marco de las Campañas de Medición.

Artículo 6-13 Universo Muestral

Las Campañas de Medición tendrán como universo muestral a la totalidad de los Puntos de Consumo de la Empresa Distribuidora, considerando cada una de las zonas de concesión en que esté presente. Para dichos efectos, se deberá considerar un universo muestral que sea representativo de Clientes propios de la Empresa Distribuidora y de Clientes suministrados por terceros.

La cantidad total de muestras a realizar en cada Zona de Concesión, correspondientes a los Puntos de Consumo de Red de Distribución en Baja Tensión de las Empresas Distribuidoras, se determinarán según lo indicado en la siguiente tabla:

Tabla 26: Tipo de Muestreo y Número de Muestras a realizar en las Campañas de Medición en Redes de Distribución de Baja Tensión

| Tamaño de Muestra Puntos de Consumo en BT | Tipo de Muestreo | Cantidad de Muestras BT |
|--|------------------|-------------------------|
| 0 < Puntos de Consumo < 1.000 | Anual | 1 |
| 1.000 ≤ Puntos de Consumo < 10.000 | Mensual | 1 |

| Tamaño de Muestra Puntos de Consumo en BT | Tipo de Muestreo | Cantidad de Muestras BT |
|---|------------------|---|
| $10.000 \leq \text{Puntos de Consumo} < 50.000$ | Mensual | 5 |
| $50.000 \leq \text{Puntos de Consumo} \leq 100.000$ | Mensual | 10 |
| Puntos de Consumo mayor 100.000 | Mensual | 0,01% del total de los Puntos de Consumo en BT (mínimo 10). |

Para Puntos de Consumo de la Red de Distribución de Media Tensión, la Empresa Distribuidora determinará la cantidad total de muestras a realizar en las distintas zonas de concesión, según lo indicado en la siguiente tabla:

Tabla 27: Tipo de Muestreo y Número de Muestras a Considerar en las Campañas de Medición en Redes de Distribución de Media Tensión

| Tamaño de Muestra Puntos de Consumo en MT | Tipo de Muestreo | Cantidad de Muestras MT |
|--|------------------|---|
| $0 < \text{Puntos de Consumo} < 100$ | Anual | 1 |
| $100 \leq \text{Puntos de Consumo} < 300$ | Anual | 5 |
| $300 \leq \text{Puntos de Consumo} < 500$ | Anual | 7 |
| Puntos de Consumo Mayor o igual a 500 | Anual | 1,8 % del total de los Puntos de Consumo en MT (mínimo 10). |

En caso de que, durante el desarrollo de las campañas de medición, se produzcan Interrupciones de Suministro que impidan disponer de, al menos, el 90% de los registros equivalentes a los siete días corridos de medición, las mediciones deberán repetirse hasta alcanzar dicho nivel mínimo de registros.

Artículo 6-14 Características de las Mediciones en Baja Tensión

Las campañas de medición en Redes de Distribución de Baja Tensión, deberán considerar lo siguiente:

1. Para transformadores de distribución con un solo circuito conectado en el lado de Baja Tensión, una muestra estará conformada por dos mediciones simultáneas en (ver Figura 1, diagrama a):
 - 1.1. El punto de conexión del lado de Baja Tensión del transformador de distribución.
 - 1.2. El punto de la Red de Distribución donde se conecta el Punto de Consumo en Baja Tensión más lejano del circuito conectado al transformador de distribución.
2. Para transformadores de distribución con dos circuitos conectados en el lado de Baja Tensión, una muestra estará conformada por dos mediciones simultáneas: (ver Figura 1, diagrama b1):

- 2.1. La primera medición se realizará en una sola medida en el lado de Baja Tensión del transformador de distribución, incluyendo en ella la medida de todos los circuitos conectados.
 - 2.2. La segunda medición se realizará en el punto de la Red de Distribución donde se conecta el Punto de Consumo en Baja Tensión más lejano del circuito de mayor longitud conectado al transformador de distribución.
 - 2.3. En casos justificados, donde no sea posible realizar una sola medida en el lado de Baja Tensión del transformador de distribución, se deberán medir los puntos de conexión del lado de Baja Tensión del transformador de distribución de ambos circuitos. Se podrá medir utilizando un equipo de medida al cual se conecten dos transformadores de medida independientes, uno para cada circuito (ver Figura 1, diagrama b2).
3. Para transformadores de distribución con más de dos circuitos conectados en el lado de Baja Tensión, una muestra estará conformada por dos mediciones simultáneas: (ver Figura 1, diagrama c1):
 - 3.1. La primera medición se realizará en el punto de conexión del lado de Baja Tensión del transformador de distribución, de manera que se incluyan en la medida todos los circuitos conectados.
 - 3.2. La segunda medición se realizará en el punto de la Red de Distribución donde se conecta el Punto de Consumo de Baja Tensión más lejano del circuito de mayor longitud conectado al transformador de distribución.
 - 3.3. En casos justificados donde no sea posible realizar una sola medida en el lado de Baja Tensión del transformador de distribución, deberá medirse el punto de conexión al lado de Baja Tensión del transformador de distribución del circuito de mayor longitud que no se haya medido durante la campaña de medición anual (ver Figura 1, diagrama c2).

En los casos señalados en los numerales del inciso anterior, en aquellas situaciones en que la Red de Distribución sea trifásica y el Punto de Consumo que corresponda medir sea monofásico, se deberá realizar una medición trifásica en el punto de la Red de Distribución más cercano Punto de consumo.

Los puntos de medición que se determinen para realizar las campañas de medición en Baja Tensión serán denominados puntos titulares en Baja Tensión. Además, las Empresas Distribuidoras deberán definir un 20% de puntos adicionales, que serán denominados puntos suplentes en Baja Tensión. Estos últimos, podrán ser utilizados como puntos de medición para las campañas de medición, en caso de que algunos de los puntos titulares en Baja Tensión presenten impedimentos para realizar las mediciones que correspondan, incluyendo los casos justificados indicados en el punto 2.2 y 2.3 del presente Artículo.

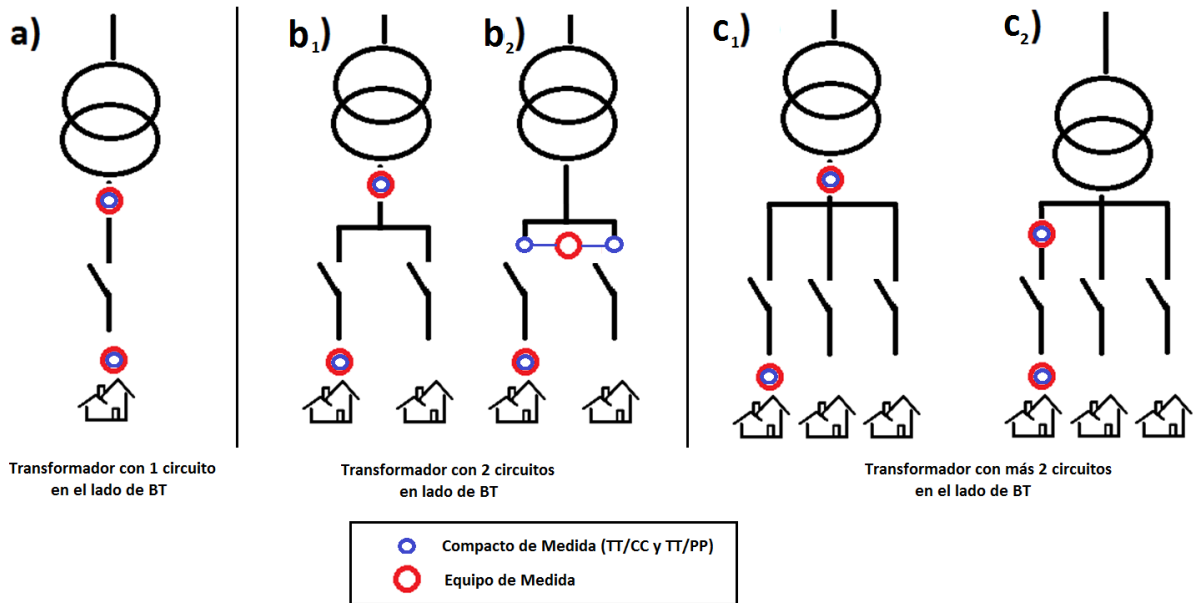


Figura 1: Características de las Mediciones en Baja Tensión para las Campañas de Medición

Artículo 6-15 Características de las Mediciones en Media Tensión

En el caso de las campañas de medición en Redes de Distribución de Media Tensión, las mediciones deberán ser polifásicas y deberán realizarse en el Punto de Consumo de Media Tensión.

Cuando no sea posible realizar mediciones en Media Tensión de los Puntos de Consumos seleccionados, se podrán implementar las mediciones en el lado de Baja Tensión del transformador del Punto de Consumo.

Asimismo, cuando no se disponga de Puntos de Consumos medidos en Media Tensión de forma trifásica, se podrán seleccionar, excepcionalmente, Puntos de Consumos de Media Tensión medidos a través de equipos compactos de medida de dos elementos.

Los puntos de medición que se determinen para realizar las campañas de medición en Media Tensión serán denominados Puntos Titulares. Además, se deberá definir un 20 % de puntos adicionales, que serán denominados Puntos Suplentes en Media Tensión y que podrán ser utilizados como puntos de medición para las campañas de medición, en caso de que algunos de los Puntos Titulares en Media Tensión presenten impedimentos para realizar las mediciones que corresponda.

Artículo 6-16 Criterios de Selección de Muestras

Para seleccionar los puntos de medición a incluir en las campañas de medición se deberán considerar los siguientes criterios:

1. El total de las muestras anuales de una Empresa Distribuidora deberá dividirse por región, de acuerdo al porcentaje de Puntos de Consumo que represente cada región respecto del total de Puntos de Consumo de la Empresa Distribuidora.

2. Las muestras totales anuales que se realicen en una región deberán dividirse por cada Alimentador en forma proporcional, según la cantidad de Puntos de Consumo de cada Alimentador, no debiendo quedar Alimentadores sin, al menos, una medición anual en Baja Tensión.
3. El total de muestras por Alimentador deberá dividirse en forma proporcional considerando todas las comunas que comprenda dicho Alimentador.
4. El total de mediciones del Alimentador deberá dividirse en forma homogénea, considerando los distintos tipos de clasificación de redes que posea.
5. Los Alimentadores que presentaron índices de Calidad de Producto fuera de estándar durante el año anterior, deberán ser medidos en la estación del año en que se presenta su demanda máxima y, preferentemente, en el mes que se produjo dicha demanda.
6. Las muestras seleccionadas deberán ser aleatorias y deberán comenzar siempre desde el punto más alejado de la Cabecera del Alimentador. Sin perjuicio de lo anterior, se deberán tomar muestras representativas de los Clientes propios de la Empresa Distribuidora, de Clientes suministrados por terceros y Clientes que posean EG.
7. Para las muestras en Baja Tensión, no se podrán seleccionar transformadores de distribución que suministren energía sólo a un Cliente o que no tengan asociados una red en Baja Tensión. Tampoco se podrán seleccionar transformadores que alimenten suministros provisorios, transformadores que formen parte de una red completamente enmallada (*network*), o transformadores que alimenten exclusivamente a un edificio que tenga Empalmes concentrados, debiendo siempre priorizar aquellos transformadores aéreos sobre otros tipos de montaje.
8. Para las muestras en Media Tensión, deberá priorizarse aquellos Puntos de Consumo que sean medidos en Media Tensión y aquellos Puntos de Consumo conectados a Alimentadores que presentaron índices de calidad de suministro fuera de estándar durante el año anterior. Para las muestras en Media Tensión, deberá priorizarse aquellos Puntos de Consumo que sean medidos en Media Tensión y aquellos Puntos de Consumo conectados a Alimentadores que presentaron índices de calidad de suministro fuera de estándar o más cercanos a los límites máximos durante el año anterior, los Alimentadores que tengan Empalmes en MT que posean EG y los Alimentadores que tengan conectados PMGD.
9. Los puntos de medición no podrán repetirse entre los distintos planes anuales, hasta que se haya medido, al menos, el 90% de los transformadores o Puntos de Consumo en MT.

Sin perjuicio de lo anterior, la cantidad de mediciones mensuales se debe ajustar a lo establecido en el Artículo 6-13, el Artículo 6-14 y el Artículo 6-15 del presente Título.

La Superintendencia, por motivos de fuerza mayor, contingencias regionales o la propia evolución de las campañas de medición en el tiempo, podrá modificar los criterios de selección de la muestra para una o todas las Empresas Distribuidoras. Para esto, la Superintendencia deberá dictar un nuevo procedimiento para definir los criterios o la selección de la muestra a través de una resolución fundada.

Artículo 6-17 Sistemas de Medición

Los sistemas de medición a utilizar en las campañas de medición deberán cumplir con las exigencias establecidas en el Artículo 6-3 de la presente NT, y deberán realizar la medición de las siguientes variables:

1. Continuidad de Suministro.
2. Regulación de Tensión.
3. Desequilibrio de Tensión.
4. Distorsión Armónica (*).
5. Parpadeo o *Flicker*
6. Factor de Potencia (**).
7. Potencia por Fase (**).

(*) La Distorsión Armónica de corriente, solo se deberá medir a la salida de los transformadores en BT.

(**) Solo aplica a la medición a la salida de los transformadores en BT.

Artículo 6-18 Plan Anual de Campañas de Medición

Las Empresas Distribuidoras deberán entregar a la Superintendencia, antes del último día hábil de junio de cada año, un plan anual de campañas de medición para los Puntos de Consumo de Baja y Media Tensión. Dicho plan deberá contener, al menos, los siguientes antecedentes:

1. Informe en el cual se describa la metodología implementada para seleccionar los puntos a medir en Baja y Media tensión.
2. Identificación de transformadores y Puntos de Consumo conectados en Media Tensión, seleccionados para participar en la campaña de medición, indicando para cada caso:
 - 2.1. Alimentador al cual se conecta el transformador o Puntos de Consumo.
 - 2.2. Comuna y región en la que se ubica dicho transformador o Puntos de Consumo.
 - 2.3. Para cada transformador de distribución se deberá especificar su capacidad nominal (en kVA) y la cantidad de Puntos de Consumo conectados a dicho transformador.
3. Listado de equipos utilizados en las campañas de medición, indicando:
 - 3.1. Marca.
 - 3.2. Modelo.
 - 3.3. Número de serie.
 - 3.4. Clase de medición.

En caso de que en el transcurso de las campañas de medición se pretenda adicionar equipos para realizar las respectivas mediciones, estos equipos deberán ser informados, a lo menos,

con un mes de anticipación a la Superintendencia, adjuntando todos los antecedentes requeridos en los numerales 1, 2 y 3 precedentes.

4. Copia de la certificación que acredite que los equipos de medición cumplen con la norma IEC 61000-4-30: 2015, efectuada por un tercero, junto con los documentos que acrediten la idoneidad de la entidad certificadora en cuestión.
5. Copia de los certificados de calibración de los equipos utilizados.
6. Cronograma de instalación y retiro de los equipos.
7. Datos de contacto del encargado de las campañas de medición.

La Superintendencia tendrá un plazo de 60 días hábiles para realizar observaciones a los planes presentados por las Empresas Distribuidoras.

En caso de que la Superintendencia no realice observaciones al plan anual de campañas de medición en el plazo establecido en el inciso anterior, la Empresa Distribuidora deberá proceder con la implementación del plan correspondiente.

En caso de que la Superintendencia realice observaciones al plan anual de campañas de medición, la Empresa Distribuidora deberá actualizar y enviar el plan subsanado, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la recepción de dichas observaciones. No se podrá iniciar la implementación del referido plan en caso de que existan observaciones de la Superintendencia que no hayan sido subsanadas.

Artículo 6-19 Modificaciones al Plan Anual de Campañas de Medición

En caso de existir Reclamos específicos de Clientes, o de terceros en su representación, respecto del incumplimiento de alguna exigencia de Calidad de Producto, la Superintendencia podrá incluir los puntos de conexión de dichos Clientes dentro de los puntos de medición de las Campañas de Medición. Estas mediciones específicas serán adicionales a las que se hayan establecido en el plan anual de campañas de medición.

Artículo 6-20 Informe de los Resultados de las Campañas de Medición

Las Empresas Distribuidoras deberán entregar a la Superintendencia, a más tardar el día 20 de cada mes, un informe con los resultados obtenidos durante la campaña de medición realizada en el mes precedente, en el cual deberán incluirse las mediciones obtenidas a través de los equipos de medida ubicados en la Cabecera de los Alimentadores, según se establece en el Artículo 6-1 de la presente NT.

En dicho informe se deberá indicar, al menos, lo siguiente:

1. Identificación de los puntos de medida considerados.
2. Para cada punto de medida se deberá indicar:
 - 2.1. Los periodos de medición.
 - 2.2. La identificación del equipamiento de medición utilizado.
 - 2.3. Las variables medidas.

3. Para cada una de las variables medidas en los puntos de medición, se deberá indicar:
 - 3.1. Los incumplimientos normativos detectados y un plan de normalización para subsanar dicho incumplimiento.
 - 3.2. El resultado de las variables medidas (data del equipo de medida).
4. Justificación de medidas inválidas, cuando corresponda.
5. Anexos con el detalle del comportamiento de las variables para las cuales se haya identificado un incumplimiento normativo.
6. Plan de acción detallando las acciones a realizar para subsanar los incumplimientos identificados.

Para efectos del procesamiento, análisis y verificación del cumplimiento de las exigencias asociadas a la Calidad de Producto, no se considerarán dentro de los registros de mediciones del periodo de evaluación aquellas medidas que presenten marcaje, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 6-5 de la presente NT.

Artículo 6-21 Fiscalización de Campañas de Medición

Cuando lo considere oportuno, la Superintendencia, en el ejercicio de sus facultades, podrá fiscalizar las campañas de mediciones implementadas por las Empresas Distribuidoras.

Para efectos de la fiscalización, las Empresas Distribuidoras deberán permitir el acceso a presenciar cualquier actividad relacionada con la instalación o retiro de equipos de medida, lectura de las mediciones, procesamiento de información o cualquier otra tarea relacionada con la implementación de las campañas de medición y su posterior análisis.

Lo anterior, sin perjuicio de las auditorías que pueda solicitar la Superintendencia en marco de Artículo 3B de la Ley N° 18.410 y el capítulo 7 de la presente NT.

Artículo 6-22 Mediciones Independientes

Todo Cliente podrá disponer de un registrador independiente en su Punto de Conexión, a efectos de contrastar los registros con aquellos que hayan sido obtenidos por la Empresa Distribuidora en el marco de una campaña de medición.

Dicho registrador deberá cumplir con las exigencias establecidas en Artículo 6-3 de la presente NT, y su instalación deberá ser notificada a la Empresa Distribuidora.

La extracción y evaluación de la información del registrador a que se refiere el presente Artículo deberá ser realizada en presencia de la Empresa Distribuidora, para efectos de su validación.

La Empresa Distribuidora podrá formular observaciones al procedimiento utilizado por el Cliente para obtener las mediciones, las que serán consideradas por la Superintendencia al momento de determinar las acciones a aplicar en el uso de sus facultades.

TÍTULO 6-5 MODELO DE GESTIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

Artículo 6-23 Introducción

En vista del aumento sostenido de los Recursos de Energía Distribuidos y el incremento en el uso de vehículos eléctricos por parte de los Usuarios o Clientes en la Red de Distribución, se requiere contar con nuevas herramientas especializadas que permitan una integración segura y eficiente de estos elementos, sin que ello implique un deterioro de la Calidad de Servicio en la Red de Distribución, proporcionando mejoras y beneficios a los Clientes o Usuarios. En este contexto, resulta esencial la implementación de un modelo de gestión para la operación de la Red de Distribución, con el propósito de abordar de manera eficiente y eficaz estos desafíos y cumplir con las expectativas de los usuarios de la Red de Distribución.

Artículo 6-24 Funciones del Modelo de Gestión para la Operación del Sistema de Distribución

Las Empresas Distribuidoras deberán analizar y proponer a la Superintendencia, el Coordinador y a la Comisión un nuevo modelo de gestión para la operación de la Red de Distribución, el cual debe permitir la integración segura y eficiente de los Recursos de Energía Distribuidos y la respuesta de la demanda en sus redes.

Las principales funciones de este modelo deben ser:

1. Permitir el uso óptimo de los Recursos de Energía Distribuida en sus redes, de acuerdo con la normativa vigente.
2. Flexibilizar la operación mediante elementos de control, tal de optimizar el uso de las Redes de Distribución o mejorar la seguridad y Calidad del Servicio.
3. Desarrollar un modelo operativo que represente una solución viable para aumentar la participación de los Usuarios y mantener la confiabilidad y seguridad de la red.

La Empresa Distribuidora podrá proponer funciones adicionales a las mencionadas en el presente Artículo, siempre que en su informe queden reflejados sus beneficios, la infraestructura necesaria y sus costos.

Artículo 6-25 Informe de Implementación del Modelo de Gestión para la Operación de la Red de Distribución

Para dar cumplimiento a las funciones planteadas en el Artículo 6-24, la Empresa Distribuidora deberá realizar un informe con los requerimientos (recursos, equipos, personal, entre otros) necesarios para la implementación del modelo de gestión señalado en el Artículo 6-23, las cuales deberá considerar los siguientes contenidos:

1. Esquemas de medición y recopilación de datos para modelar los recursos de generación distribuida y/o infraestructura de recarga de vehículos eléctrico (mayor visualización).
2. Capacidad de cambiar la configuración de las protecciones de forma remota y en tiempo real.

3. Monitoreo y control de producción de potencia activa y reactiva de los equipos de generación distribuidos.
4. Interfaz entre los recursos de generación distribuida u otras entidades que producen energía o recortan carga, el Coordinador y otras Empresas Distribuidoras.
5. Capacitación del personal de la empresa de distribución para analizar datos y plantear estrategias de control.
6. Equipamiento de los centros de control para nuevas tareas y/o estrategias definidas en Artículo 6-24.

La propuesta técnica y económica a realizar por la Empresa Distribuidora deberá identificar claramente la infraestructura requerida, sus costos y los mayores gastos administrativos asociados a la implementación del modelo de gestión para la operación de la Red de Distribución, así como también identificar y cuantificar los beneficios por la mayor flexibilidad en la red (retraso de inversión tradicional en la red, mejoras en eficiencia y continuidad de suministro, entre otros).

El informe a que se refiere el presente Artículo deberá ser remitido por la Empresa Distribuidora a la Superintendencia, Coordinador y a la Comisión.

CAPÍTULO 7: AUDITORÍAS

TÍTULO 7-1 AUDITORÍAS

Artículo 7-1 Objetivos y Ámbito de Aplicación

El objetivo del presente Título es definir los términos y condiciones para desarrollar Auditorías que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos que establece la presente NT y la regulación aplicable al segmento de distribución.

La Superintendencia podrá instruir a la (o las) Empresa(s) Distribuidora(s) la ejecución de una Auditoría cuando:

- a) Requiera verificar la información entregada por parte de la Empresa Distribuidora a la Superintendencia.
- b) Cuando detecte falta de información o inconsistencias en la plataforma de información pública gestionada por las Empresas Distribuidoras.

La Superintendencia deberá instruir una Auditoría mediante resolución fundada, en la que se justifique los principios definidos en el presente Artículo.

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

Además, la Superintendencia podrá requerir que las Auditorías sean llevadas a cabo en las dependencias de la Empresa Distribuidora, lo cual será informado en la instrucción que impartirá la Superintendencia al momento de notificar la necesidad de realizar la auditoría.

Artículo 7-2 Principios y Metodología de la Auditoría

Las Auditorías deben ser llevadas a cabo con integridad, imparcialidad, confidencialidad, independencia, estar basadas en evidencia y en los riesgos que influyen en la planificación, la realización y la presentación de esta.

Las metodologías para llevar a cabo las Auditorías deben basarse en lo indicado en la norma *ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión*, así como en lo que disponga la Superintendencia en instrumento que destinará especialmente para tal efecto.

En el evento que exista la realización simultánea de múltiples auditorías instruidas por la Superintendencia, y esto interfiera con las operaciones de la Empresa Distribuidora, esta podrá presentar un cronograma de trabajo a la Superintendencia, el que contemple todas las auditorías y los plazos de ejecución de las mismas. La Superintendencia podrá aprobarlo, solicitar ajustes, requerir información adicional o reuniones con la Empresa Distribuidora para acordar un nuevo plazo que no afecte sus actividades. En caso de desacuerdo, se aplicarán los plazos definidos en el Artículo 7-4.

Artículo 7-3 De los Auditores Técnicos

Las Auditorías deberán ser efectuadas por empresas con el carácter de Auditor Técnico, las cuales no deberán tener relación alguna, directa o indirectamente, con la Empresa Distribuidora a auditar.

Los equipos de Auditores Técnicos deberán poseer el conocimiento y experiencia necesaria en el sector eléctrico, en el ámbito de las Auditorías y en el ámbito de tecnologías de la información. Lo anterior deberá ser demostrable ante la Superintendencia.

Los prestadores del servicio de Auditoría deberán contar con un responsable a cargo 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 Auditores Técnicos. Esta establecerá un procedimiento para definir las condiciones para conformar dicho registro.

Artículo 7-4 Procedimiento de Auditoría

El procedimiento por el cual se llevarán a cabo las Auditorías será el siguiente:

1. La Superintendencia instruirá a la (o las) Empresa(s) Distribuidora(s) la realización de una Auditoría. Para lo anterior, la Superintendencia enviará una instrucción de Auditoría a la(s) Empresa(s) Distribuidora(s) correspondiente(s), que contendrá, al menos, la siguiente información:
 - 1.1. Motivos que dieron origen a la Auditoría.
 - 1.2. Información sobre el proceso, sistemas de gestión o instalación que serán Auditadas.
 - 1.3. Materias específicas que abarcará la Auditoría.
 - 1.4. Parámetros preliminares de la Auditoría para determinar el tamaño de la muestra, cuando corresponda, tales como:
 - a. El nivel de confianza de la muestra en % (según parámetro estadístico muestral).
 - b. Margen de error en % (fiabilidad del estudio y exactitud de resultados).
 - c. Universo de la muestra
 - 1.5. Actividades mínimas necesarias para el logro de los objetivos de la auditoría.
 - 1.6. Criterios considerados para la elección del Auditor Técnico.
2. La Empresa Distribuidora, dentro de 20 días hábiles de recibida la instrucción de Auditoría, por parte de la Superintendencia, deberá enviar la siguiente información:
 - 2.1. Un listado con a lo menos tres auditores técnicos propuestos para realizar la Auditoría, junto con los antecedentes que acrediten sus competencias. Para lo anterior, deberán presentar los siguientes antecedentes:
 - a. Documentos que acrediten los conocimientos y experiencia del equipo del Auditor Técnico propuesto.
 - b. Certificaciones en materia de Auditorías y en materia eléctrica, según corresponda.
 - 2.2. Plan de trabajo, metodologías que aplicarán y equipo de trabajo de cada Auditor Técnico propuesto.
 - 2.3. Descripción de actividades e informes a entregar por cada Auditor Técnico propuesto.

- 2.4. Plazos y cronograma de actividades para ejecutar la auditoría, el cual no podrá ser superior a 3 meses.
 - 2.5. El contacto del responsable, por parte de Empresa Distribuidora, del proceso de Auditoría, quien será la contraparte en las comunicaciones con la Superintendencia.
 - 2.6. Entregar información necesaria y comunicar medios y fuentes disponibles por parte de la Empresa Distribuidora para dar cumplimiento a la materia específica de la auditoría.
3. La Superintendencia, dentro de 20 días hábiles contados desde la entrega de todos los antecedentes señalados en el numeral precedente, notificará a la Empresa Distribuidora el Auditor Técnico seleccionado para llevar a cabo la Auditoría. Si la Superintendencia tuviese observaciones sobre los Auditores propuestos o los planes de trabajos, metodologías, equipos de trabajo, actividades, plazo o propuestas de informes a entregar, podrá realizar observaciones y/o requerir nuevas propuestas de auditores técnicos. Las observaciones deberán ser subsanadas por la Empresa Distribuidora dentro del plazo establecido por la Superintendencia para tal efecto. En el caso de requerir nuevas propuestas de auditores, estos deberán pertenecer al registro de Auditores que posee la Superintendencia.

La Superintendencia al momento de seleccionar el Auditor Técnico, deberá tener en consideración las propuestas técnicas y económicas presentadas, siguiendo una pauta previamente conocida por todas las partes. Posteriormente, seleccionará el auditor con la calificación más alta.

4. Una vez aprobado el Auditor Técnico, e informado a la Empresa Distribuidora, la Superintendencia coordinará una reunión de inicio, en la cual participará la Superintendencia y el equipo del Auditor Técnico seleccionado con el fin de establecer los objetivos del programa de la Auditoría.
5. Dentro del plazo de 5 días hábiles desde la reunión de inicio, el Auditor deberá indicar a la Superintendencia si existe necesidad de solicitar antecedentes adicionales a los propuestos por la Empresa Distribuidora. La Superintendencia podrá establecer instrucciones a las Empresas Distribuidoras para recopilar los antecedentes necesarios a fin de cumplir los objetivos establecidos en la Auditoría.
6. Dentro de los 10 días hábiles desde la reunión de inicio, el Auditor Técnico deberá entregar el programa de Auditoría actualizado con las fechas de cada hito, además de los objetivos o criterios de la Auditoría a la Superintendencia. Esta última, podrá realizar observaciones al programa de Auditoría y solicitar nuevos antecedentes o reuniones, con el fin de establecer las actividades necesarias para lograr los objetivos propuestos. Asimismo, podrá extender los plazos de la Auditoría en casos justificados.

7. Aprobado el programa de Auditoría, el Auditor Técnico deberá informar a la Superintendencia un calendario actualizado con las reuniones o visitas que realizará a la Empresa Distribuidora, indicando fecha, lugar y hora de estas. En estas reuniones o visitas, el personal de la Superintendencia podrá estar presente.

Además, el programa deberá contar con un calendario con los informes preliminares de la Auditoría, según sea convenido con la Superintendencia, y un informe final de Auditoría, según el cronograma propuesto.

8. El informe final de Auditoría deberá contener las conclusiones obtenidas, junto con los resultados del análisis de cumplimiento de la normativa vigente. La Superintendencia podrá aprobar o solicitar cambios a la propuesta entregada por el Auditor Técnico, los cuales deberán ser subsanados en los plazos definidos por la Superintendencia.
9. El informe final de Auditoría, aprobado por la Superintendencia, deberá ser remitido a la Empresa Distribuidora por el Auditor Técnico. Una vez recibido este, la Empresa Distribuidora tendrá un plazo de 15 días hábiles para presentar a la Superintendencia sus observaciones al informe final. Adicionalmente, se llevará a cabo una reunión de cierre entre el Auditor Técnico y los representantes de la Empresa Distribuidora auditada, donde se expondrán los hallazgos y conclusiones de la auditoría.
10. El Auditor Técnico deberá presentar a la Superintendencia una respuesta a cada una de las observaciones realizadas por las Empresas Distribuidoras, y en el caso de ser las respuestas aceptadas por la Superintendencia, el Auditor Técnico dispondrá de un plazo máximo de 10 días hábiles para entregar el informe final a la Superintendencia con copia a la Empresa Distribuidora. Asimismo, el Auditor deberá publicar el informe final en la plataforma a la que se refiere en el Artículo 7-5.

Artículo 7-5 Monitoreo a la Auditoría

La Superintendencia, en cualquier momento, podrá realizar un seguimiento al programa de Auditoría llevada a cabo por el Auditor Técnico, pudiendo incorporarle mejoras a este, siempre que dichas mejoras estén dentro de los alcances definidos en el Artículo 7-4.

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 una plataforma de transferencia de datos web, la cual fijará la Superintendencia y bajo las condiciones que esta última determine.

Toda información emitida y elaborada en el contexto de Auditorías, deberá ser almacenada en un directorio de administración de la Empresa Distribuidora. Este directorio deberá tener, como fin exclusivo, la administración de este tipo de información, no pudiendo ser el referido directorio modificado salvo que dicha situación sea expresamente autorizada por la Superintendencia. Además, deberá garantizarse en todo momento acceso a la Superintendencia.

Artículo 7-6 Auditorias SMMC

Las Auditorías para el SMMC deberán ser efectuadas por empresas de acuerdo a los términos y condiciones del Título 8-2 del AT de SMMC.

CAPÍTULO 8: DISPOSICIONES TRANSITORIAS

TÍTULO 8-1 INICIO DE APLICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS

Artículo 8-1 Sistema de Seguridad de la Información

Los sistemas de gestión de seguridad de la información que implementen las Empresas Distribuidoras deberán contar con la certificación ISO 27.001, según se establece en el Artículo 1-15, a partir del 1° de enero del año 2026.

La certificación ISO 27.001 para el SMMC, deberá efectuarse en el plazo indicado en el inciso precedente.

Artículo 8-2 Plan de Adecuación Sistemas de Medida para Transferencias Económicas

Tratándose de las exigencias establecidas en el Artículo 6-8, las Empresas Distribuidoras tendrán hasta el 1° de enero de 2026 para su cumplimiento.

Mientras no se implementen las nuevas exigencias del Artículo 6-8, las mediciones para transferencias económicas podrán ser las que entreguen los equipos instalados.

Artículo 8-3 Plan de Adecuación del Sistema de Gestión y Calidad

La Empresa Distribuidora deberá contar con el Sistema de Gestión y Calidad señalado en el Artículo 6-11 dentro de los plazos que se señalan a continuación:

1. El 60% del Sistema de Gestión y Calidad deberá estar implementado el 1° de enero de 2026.
2. El 100% del Sistema de Gestión y Calidad deberá estar implementado el 1° de enero de 2027.

La Empresa Distribuidora deberá enviar a la Superintendencia, con copia a la Comisión, una actualización al plan de implementación del SGC que debe indicar el cronograma definido por esta para dar cumplimiento a las exigencias establecidas en el inciso precedente. Dicho plan deberá ser enviado conforme al formato que defina la Superintendencia, el que deberá ser enviado, a más tardar 6 meses luego de la entrada en vigencia de la presente NT.

La Empresa Distribuidora deberá enviar a la Superintendencia, con copia a la Comisión, un informe anual que dé cuenta del nivel de cumplimiento de las exigencias establecidas en el presente Artículo durante el año calendario anterior. El referido informe deberá ser enviado, a más tardar, el último día hábil de enero de cada año.

Para efectos de determinar el nivel de cumplimiento de la implementación del SGC se deberá considerar la cobertura de dichos sistemas respecto del total de Clientes y Usuarios de cada Empresa Distribuidora.

Artículo 8-4 Sistema de Información Pública

Las Empresas de distribución tendrán un plazo de 2 meses a partir de la publicación de la presente NT para informar a la Superintendencia respecto a los desarrollos de herramientas y canales digitales que hayan implementado para la entrega de información que tengan relación con su consumo, facturación y/o instalaciones a sus usuarios finales. La Superintendencia dispondrá de 3 meses contados desde el envío para aprobar, formular observaciones o instruir implementación de estos desarrollos.

Para establecer los requerimientos de la plataforma y definir los formatos de la información a publicar, las Empresas Distribuidoras deberán enviar sus propuestas a más tardar 60 días corridos contados desde la publicación de la presente NT. Por su parte, la Superintendencia, previa revisión de las propuestas, deberá establecer los requerimientos de la plataforma junto con los formatos de la información en un plazo menor a 90 días corridos contados desde el envío de las propuestas.

Las empresas tendrán un plazo máximo de 6 meses contados desde el establecimiento de los requerimientos por parte de la Superintendencia para implementar los formatos y requerimientos establecidos por esta.

Finalmente, la información correspondiente a las letras b, c, d y e del Artículo 1-26 será exigible solo para los Clientes que se conecten o amplíen su capacidad a partir de la entrada en vigencia de la presente Norma.

Artículo 8-5 Desconexión de Emergencia

Dentro de los 6 meses contados a partir de la publicación de la presente NT, la Superintendencia deberá elaborar y emitir el procedimiento para definir las condiciones de aplicación de las Desconexiones de Emergencia señalado en el Artículo 1-23.

Las Empresas Distribuidoras deben remitir a la Superintendencia el plan de implementación de dicho procedimiento a más tardar el 30 de noviembre del año siguiente de su elaboración. Posteriormente, el plan de implementación deberá ser actualizado y enviado a la Superintendencia a más tardar el 30 de noviembre de cada año.

Artículo 8-6 Nuevos Indicadores Estadísticos de Calidad de Suministro

Los indicadores estadísticos de calidad de suministro indicados en el Título 4-2 comenzarán su vigencia 12 meses posteriores a la publicación de la presente NT.

Artículo 8-7 Solicitud de conexión a la Red

Las disposiciones del Título 5-1, aplicarán a las nuevas solicitudes que ingresen a las Empresas Distribuidoras luego de 18 meses desde la publicación de la presente NT. Previo a este plazo, se aplicarán los procedimientos y exigencias establecidos en Título 8-5, en lo que fuere pertinente.

Artículo 8-8 Información respecto a Reposición de Suministro en Estado Normal y en Estado Anormal

La notificación a los Clientes sobre la reposición del suministro, conforme al formato y procedimiento indicado en el Artículo 5-18, deberá aplicarse por las Empresas Distribuidoras dentro de los tres meses siguientes a la publicación de la presnete NT.

Artículo 8-9 Exigencias para los indicadores del Título 5-3

La exigencia incorporada en la Tabla 24, asociada a los indicadores de calidad de gestión comercial, iniciará su vigencia 12 meses luego de la publicación de la presente NT.

En caso particular de la TCRNA, señalada en el numeral 9 de la Tabla 24 del Artículo 5-21, esta exigencia de cumplimiento iniciara su vigencia transcurridos dos años desde la dictación del Manual de Procedimiento de Resolución de Reclamos de la Superintendencia.

La exigencia de cumplimiento señalada para la TCRNA se hará exigible para el valor anual transcurrido dos años desde la dictación, mediante el respectivo acto administrativo emanado de la Superintendencia, del Manual de Procedimiento de Resolución de Reclamos, así como sus condiciones de aplicación.

Artículo 8-10 Manual de Procedimiento para la Resolución de Reclamos

Dentro de los 12 meses contados desde la publicación de la presente NT, la Superintendencia deberá dictar el Manual de Procedimiento para la Resolución de Reclamos que se refiere el inciso final del Artículo 5-21. Este manual incluirá la clasificación, análisis, evaluación y resolución de los Reclamos.

Las Empresas Distribuidoras dentro de un plazo de 3 meses desde la dictación del Manual que se indica en el presente Artículo, deberá enviar a la Superintendencia un plan de adecuación de dicho Manual, el cual será aceptado por esta última en caso de cumplir con los requerimientos del referido Manual.

Artículo 8-11 Cambio en Medición de Calidad de Producto

La modificación en la resolución de medición de calidad de producto de 15 minutos a 10 minutos que se indican en el Capítulo 3, deberá ser implementado por las Empresas Distribuidoras en un plazo máximo de 12 meses a partir de la publicación de la presente NT.

TÍTULO 8-2 PROCEDIMIENTO PARA CAMBIO DE UNIDAD DE MEDIDA

Artículo 8-12 Instalación de la Unidad de Medida

A partir del 1° enero de 2026, la Empresa Distribuidora deberá iniciar todos los procedimientos y avisos a los que se refiere el Título 5-5. Sin perjuicio de lo anterior, la Empresa Distribuidora podrá ofrecer la UM a Clientes o Usuarios previo a ello, debiendo señalar al Solicitante el estado de este proceso y fecha probable de finalización.

Artículo 8-13 Solicitud y Coordinación de la Instalación de la Unidad de Medida

Mientras no se haya implementado el SGC, la solicitud e instalación de la UM deberá seguir el procedimiento indicado en el Título 5-5, considerando lo siguiente:

1. Una vez solicitada la Instalación de la UM, la Empresa Distribuidora deberá informar al solicitante que el SGC aún no se encuentra operativo y que, por lo mismo, la UM no contará con las funcionalidades del SMMC. Asimismo, la Empresa Distribuidora deberá indicar al solicitante la fecha en la que el SGC será instalado.

La Empresa Distribuidora, una vez operativa las demás funcionalidades del sistema, deberá notificar al Cliente o Usuario en un plazo máximo de 10 días hábiles.

2. Una vez informado lo señalado en el numeral precedente, si el solicitante mantiene la voluntad de instalar la UM, esta deberá ser instalada de conformidad con lo establecido en el Título 5-5, con la excepción del plazo para realizar la instalación, el cual será de 90 días corridos.

3. Una vez instalada la UM, el funcionario de la Empresa Distribuidora deberá comunicar al Cliente cuáles son las funcionalidades que se encuentran disponibles.

Artículo 8-14 Instalación de una UM en Clientes con un EG y Clientes Libres de Baja Potencia

La obligación de instalar una UM del SMMC para los Clientes indicados en el Artículo 5-27 y Clientes Libres de baja potencia, empezará a regir a partir del 1° de marzo de 2026 y mientras tenga cobertura de SGC.

Mientras no rija la obligación antes señalada, para los Clientes indicados en el Artículo 5-27, se aplicarán las disposiciones contenidas en el Artículo 4-3 de la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión.

Artículo 8-15 Instalación de una UM en Electrodependientes y Consumos Críticos

La obligación de instalar una UM del SMMC para los Clientes nuevos indicados en el Artículo 5-28 comenzará a partir del 1° de marzo de 2025.

En caso de Clientes existentes al 1° de marzo de 2025 e indicados en el Artículo 5-28, el cambio de medidor a UM de SMMC estará sujeto a las siguientes condiciones:

1. Los Clientes Electrodependientes deberán contar con UM de SMMC a más tardar 1° de marzo de 2026.
2. Para consumos críticos la Empresa Distribuidora, para medidores instalados con anterioridad al 31 de diciembre de 2012, deberá sustituir el medidor por una UM de SMMC a más tardar 1° de marzo de 2027. Para medidores instalados a partir del año 2013, el cambio deberá realizarse a más tardar 15 años posterior a la fecha de instalación.

La Empresa Distribuidora deberá enviar un plan de implementación a la Superintendencia en un plazo no superior a 6 meses desde la fecha de publicación de la presente NT y deberá actualizarlo en enero de cada año. Este plan, como mínimo, deberá indicar la cantidad de Clientes indicados en Artículo 5-28, la fecha de instalación de su medidor actual, vida útil y fecha estimada de reemplazo por una UM de SMMC. En caso necesario, la Superintendencia podrá establecer formatos estandarizados para la presentación de la información requerida.

TÍTULO 8-3 MODELO DE GESTIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN**Artículo 8-16 Respecto al Informe de implementación del Modelo de Gestión de la Operación de la Red de Distribución**

El informe a que se refiere el Artículo 6-25, deberá ser enviado por las Empresas Distribuidoras a la Superintendencia, Coordinador y a la Comisión, a más tardar 24 meses luego de la publicación de la presente NT.

Las Empresas Distribuidoras podrán optar por la realización del informe de manera individual o de manera colaborativa en conjunto con otras Empresas Distribuidoras. No obstante, independientemente de la modalidad elegida, los resultados deben ser claramente identificados dentro de sus respectivas zonas de concesión.

TÍTULO 8-4 AUDITORIAS

Artículo 8-17 Procedimiento de Auditorías

Mientras no se implementen los registros, plataformas u otras condiciones indicadas en el Capítulo 7, la Superintendencia podrá instruir la realización de una Auditoría en conformidad con las normas generales aplicables. En tal caso, todo lo que no se encuentre normado deberá ser fijado a través de resolución fundada de la Superintendencia.

Artículo 8-18 Formulario de Registro de Auditores

Dentro de los 6 meses de la entrada en vigencia de la presente NT, la Superintendencia deberá elaborar y emitir el procedimiento para definir las condiciones de registro de los Auditores señalado en el Artículo 7-3.

TÍTULO 8-5 CONEXIÓN Y AMPLIACIÓN DE SERVICIOS

Artículo 8-19 Generalidades

La Empresa Distribuidora solo podrá autorizar la conexión de una instalación, o la modificación de una existente, cuando ésta cumpla con el procedimiento indicado en el presente Título.

En los casos en que la nueva conexión o ampliación de servicios involucren un EG, PMGD, unidad de generación sin inyecciones a la red que operen en sincronismo con el Sistema de Distribución, ello deberá ser informado en todas las solicitudes, y le serán aplicables las disposiciones y plazos establecidos en la NTCO o NT Netbilling, según corresponda.

Para Empresas Distribuidoras que operen en Sistemas Medianos, el contenido y los plazos para los procesos de conexión o ampliación de servicios serán los establecidos en la NT SSMM.

Artículo 8-20 Solicitud para la Conexión o Ampliación de Servicios

Toda persona natural o jurídica que tenga o no el carácter de Cliente o Usuario, para efectos de este capítulo el “Requirente”, cuya instalación esté ubicada dentro de la Zona de Concesión de una Empresa Distribuidora, o que estando fuera de ella se conecte a las instalaciones de la Empresa Distribuidora mediante líneas propias o de terceros, podrá solicitar mediante una comunicación dirigida a dicha Empresa Distribuidora, la conexión o ampliación de servicios, según corresponda, sean en forma definitiva o provisoria.

Si el Requirente ingresa una solicitud para incorporar en sus instalaciones buses eléctricos del transporte público o privado, instalaciones para recarga de vehículos eléctricos u otros recursos que no se encuentren identificados en el presente inciso, previo a su construcción deberá solicitar a la Empresa Distribuidora un Informe de Condiciones Previas o Factibilidad Técnica de Suministro.

Las comunicaciones que se efectúen entre la Empresa Distribuidora y el Requirente deberán ser parte del expediente al que se refiere el Artículo 8-23 y podrán realizarse mediante

técnicas y medios electrónicos, por medio de carta certificada o una carta ingresada en la oficina comercial o sucursal de la Empresa Distribuidora, a opción del Requirente. La Empresa Distribuidora deberá remitir copia de dicha comunicación y su correspondiente respuesta a la Superintendencia en el formato y medio que ésta disponga.

Las comunicaciones que se efectúen mediante medios electrónicos deberán indicar el número de solicitud y cumplir con las instrucciones generales que imparta la Superintendencia con el objetivo de permitir la adecuada fiscalización del proceso.

Artículo 8-21 Procedimiento para la conexión o ampliación de servicios

Las solicitudes a que se refiere el Artículo anterior deberán seguir el siguiente procedimiento:

- 1.- Solicitud del Requirente: el Requirente, deberá comunicar a la Empresa Distribuidora su solicitud de conexión o ampliación de servicio, según corresponda. Dicha solicitud deberá indicar, al menos, lo siguiente:
 - 1.4. Dirección de la instalación para la cual se solicita el servicio. Cuando se trate de ampliación de servicios, deberá incluir, adicionalmente, el número de Cliente.
 - 1.5. Identificación del Punto de Conexión en caso de tratarse de una solicitud de conexión (número de poste o cámara).
 - 1.6. Potencia a conectar en [kW].
 - 1.7. Nivel de tensión del Empalme requerido.
 - 1.8. Cantidad de fases requeridas.
 - 1.9. Croquis de ubicación de la propiedad.
 - 1.10. Ubicación del Empalme del nuevo suministro.
 - 1.11. Fecha en que el Requirente solicita que el suministro esté disponible.
 - 1.12. En los casos en que la nueva conexión o ampliación de servicios involucre un EG, PMGD, unidad de generación que opere en sincronismo con el sistema de distribución eléctrica o instalaciones para recarga de vehículos eléctricos u otros recursos que no se encuentren identificados en el presente inciso, deberá ser informado por el Requirente en la solicitud, de conformidad a la normativa vigente que le aplica a estos medios de generación.
 - 1.13. Para el caso de terminales de buses eléctricos del transporte público o privado, deberá informar la potencia máxima que demandará por bloques horarios, con el objeto de que se puedan utilizar las holguras de la Red de Distribución en los horarios de baja demanda. Atendido lo anterior, cualquier Requirente podrá solicitar a la Empresa Distribuidora que se evalúe su solicitud por bloques horarios, para así poder limitar su potencia máxima a las holguras disponibles en la Red de Distribución.
 - 1.14. La documentación que acredite dominio de la propiedad.

Para la evaluar el impacto en solicitudes que contengan unidad de generación o sistemas de almacenamiento de energía que opere en sincronismo con el sistema de distribución, ésta deberá ser coherente con los cálculos del Título 4-1 de la NT Netbilling.

La evaluación del impacto de solicitudes del punto 1.13, se efectuará en base a la potencia horaria máxima de consumo informada. La Empresa Distribuidora y el Requirente, en común acuerdo, deberán establecer los mecanismos necesarios para garantizar que la operación de la instalación se adecúe a lo solicitado, lo anterior con el objeto de resguardar la seguridad y calidad del servicio de acuerdo a la normativa vigente. Si las partes no llegan a acuerdo, el Requirente deberá solicitar a la Superintendencia que dictamine.

- 2.- Respuesta a la Solicitud del Requirente: dentro de los 8 días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud, la Empresa Distribuidora deberá enviar sin costo alguno al Requirente el Informe de Condiciones Previas o Factibilidad Técnica de Suministro, donde se indique cómo es factible proceder con la solicitud del Requirente. En el Informe de Condiciones Previas o Factibilidad Técnica de Suministro se deberá indicar, al menos, lo siguiente:
 - 2.1. En el caso que sea procedente, indicar justificadamente los estudios para determinar la necesidad de obras adicionales en la Red de Distribución.
 - 2.2. En el caso de los consumos cuya potencia instalada sea superior a 10 kW o si el Requirente lo solicita expresamente, se deberá indicar también los niveles de cortocircuito en el transformador de distribución correspondiente al punto de conexión o en el transformador de distribución más cercano, siempre que existan razones técnicas que lo justifiquen.
 - 2.3. Cuando se trate de una solicitud en Media Tensión, adicionalmente a lo indicado en el punto 2.2 se debe especificar el nivel de cortocircuito en el Alimentador respectivo.
- 3.- Necesidad de efectuar estudios: en caso de que se requieran estudios para determinar la necesidad de obras adicionales en la Red de Distribución, a los que se refiere el numeral 2.1, la Empresa Distribuidora dispondrá de un plazo máximo de 15 días hábiles, para realizar y remitir al Requirente los estudios que correspondan, los que serán de cargo de la Empresa Distribuidora respectiva. Dichos estudios deberán contener, al menos, lo siguiente:
 - 3.1. El detalle de las obras adicionales requeridas en la Red de Distribución, sus costos y si su ejecución requiere solicitar permisos a terceros. Cada una de las obras adicionales y equipos deberán estar justificados técnicamente y desagregarse en: nuevas instalaciones, reemplazo de infraestructura existente, o adecuaciones.
 - 3.2. Los planos asociados a las obras adicionales en la Red de Distribución detallando las que serán necesarias para permitir la solicitud del Requirente.

3.3. La modalidad de financiamiento de dichas obras y si éstas se encuentran dentro de la Zona de Concesión.

3.4. Los plazos en que las obras adicionales en la Red de Distribución pueden ser implementadas.

El plazo de 15 días hábiles señalado anteriormente, podrá ser ampliado por hasta 10 días hábiles, siempre y cuando, para la elaboración del estudio, la Empresa Distribuidora requiera justificadamente realizar visitas en terreno. En estos casos, la Empresa Distribuidora deberá coordinar con el Requirente la visita y dejar registro de la fecha en que se realizó.

En el caso de las Empresas Distribuidoras que operen en Sistemas Medianos, el contenido y los plazos asociados a los estudios para determinar la necesidad de obras adicionales en la Red de Distribución serán los establecidos en la NT SSMM.

4.- Conexión o ampliación de servicios: la Empresa Distribuidora deberá conectar o ampliar los servicios del Requirente que haya presentado los siguientes antecedentes:

4.1. Acreditación del término de los trabajos previos a la conexión de la instalación y que no hayan sido contratados a la Empresa Distribuidora, si corresponde.

4.2. La declaración de puesta en servicio realizada ante la SEC.

4.3. El contrato de suministro firmado por el Requirente.

4.4. Acreditación del pago de las obras asociadas a la conexión que no formen parte de la Red de Distribución, las que serán de cargo del Requirente, cuando corresponda.

4.5. Autorización del condominio o comunidad para ejecutar los trabajos que sean necesarios para la conexión, en caso de que el Requirente indique que dicha autorización será exigida al momento de realizar los trabajos.

La Empresa Distribuidora podrá convenir con el Requirente, en caso que éste aún no cuente con el contrato del punto 4.3, la entrega de una garantía, a la que se refiere el Decreto Supremo 327, de 1997 del Ministerio de Minería o el que lo reemplace. Lo anterior, con el objeto de adelantar las obras adicionales que necesita realizar la Empresa Distribuidora para efectos de conexión o aumento de capacidad del Empalme. Esta garantía no reemplaza la declaración de puesta en servicio del punto 4.2, requisito necesario para la conexión o ampliación del suministro.

La Empresa Distribuidora, a solicitud del Requirente, deberá verificar si las obras adicionales que fueron caucionadas están siendo utilizadas e informar al Requirente y a la Superintendencia de dicho análisis. Lo anterior, a efectos que la Empresa Distribuidora determine si procede restituir la garantía.

Cada seis meses la Empresa Distribuidora deberá informar las garantías que haya ejecutado a la Superintendencia, en los formatos y medios que ésta disponga.

Artículo 8-22 Plazos para la conexión o ampliación de servicios

Los plazos para conectar o ampliar el servicio de un Requirente comenzarán a partir del día hábil siguiente al que se hayan remitido a la Empresa Distribuidora todos los antecedentes establecidos en el Artículo 8-21, numeral 4., y no podrán superar los límites establecidos en la siguiente tabla, salvo que el respectivo Requirente y la Empresa Distribuidora acuerden un plazo superior, lo que deberá constar por escrito y dejar constancia en el expediente.

Tabla 28: 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 8-21. | 10 |
| Requiere obras adicionales en la Red de Distribución a que se refiere el Artículo 8-21, pero no solicitar permisos a terceros | 20 |
| Requiere obras adicionales en la Red de Distribución a que se refiere el Artículo 8-21 y solicitar permisos a terceros | 90 |

En caso que se haya determinado la necesidad de obras adicionales en la Red de Distribución o de obras asociadas a la conexión que no formen parte de la Red de Distribución, según lo dispuesto en el Artículo anterior, y tales obras no puedan ser ejecutadas en los plazos señalados en la Tabla 28, la Empresa Distribuidora deberá proceder de conformidad con lo dispuesto en los incisos penúltimo y final del presente Artículo.

En el caso de nuevas concesiones, los plazos se contarán a partir de la fecha de término de las obras que se establezcan en el respectivo decreto de concesión.

En caso de que los antecedentes enviados por el Requirente no permitan verificar si la instalación cumple con las exigencias aplicables, la Empresa Distribuidora deberá solicitar al Requirente, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la recepción de éstos, el reenvío de antecedentes corregidos o adicionales que se requieran para certificar el cumplimiento de las exigencias aplicables a la instalación.

En caso de que la Empresa Distribuidora considere que existen limitantes que impiden dar cumplimiento a lo establecido en el presente Artículo, tales como permisos de terceros que se encuentren pendientes, cuyos plazos de tramitación no dependan de la Empresa Distribuidora y que hayan sido tramitados de forma diligente, ésta deberá informar a la Superintendencia las razones que justifican dicho impedimento, dentro de los plazos establecidos en la Tabla 28.

La Superintendencia deberá analizar los antecedentes entregados por la Empresa Distribuidora, considerando para ello los tiempos de ejecución de los trabajos de la misma y los permisos de terceros que se requieran. Luego, la Superintendencia deberá determinar el plazo en que la Empresa Distribuidora deberá conectar o ampliar los servicios solicitados por el Requirente, lo que deberá ser comunicado por la Empresa Distribuidora al Requirente.

Artículo 8-23 Expediente para la Conexión o Ampliación de Servicios de los Clientes

Para toda solicitud de conexión o ampliación de servicios de un Requirente, la Empresa Distribuidora deberá generar un expediente, el cual tendrá un número de identificación único, de acuerdo a la dirección de la propiedad correspondiente, y deberá contener, a lo menos, y según aplique, los siguientes documentos, indicando en cada caso la fecha de ingreso o despacho, según corresponda:

1. Solicitud Informe de condiciones previas o Factibilidad Técnica de Suministro.
2. Informe de condiciones previas o Factibilidad Técnica de Suministro.
3. Estudio necesario para determinar la necesidad de obras adicionales a la Red de Distribución indicado en el punto 2.1 del Artículo 8-21.
4. Solicitud de antecedentes adicionales, emitida por la Empresa Distribuidora.
5. Presupuesto del proyecto por las obras adicionales a la Red de Distribución, emitido por la Empresa Distribuidora.
6. Comprobantes y detalles de todos los pagos realizados por el Cliente para su conexión, incluyendo obras asociadas a la conexión, estudios, Empalmes, medidores, comprobantes de pago de garantía, contrato de aportes financieros reembolsables, entre otros.
7. Consultas, reclamos, copia del acuerdo de extensión de plazo firmado por ambas partes, o cualquier otro antecedente o comunicación derivado de esta solicitud de conexión o ampliación de servicios, emitidos por el Requirente o por la Empresa Distribuidora.
8. En el caso de incumplimiento del plazo de conexión por parte de la Empresa Distribuidora, copia del informe donde se comunica a la Superintendencia este hecho, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo anterior.
9. Informe de conexión u otro documento similar donde se indique la fecha de conexión o ampliación del servicio.

La Empresa Distribuidora deberá mantener disponible el expediente para el cumplimiento de las actividades fiscalizadoras de la Superintendencia, en los formatos y medios de acceso que ésta última establezca.

Artículo 8-24 Registro de Solicitudes de conexión y ampliación de Servicios

Las Empresas Distribuidoras deberán informar a la Superintendencia, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 1-14 de la presente NT, y publicar en su página web, la siguiente información, respecto de las solicitudes de conexión y ampliación de servicios, para el periodo de evaluación de 12 meses inmediatamente anteriores al mes de publicación:

1. Número de solicitudes de conexión o ampliación de servicios recibidas, distinguiendo entre ambos tipos de solicitudes.

2. Número de solicitudes de conexión o ampliación de servicios que hayan cumplido con los requerimientos para ser tramitadas, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 8-21, numeral 4.
3. Número de solicitudes de conexión o ampliación de servicios realizadas, distinguiendo entre ambos tipos de solicitudes.
4. Tiempo promedio, en días hábiles, en que se realizaron las conexiones o ampliaciones de servicios.
5. Porcentaje, sobre el total de conexiones efectuadas, que cumplen con el plazo establecido en la presente NT.
6. Número de Informes de Condiciones Previas o Factibilidad Técnica de Suministro enviados a los Clientes.
7. Número de presupuestos de proyectos por obras adicionales para conexiones nuevas o aumentos de servicio enviados a los Clientes.
8. Para aquella información publicada en la página web de la Empresa Distribuidora, deberá indicarse además el plazo máximo establecido en la presente NT para conectar y ampliar servicios, el plazo para entregar Informes de Condiciones Previas o Factibilidad Técnica de Suministro y el plazo para entregar estudios de obras adicionales.

Los antecedentes indicados en los numerales 1) a 5), deberán ser presentados de acuerdo a la capacidad de los Empalmes: de 1 a 10 kW, de 11 a 150 kW y más de 150 kW, para el caso de Clientes.

El registro señalado en este Artículo aplica aquellas solicitudes de conexión asociadas a EG y PMGD.

ANEXO: CLASIFICACIÓN DE REDES

Clasificación par comuna-empresa

Anexo Clasificación de Redes: Par Comuna- empresa

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|----|-----------------|------------|---------------------|
| 1 | AISEN | EDELAYSSEN | MUY BAJA |
| 2 | ALGARROBO | EDECSA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 3 | ALGARROBO | LITORAL | BAJA |
| 4 | ALHUÉ | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 5 | ALTO BIOBÍO | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 6 | ALTO DEL CARMEN | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 7 | ALTO HOSPICIO | CGE | MEDIA |
| 8 | ANCUD | SAESA | MUY BAJA |
| 9 | ANDACOLLO | CGE | BAJA |
| 10 | ANGOL | FRONTEL | MUY BAJA |
| 11 | ANTOFAGASTA | CGE | MEDIA |
| 12 | ANTOFAGASTA | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 13 | ANTUCO | FRONTEL | MUY BAJA |
| 14 | ARAUCO | FRONTEL | MUY BAJA |
| 15 | ARICA | CGE | BAJA |
| 16 | BUIN | CGE | BAJA |
| 17 | BULNES | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 18 | BULNES | FRONTEL | BAJA |
| 19 | CABILDO | CGE | MUY BAJA |
| 20 | CABO DE HORNOS | EDELMAG | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 21 | CABRERO | COELCHA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 22 | CABRERO | FRONTEL | BAJA |
| 23 | CALAMA | CGE | MEDIA |
| 24 | CALBUCO | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 25 | CALDERA | CGE | BAJA |
| 26 | CALERA | CHILQUINTA | MEDIA |
| 27 | CALERA DE TANGO | CGE | MUY BAJA |
| 28 | CALLE LARGA | CHILQUINTA | BAJA |
| 29 | CAMARONES | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 30 | CANELA | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 31 | CAÑETE | FRONTEL | MUY BAJA |
| 32 | CARAHUE | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 33 | CARTAGENA | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 34 | CARTAGENA | CHILQUINTA | MEDIA |
| 35 | CARTAGENA | EDECSA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 36 | CARTAGENA | LITORAL | ALTA |
| 37 | CASABLANCA | CHILQUINTA | EXTREMADAMENTE BAJA |

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|----|---------------|------------|---------------------|
| 38 | CASABLANCA | EDECSA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 39 | CASABLANCA | EMELCA | BAJA |
| 40 | CASABLANCA | LITORAL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 41 | CASTRO | SAESA | BAJA |
| 42 | CATEMU | CHILQUINTA | BAJA |
| 43 | CAUQUENES | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 44 | CAUQUENES | LUZ PARRAL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 45 | CERRILLOS | ENEL | MEDIA |
| 46 | CERRO NAVIA | ENEL | ALTA |
| 47 | CHAITÉN | EDELAYSSEN | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 48 | CHANCO | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 49 | CHAÑARAL | CGE | MEDIA |
| 50 | CHÉPICA | CGE | MUY BAJA |
| 51 | CHIGUAYANTE | CGE | ALTA |
| 52 | CHILE CHICO | EDELAYSSEN | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 53 | chillan | CGE | MEDIA |
| 54 | chillan | COPELEC | MUY BAJA |
| 55 | chillan viejo | CGE | MEDIA |
| 56 | chillan viejo | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 57 | chillan viejo | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 58 | CHIMBARONGO | CEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 59 | CHIMBARONGO | CGE | MUY BAJA |
| 60 | CHOLCHOL | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 61 | CHONCHI | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 62 | CISNES | EDELAYSSEN | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 63 | COBQUECURA | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 64 | COBQUECURA | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 65 | COCHAMÓ | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 66 | COCHRANE | EDELAYSSEN | MUY BAJA |
| 67 | CODEGUA | CGE | MUY BAJA |
| 68 | COELEMU | CGE | BAJA |
| 69 | COELEMU | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 70 | COIHAIQUE | EDELAYSSEN | MUY BAJA |
| 71 | COIHUECO | CGE | BAJA |
| 72 | COIHUECO | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 73 | COINCO | CGE | MUY BAJA |
| 74 | COLBÚN | CGE | BAJA |

Anexo Clasificación de Redes: Par Comuna- empresa

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|-----|------------------|-------------|-----------------------|
| 75 | COLBÚN | LUZ LINARES | MUY BAJA ² |
| 76 | COLINA | EEC | MEDIA |
| 77 | COLINA | ENEL | MUY BAJA |
| 78 | COLLIPULLI | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 79 | COLTAUCO | CGE | MUY BAJA |
| 80 | COMBARBALÁ | CGE | MUY BAJA |
| 81 | CONCEPCION | CGE | ALTA |
| 82 | CONCHALI | ENEL | ALTA |
| 83 | CONCON | CHILQUINTA | MEDIA |
| 84 | CONSTITUCION | CGE | BAJA |
| 85 | CONSTITUCION | LUZ LINARES | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 86 | CONTULMO | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 87 | COPIAPÓ | CGE | MEDIA |
| 88 | COQUIMBO | CGE | BAJA |
| 89 | CORONEL | CGE | MEDIA |
| 90 | CORONEL | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 91 | CORRAL | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 92 | CUNCO | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 93 | CUNCO | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 94 | CURACAUTÍN | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 95 | CURACAUTÍN | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 96 | CURACAVÍ | CGE | MUY BAJA |
| 97 | CURACAVÍ | EDECSA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 98 | CURACO DE VÉLEZ | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 99 | CURANILAHUE | FRONTEL | BAJA |
| 100 | CURARREHUE | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 101 | CUREPTO | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 102 | CURICÓ | CEC | MUY BAJA |
| 103 | CURICÓ | CGE | MEDIA |
| 104 | DALCAHUE | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 105 | DIEGO DE ALMAGRO | CGE | MUY BAJA |
| 106 | DOÑIHUE | CGE | BAJA |
| 107 | EL BOSQUE | CGE | MEDIA |

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|-----|------------------|-------------|---------------------|
| 108 | EL CARMEN | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 109 | EL CARMEN | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 110 | EL MONTE | CGE | BAJA |
| 111 | EL QUISCO | LITORAL | MEDIA |
| 112 | EL TABO | CHILQUINTA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 113 | EL TABO | LITORAL | MEDIA |
| 114 | EMPEDRADO | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 115 | EMPEDRADO | LUZ LINARES | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 116 | ERCILLA | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 117 | ERCILLA | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 118 | ESTACIÓN CENTRAL | ENEL | ALTA |
| 119 | FLORIDA | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 120 | FLORIDA | COELCHA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 121 | FLORIDA | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 122 | FLORIDA | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 123 | FREIRE | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 124 | FREIRE | CODINER | MUY BAJA |
| 125 | FREIRE | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 126 | FREIRINA | CGE | MUY BAJA |
| 127 | FRESIA | CRELL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 128 | FRESIA | SAESA | MUY BAJA |
| 129 | FRUTILLAR | CRELL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 130 | FRUTILLAR | LUZOSORNO | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 131 | FRUTILLAR | SAESA | MUY BAJA |
| 132 | FUTALEUFÚ | EDELAYSSEN | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 133 | FUTRONO | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 134 | FUTRONO | SOCOPEA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 135 | GALVARINO | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 136 | GALVARINO | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 137 | GORBEA | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 138 | GORBEA | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 139 | GORBEA | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 140 | GRANEROS | CGE | BAJA |
| 141 | HIJUELAS | CHILQUINTA | MUY BAJA |

² ID75 será "Extremadamente Baja" hasta el 31 diciembre 2025

Anexo Clasificación de Redes: Par Comuna- empresa

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|-----|---------------|------------|---------------------|
| 142 | HUALAIHUÉ | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 143 | HUALAÑÉ | CGE | MUY BAJA |
| 144 | HUALPEN | CGE | ALTA |
| 145 | HUALQUI | CGE | BAJA |
| 146 | HUALQUI | COELCHA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 147 | HUALQUI | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 148 | HUARA | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 149 | HUASCO | CGE | MEDIA |
| 150 | HUECHURABA | ENEL | MEDIA |
| 151 | ILLAPEL | CGE | MUY BAJA |
| 152 | INDEPENDENCIA | ENEL | ALTA |
| 153 | IQUIQUE | CGE | MEDIA |
| 154 | ISLA DE MAIPO | CGE | BAJA |
| 155 | LA CISTERNA | ENEL | ALTA |
| 156 | LA CRUZ | CHILQUINTA | BAJA |
| 157 | LA ESTRELLA | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 158 | LA FLORIDA | ENEL | ALTA |
| 159 | LA GRANJA | ENEL | ALTA |
| 160 | LA HIGUERA | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 161 | LA LIGUA | CGE | MUY BAJA |
| 162 | LA LIGUA | CHILQUINTA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 163 | LA PINTANA | CGE | ALTA |
| 164 | LA REINA | ENEL | MEDIA |
| 165 | LA SERENA | CGE | MEDIA |
| 166 | LA UNION | COOPREL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 167 | LA UNION | LUZSORNO | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 168 | LA UNION | SAESA | MUY BAJA |
| 169 | LA UNION | SOCOPEA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 170 | LAGO RANCO | COOPREL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 171 | LAGO RANCO | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 172 | LAGO VERDE | EDELAYSÉN | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 173 | LAJA | COPELAN | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 174 | LAJA | FRONTEL | MUY BAJA |
| 175 | LAMPA | ENEL | BAJA |

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|-----|--------------|-------------|-----------------------|
| 176 | LANCO | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 177 | LAS CABRAS | CGE | MUY BAJA |
| 178 | LAS CONDES | ENEL | ALTA |
| 179 | LAUTARO | CGE | MUY BAJA |
| 180 | LAUTARO | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 181 | LAUTARO | FRONTEL | MUY BAJA |
| 182 | LEBU | FRONTEL | MUY BAJA |
| 183 | LICANTÉN | CGE | MUY BAJA |
| 184 | LIMACHE | CHILQUINTA | BAJA |
| 185 | LINARES | CGE | MEDIA |
| 186 | LINARES | LUZ LINARES | MUY BAJA ³ |
| 187 | LITUECHE | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 188 | LLAILLAY | CHILQUINTA | BAJA |
| 189 | LLAILLAY | TILTIL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 190 | LLANQUIHUE | CRELL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 191 | LLANQUIHUE | SAESA | BAJA |
| 192 | LO BARNECHEA | ENEL | BAJA |
| 193 | LO BARNECHEA | LUZ ANDES | MEDIA |
| 194 | LO ESPEJO | ENEL | ALTA |
| 195 | LO PRADO | ENEL | ALTA |
| 196 | LOLOL | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 197 | LONCOCHE | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 198 | LONCOCHE | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 199 | LONCOCHE | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 200 | LONGAVI | CGE | BAJA |
| 201 | LONGAVI | LUZ LINARES | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 202 | LONGAVI | LUZ PARRAL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 203 | LONQUIMAY | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 204 | LOS ÁLAMOS | FRONTEL | MUY BAJA |
| 205 | LOS ANDES | CHILQUINTA | MEDIA |
| 206 | LOS ANGELES | CGE | BAJA |
| 207 | LOS ANGELES | COELCHA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 208 | LOS ANGELES | COPELAN | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 209 | LOS ANGELES | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |

³ ID186 será "Extremadamente Baja" hasta el 31 diciembre 2025

Anexo Clasificación de Redes: Par Comuna- empresa

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|-----|----------------|------------|---------------------|
| 210 | LOS LAGOS | SAESA | MUY BAJA |
| 211 | LOS LAGOS | SOCOEPA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 212 | LOS MUERMOS | CRELL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 213 | LOS MUERMOS | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 214 | LOS SAUCES | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 215 | LOS VILOS | CGE | MUY BAJA |
| 216 | LOTA | FRONTEL | ALTA |
| 217 | LUMACO | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 218 | MACHALÍ | CGE | BAJA |
| 219 | MACUL | ENEL | ALTA |
| 220 | MÁFIL | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 221 | MÁFIL | SOCOEPA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 222 | MAIPÚ | ENEL | ALTA |
| 223 | MALLOA | CGE | MUY BAJA |
| 224 | MARCHIHUE | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 225 | MARÍA PINTO | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 226 | MARIQUINA | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 227 | MAULE | CGE | BAJA |
| 228 | MAULLÍN | CRELL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 229 | MAULLÍN | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 230 | MEJILLONES | CGE | BAJA |
| 231 | MELIPEUCO | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 232 | MELIPILLA | CGE | MUY BAJA |
| 233 | MOLINA | CEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 234 | MOLINA | CGE | BAJA |
| 235 | MONTE PATRIA | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 236 | MOSTAZAL | CGE | MUY BAJA |
| 237 | MULCHÉN | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 238 | MULCHÉN | COPELAN | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 239 | MULCHÉN | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 240 | NACIMIENTO | COELCHA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 241 | NACIMIENTO | FRONTEL | MUY BAJA |
| 242 | NANCAGUA | CGE | MUY BAJA |
| 243 | NATALES | EDELMAG | BAJA |
| 244 | NAVIDAD | CGE | MUY BAJA |
| 245 | NEGRETE | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 246 | NINHUE | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 247 | NINHUE | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 248 | NOGALES | CHILQUINTA | MUY BAJA |
| 249 | NUEVA IMPERIAL | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|-----|---------------------|------------|---------------------|
| 250 | NUEVA IMPERIAL | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 251 | ÑIQUÉN | CGE | MUY BAJA |
| 252 | ÑIQUÉN | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 253 | ÑIQUÉN | LUZ PARRAL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 254 | ÑUÑO A | ENEL | ALTA |
| 255 | OLIVAR | CGE | BAJA |
| 256 | OLMUÉ | CHILQUINTA | BAJA |
| 257 | OSORNO | LUZ OSORNO | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 258 | OSORNO | SAESA | MEDIA |
| 259 | OVALLE | CGE | MUY BAJA |
| 260 | PADRE HURTADO | CGE | MEDIA |
| 261 | PADRE LAS CASAS | CGE | MUY BAJA |
| 262 | PADRE LAS CASAS | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 263 | PADRE LAS CASAS | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 264 | PAIGUANO | CGE | MUY BAJA |
| 265 | PAILLACO | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 266 | PAILLACO | SOCOEPA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 267 | PAINE | CGE | MUY BAJA |
| 268 | PALENA | EDELAYSÉN | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 269 | PALMILLA | CGE | MUY BAJA |
| 270 | PANGUIPULLI | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 271 | PANGUIPULLI | SOCOEPA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 272 | PANQUEHUE | CHILQUINTA | MUY BAJA |
| 273 | PAPUDO | CGE | BAJA |
| 274 | PAREDONES | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 275 | PARRAL | CGE | BAJA |
| 276 | PARRAL | LUZ PARRAL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 277 | PEDRO AGUIRRE CERDA | ENEL | ALTA |
| 278 | PELARCO | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 279 | PELLUHUE | CGE | MUY BAJA |
| 280 | PEMUCO | COELCHA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 281 | PEMUCO | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 282 | PEMUCO | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 283 | PENCAHUE | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 284 | PENCO | CGE | MEDIA |
| 285 | PEÑAFLO R | CGE | MEDIA |
| 286 | PEÑALOLÉN | ENEL | ALTA |
| 287 | PERALILLO | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |

Anexo Clasificación de Redes: Par Comuna- empresa

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|-----|--------------|------------|---------------------|
| 288 | PERQUENCO | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 289 | PERQUENCO | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 290 | PETORCA | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 291 | PEUMO | CGE | MUY BAJA |
| 292 | PICA | CGE | BAJA |
| 293 | PICHIDEGUA | CGE | MUY BAJA |
| 294 | PICHILEMU | CGE | MUY BAJA |
| 295 | PINTO | CGE | MEDIA |
| 296 | PINTO | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 297 | PINTO | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 298 | PIRQUE | CGE | MUY BAJA |
| 299 | PITRUFQUÉN | CGE | MEDIA |
| 300 | PITRUFQUÉN | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 301 | PITRUFQUÉN | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 302 | PLACILLA | CGE | MUY BAJA |
| 303 | PORTEZUELO | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 304 | PORTEZUELO | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 305 | PORVENIR | EDELMAG | BAJA |
| 306 | POZO ALMONTE | CGE | MUY BAJA |
| 307 | PROVIDENCIA | ENEL | ALTA |
| 308 | PUCHUNCAVÍ | CGE | BAJA |
| 309 | PUCHUNCAVÍ | CHILQUINTA | BAJA |
| 310 | PUCÓN | CGE | MUY BAJA |
| 311 | PUDAHUEL | ENEL | MEDIA |
| 312 | PUENTE ALTO | CGE | ALTA |
| 313 | PUENTE ALTO | EEPA | ALTA |
| 314 | PUERTO MONTT | CRELL | BAJA |
| 315 | PUERTO MONTT | SAESA | BAJA |
| 316 | PUERTO OCTAY | LUZ OSORNO | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 317 | PUERTO OCTAY | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 318 | PUERTO VARAS | CRELL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 319 | PUERTO VARAS | LUZ OSORNO | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 320 | PUERTO VARAS | SAESA | BAJA |
| 321 | PUMANQUE | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 322 | PUNITAQUI | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 323 | PUNTA ARENAS | EDELMAG | MEDIA |
| 324 | PUQUELDÓN | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 325 | PURÉN | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 326 | PURRANQUE | CRELL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 327 | PURRANQUE | LUZ OSORNO | EXTREMADAMENTE BAJA |

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|-----|-------------------|------------|---------------------|
| 328 | PURRANQUE | SAESA | BAJA |
| 329 | PUTAENDO | CHILQUINTA | BAJA |
| 330 | PUYEHUE | LUZ OSORNO | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 331 | PUYEHUE | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 332 | QUEILÉN | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 333 | QUELLÓN | SAESA | MUY BAJA |
| 334 | QUEMCHI | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 335 | quilaco | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 336 | quilicura | ENEL | MEDIA |
| 337 | QUILLECO | COELCHA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 338 | QUILLECO | COPELAN | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 339 | QUILLECO | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 340 | QUILLÓN | COELCHA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 341 | QUILLÓN | COPELEC | MUY BAJA |
| 342 | QUILLÓN | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 343 | QUILLOTA | CHILQUINTA | MEDIA |
| 344 | QUILPUÉ | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 345 | QUILPUÉ | CHILQUINTA | MEDIA |
| 346 | QUINCHAO | SAESA | MUY BAJA |
| 347 | QUINTA DE TILCOCO | CGE | MUY BAJA |
| 348 | QUINTA NORMAL | ENEL | ALTA |
| 349 | Quintero | CHILQUINTA | BAJA |
| 350 | QUIRIHUE | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 351 | QUIRIHUE | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 352 | RANCAGUA | CGE | MEDIA |
| 353 | RÁNQUIL | CGE | BAJA |
| 354 | RÁNQUIL | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 355 | RÁNQUIL | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 356 | RAUCO | CGE | MUY BAJA |
| 357 | RECOLETA | ENEL | ALTA |
| 358 | RENAICO | FRONTEL | MUY BAJA |
| 359 | RENCA | ENEL | MEDIA |
| 360 | RENGO | CGE | BAJA |
| 361 | REQUÍNOA | CGE | MUY BAJA |
| 362 | RETIRO | CGE | MUY BAJA |
| 363 | RETIRO | LUZ PARRAL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 364 | RINCONADA | CHILQUINTA | MUY BAJA |
| 365 | RÍO BUENO | COOPREL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 366 | RÍO BUENO | LUZ OSORNO | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 367 | RÍO BUENO | SAESA | MUY BAJA |

Anexo Clasificación de Redes: Par Comuna- empresa

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|-----|----------------------|-------------|---------------------|
| 368 | RÍO CLARO | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 369 | RÍO HURTADO | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 370 | RÍO IBÁÑEZ | EDELAYSEN | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 371 | RÍO NEGRO | LUZ OSORNO | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 372 | RÍO NEGRO | SAESA | MUY BAJA |
| 373 | ROMERAL | CEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 374 | ROMERAL | CGE | MUY BAJA |
| 375 | SAAVEDRA | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 376 | SAGRADA FAMILIA | CGE | MUY BAJA |
| 377 | SALAMANCA | CGE | MUY BAJA |
| 378 | SAN ANTONIO | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 379 | SAN ANTONIO | CHILQUINTA | MEDIA |
| 380 | SAN BERNARDO | CGE | MEDIA |
| 381 | SAN CARLOS | CGE | BAJA |
| 382 | SAN CARLOS | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 383 | SAN CARLOS | LUZ PARRAL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 384 | san clemente | CGE | MUY BAJA |
| 385 | SAN ESTEBAN | CHILQUINTA | MUY BAJA |
| 386 | SAN FABIÁN | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 387 | SAN FABIÁN | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 388 | SAN FELIPE | CHILQUINTA | MEDIA |
| 389 | SAN FERNANDO | CGE | BAJA |
| 390 | SAN IGNACIO | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 391 | SAN IGNACIO | FRONTEL | MUY BAJA |
| 392 | SAN JAVIER | CGE | MUY BAJA |
| 393 | SAN JAVIER | LUZ LINARES | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 394 | SAN JAVIER | LUZ PARRAL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 395 | SAN JOAQUÍN | ENEL | MEDIA |
| 396 | SAN JOSÉ DE MAIPO | CGE | MUY BAJA |
| 397 | SAN JUAN DE LA COSTA | LUZ OSORNO | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 398 | SAN JUAN DE LA COSTA | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 399 | SAN MIGUEL | ENEL | ALTA |
| 400 | SAN NICOLÁS | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 401 | SAN NICOLÁS | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 402 | SAN PABLO | COOPREL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 403 | SAN PABLO | LUZ OSORNO | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 404 | SAN PABLO | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 405 | SAN PEDRO | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|-----|---------------------|------------|---------------------|
| 406 | SAN PEDRO DE LA PAZ | CGE | ALTA |
| 407 | SAN RAFAEL | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 408 | SAN RAMÓN | ENEL | ALTA |
| 409 | SAN ROSENDO | FRONTEL | MUY BAJA |
| 410 | SAN VICENTE | CGE | BAJA |
| 411 | SANTA BÁRBARA | COPELAN | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 412 | SANTA BÁRBARA | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 413 | SANTA CRUZ | CGE | BAJA |
| 414 | SANTA JUANA | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 415 | SANTA MARÍA | CHILQUINTA | BAJA |
| 416 | SANTIAGO | ENEL | ALTA |
| 417 | SANTO DOMINGO | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 418 | SANTO DOMINGO | CHILQUINTA | MUY BAJA |
| 419 | SIERRA GORDA | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 420 | TALAGANTE | CGE | BAJA |
| 421 | TALCA | CGE | MEDIA |
| 422 | TALCAHUANO | CGE | MEDIA |
| 423 | TALTAL | CGE | MEDIA |
| 424 | TALTAL | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 425 | TEMUCO | CGE | MEDIA |
| 426 | TEMUCO | CODINER | MUY BAJA |
| 427 | TEMUCO | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 428 | TENO | CEC | MUY BAJA |
| 429 | TENO | CGE | MUY BAJA |
| 430 | TEODORO SCHMIDT | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 431 | TIERRA AMARILLA | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 432 | TILTIL | ENEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 433 | TILTIL | TILTIL | MUY BAJA |
| 434 | TIRÚA | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 435 | TOCOPILLA | CGE | MEDIA |
| 436 | TOLTÉN | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 437 | TOLTÉN | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 438 | TOMÉ | CGE | BAJA |
| 439 | TOMÉ | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 440 | TOMÉ | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 441 | TORRES DEL PAINE | EDELMAG | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 442 | TRAIQUÉN | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |

| ID | COMUNA | EMPRESA | DENSIDAD |
|-----|---------------|-------------|---------------------|
| 443 | TRAIGUÉN | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 444 | TREGUACO | CGE | MUY BAJA |
| 445 | TREGUACO | COPELEC | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 446 | TUCAPEL | COELCHA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 447 | TUCAPEL | FRONTEL | MUY BAJA |
| 448 | VALDIVIA | SAESA | BAJA |
| 449 | VALLENAR | CGE | BAJA |
| 450 | VALPARAÍSO | CGE | ALTA |
| 451 | VALPARAÍSO | CHILQUINTA | ALTA |
| 452 | VALPARAÍSO | EDECSA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 453 | VICHUQUÉN | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 454 | VICTORIA | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 455 | VICTORIA | FRONTEL | MUY BAJA |
| 456 | VICUÑA | CGE | MUY BAJA |
| 457 | VILCÚN | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 458 | VILCÚN | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 459 | VILLA ALEGRE | CGE | BAJA |
| 460 | VILLA ALEGRE | LUZ LINARES | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 461 | VILLA ALEMANA | CHILQUINTA | ALTA |
| 462 | VILLARRICA | CGE | MUY BAJA |
| 463 | VILLARRICA | CODINER | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 464 | VILLARRICA | FRONTEL | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 465 | VILLARRICA | SAESA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 466 | VIÑA DEL MAR | CGE | ALTA |
| 467 | VIÑA DEL MAR | CHILQUINTA | ALTA |
| 468 | VITACURA | ENEL | MEDIA |
| 469 | YERBAS BUENAS | CGE | BAJA |
| 470 | YERBAS BUENAS | LUZ LINARES | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 471 | YUMBEL | COELCHA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 472 | YUMBEL | FRONTEL | MUY BAJA |
| 473 | YUNGAY | COELCHA | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 474 | YUNGAY | FRONTEL | BAJA |
| 475 | ZAPALLAR | CGE | MUY BAJA |
| 476 | COLCHANE | CGE | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 477 | COPIAPO | MATAQUITO | EXTREMADAMENTE BAJA |
| 478 | HUASCO | MATAQUITO | EXTREMADAMENTE BAJA |

Clasificación por Provincia

| ID | PROVINCIA | DENSIDAD | ID | PROVINCIA | DENSIDAD |
|----|-------------------|----------|----|-------------------------|----------|
| 1 | AISÉN | BAJA | 29 | ITATA | BAJA |
| 2 | ANTÁRTICA CHILENA | BAJA | 30 | LIMARÍ | BAJA |
| 3 | ANTOFAGASTA | BAJA | 31 | LINARES | BAJA |
| 4 | ARAUCO | BAJA | 32 | LLANQUIHUE | BAJA |
| 5 | ARICA | BAJA | 33 | LOS ANDES | ALTA |
| 6 | BIOBIO | BAJA | 34 | MAGALLANES | ALTA |
| 7 | CACHAPOAL | BAJA | 35 | MAIPO | ALTA |
| 8 | CAPITÁN PRAT | BAJA | 36 | MALLECO | BAJA |
| 9 | CARDENAL CARO | BAJA | 37 | MARGA MARGA | ALTA |
| 10 | CAUQUENES | BAJA | 38 | MELIPILLA | BAJA |
| 11 | CAUTÍN | BAJA | 39 | OSORNO | BAJA |
| 12 | CHACABUCO | BAJA | 40 | PALENA | BAJA |
| 13 | CHAÑARAL | BAJA | 41 | PARINACOTA | BAJA |
| 14 | CHILOE | BAJA | 42 | PETORCA | BAJA |
| 15 | CHOAPA | BAJA | 43 | PUNILLA | BAJA |
| 16 | COIHAIQUE | BAJA | 44 | QUILLOTA | ALTA |
| 17 | COLCHAGUA | BAJA | 45 | RANCO | BAJA |
| 18 | CONCEPCIÓN | ALTA | 46 | SAN ANTONIO | ALTA |
| 19 | COPIAPÓ | BAJA | 47 | SAN FELIPE DE ACONCAGUA | ALTA |
| 20 | CORDILLERA | ALTA | 48 | SANTIAGO | ALTA |
| 21 | CURICÓ | BAJA | 49 | TALAGANTE | ALTA |
| 22 | DIGUILLÍN | BAJA | 50 | TALCA | BAJA |
| 23 | EL LOA | ALTA | 51 | TAMARUGAL | BAJA |
| 24 | ELQUI | ALTA | 52 | TIERRA DEL FUEGO | BAJA |
| 25 | GENERAL CARRERA | BAJA | 53 | TOCOPILLA | ALTA |
| 26 | HUASCO | BAJA | 54 | ÚLTIMA ESPERANZA | BAJA |
| 27 | IQUIQUE | BAJA | 55 | VALDIVIA | BAJA |
| 28 | ISLA DE PASCUA | BAJA | 56 | VALPARAÍSO | ALTA |