



NORMA TÉCNICA DE CALIDAD DE SERVICIO PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN

Septiembre de 2019

Santiago de Chile

1. Modificación el 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. |
| 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. | DIN | : Deutsche Industrie Norm. |
| 9. | IEC | : International Electrotechnical Commission. |
| 10. | IEEE | : Institute of Electrical and Electronics Engineers. |
| 11. | IHD | : Individual Harmonic Distorsion. |
| 12. | 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. |
| 13. | 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. |
| 14. | ENS | : Energía No Suministrada. |
| 15. | kV | : Kilovolt. |
| 16. | kW | : Kilowatt. |
| 17. | kVA | : Kilo volt-ampere. |
| 18. | Hz | : Hertzios. |
| 19. | MEN | : Ministerio de Energía. |
| 20. | MT | : Media Tensión. |
| 21. | NTCO | : Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión. |

22.	NT Netbilling	: Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión.
23.	NTSyCS	: Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio.
24.	NT SSMM	: Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio para Sistemas Medianos.
25.	PCC	: Punto Común de Conexión.
26.	PMGD	:Pequeño(s) Medio(s) de Generación Distribuido(s) de acuerdo a lo definido en el Decreto Supremo N°244, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba reglamento para medios de generación no convencionales y pequeños medios de generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos, o el que lo reemplace.
27.	PNCP	: Precio de Nudo de Corto Plazo.
28.	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.
29.	SAIDI	: Tiempo medio de interrupción por Cliente (en inglés System Average Interruption Duration Index).
30.	SAIFI	: Frecuencia media de interrupciones por Cliente (en inglés System Average Interruption Frequency Index).
31.	SD	: Sistema de Distribución.
32.	SGC	: Sistema de Gestión y Calidad.
33.	SGIIE	: Sistema de Gestión de Integridad de Instalaciones Eléctricas, de acuerdo a 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 por el en el Decreto Supremo N°109, de 2017, del Ministerio de Energía
34.	Superintendencia	: Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
35.	THD	: Distorsión Armónica Total de Tensión.
36.	UM	: Unidad de Medida.
37.	V	: Volts.

2. Modificación del numeral 15) del Artículo 1-4 Definiciones

15. Empalme: Conjunto de elementos y equipos eléctricos que conectan el medidor de la instalación a la red de distribución

3. Incorporación de las siguientes definiciones al Artículo 1-4 Definiciones

- **Sistema de Gestión y Calidad:** Sistema que permiten a la Empresa Distribuidora monitorear y gestionar el SD con el fin de cumplir las exigencias de Calidad de Servicio pertinentes y que está conformado por los componentes y elementos indicados en el inciso segundo del artículo 3-2 del AT SMMC.
- **Suministrador:** Empresa generadora o distribuidora 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.
- **Unidad de Medida:** Componente del Sistema de Medición, Monitoreo y Control a que se refiere el artículo 3-3 del AT SMMC que mide las variables eléctricas y desempeña las demás funcionalidades reguladas en la normativa vigente.

4. Modificación del Artículo 1-6 Clasificación de Redes

Las redes de los Sistemas de Distribución están 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 cuarto 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 1-19 del presente Título.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de creación de una nueva comuna, provincia o de una Empresa Distribuidora, se deberá actualizar el Anexo “Clasificación de Redes”, de manera de clasificar el nuevo par comuna-empresa o la nueva provincia. Para lo anterior, la Comisión solicitará a la Superintendencia que informe la clasificación que corresponda asignar. La Superintendencia deberá enviar dicho informe en el plazo máximo de 30 días hábiles contados desde la solicitud realizada por la Comisión, quien, en el plazo máximo de 10 días hábiles de recibido el informe, deberá actualizar el Anexo “Clasificación de Redes” a través de resolución exenta.

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.
4. Cambios de propiedad en un par Comuna-Empresa

Corresponderá a la Superintendencia verificar la ocurrencia de alguno de los casos señalados en los numerales 1, 2 y 3 del 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 muy alta para los efectos de la presente NT y demás normativa aplicable. Los nuevos pares Comuna-Empresa y Provincias serán considerados como de densidad muy baja para los efectos de la presente NT y demás normativa aplicable mientras no sean clasificados conforme lo dispuesto en el presente artículo.

5. Modificación del Artículo 1-7 Estado Anormal

Se entenderá que un Sistema de Distribución se encuentra en Estado Anormal cuando, producto de una o más Interrupciones de Suministro, 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 de manera automática 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 a continuación y supere el límite máximo de los indicadores que se establecen en cada caso.

En virtud del primer criterio, un par Comuna-Empresa pasará a un 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 Media Tensión que se produzcan dentro de una hora, independientemente de cuando éstas se hayan iniciado, sean mayores a los indicadores establecidos en la siguiente tabla:

Tabla 1: Primer criterio para que un Par Empresa-Comuna pase a Estado Anormal

Densidad	Porcentaje mínimo de Clientes interrumpidos respecto de los Clientes totales	Cantidad mínima 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	30%	2
Muy Baja	40%	2

En virtud del segundo criterio, un par Comuna-Empresa pasará a Estado Anormal en la medida que, copulativamente, su número de Clientes o Usuarios 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 éstas se hayan iniciado, superen los límites establecidos en la siguiente tabla:

Tabla 2: Segundo criterio para que un Par Empresa-Comuna pase a Estado Anormal

Densidad de la Provincia	Porcentaje mínimo de Clientes interrumpidos por provincia y por par Comuna-Empresa, de manera copulativa
Alta	7,5%
Baja	15%

El Estado Anormal se someterá a las siguientes reglas y exigencias:

1. El inicio de un Estado Anormal se produce de manera automática por el cumplimiento de alguno de los dos criterios establecidos precedentemente. 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 o ya se haya repuesto el suministro, no podrán ser considerados como parte del Estado Anormal ni considerados para el cumplimiento de alguno de los dos criterios establecidos precedentemente.
2. Por el contrario, aquellos Clientes que se encontraren afectados por Interrupciones de Suministros ocurridas con anterioridad al inicio del Estado Anormal y respecto de los cuales se encuentre dentro de los tiempos para la reposición del suministro conforme la presente NT al momento de inicio del Estado Anormal, podrán ser considerados como parte del Estado Anormal.
3. Para efectos de la determinación de los indicadores de Interrupciones de Suministro a Clientes Finales e Interrupciones de Suministro Globales que hace referencia el capítulo 4 de la presente NT, se considerarán todas las interrupciones ocurridas con anterioridad al inicio del Estado Anormal desde el momento que se originaron hasta el inicio de dicho estado.
4. En Estado Anormal, la Empresa Distribuidora se encontrará sometida a exigencias de Calidad de Servicio especiales para dicho estado que se encuentran establecidas en la presente NT.
5. En el evento que la Superintendencia determine que el Estado Anormal se produjo por causas imputables a la Empresa Distribuidora, ésta podrá ser sancionada de conformidad con lo dispuesto en la Ley N°18.410. Asimismo, en ese caso, la Superintendencia podrá dejar sin efecto el Estado Anormal respectivo, caso en que deberán considerarse aplicables las exigencias del Estado Normal.

6. Modificación del Artículo 1-11 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 ésta determine, que elaboren y envíen, de acuerdo a 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 1-10 de la presente NT y 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 y/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 del mismo.

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 y/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.

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

7. Modificación del Artículo 1-12 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 que pudieran afectar la Calidad de Servicio entregado. 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 éste 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.

8. Modificación del Artículo 1-16 Listado de Clientes

Las Empresas Distribuidoras deberán entregar a la Superintendencia y al Coordinador mensualmente un catastro actualizado de los Clientes sujetos a regulación de precios 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. Dicho catastro deberá comprender la siguiente información:

1. Nombre o razón social del Cliente.
2. Potencia Conectada.
3. Consumo energético mensual promedio para los últimos 12 meses.

Las Empresas Distribuidoras estarán obligadas a proporcionar cada 3 meses a la Superintendencia y al Coordinador la información señalada en el inciso precedente.

La omisión del deber de información, 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, serán sancionadas por la Superintendencia.

9. Modificación del Artículo 1-19 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 1° 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.

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.

10. Incorporación de nuevo Artículo 1-20: Sistemas de Seguridad de la Información

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

En particular, los Sistemas de Medición, Monitoreo y Control que hacen referencia en el Título 6-4 deben contar con una certificación ISO 27001 alineada a la guía NISTIR 7628 de ciberseguridad en redes inteligentes.

11. Incorporación de nuevo Artículo 1-21: Publicación Listado de Clientes

El Coordinador deberá publicar en su sistema información pública, el Listado de Clientes indicando al menos la información contenida en el Artículo 1-15. La información publicada deberá tener una antigüedad no mayor a 3 meses.

12. Artículo 1-22: 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 a 500 kW, de conformidad con lo dispuesto en el literal d) del inciso tercero del artículo 147° de la Ley, se registrará por lo establecido en Norma Técnica de Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional, dictada para dicho efecto.

13. Modificación del Artículo 2-1 Obligaciones de las Empresas Distribuidoras (numeral 2)

2. Entregar a la Superintendencia, Clientes, y 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.

14. Modificación del Artículo 3-10 Exigencias del Factor de Potencia para Clientes Conectados en MT

El Factor de Potencia para Clientes cuya capacidad de Empalme es mayor a 100 kW, medido en el punto de conexión y representativo de un mes de medición, deberá mantenerse dentro de los límites indicados en la siguiente tabla:

Tabla 12: Límites para Factor de Potencia de Clientes sin Instalaciones de Generación

Límite Factor de Potencia	0,93 Inductivo
---------------------------	----------------

Para el caso de los Clientes cuya capacidad de Empalme es mayor a 100 kW, que dispongan de instalaciones compartidas, es decir que cuenten con instalaciones que califiquen como PMGD o Equipamiento de Generación, la exigencia respecto del Factor de Potencia aplicará solo para los consumos de dicho Cliente. En tales casos, se considerará un incumplimiento por parte del Cliente que las mediciones de los consumos, aislando del cálculo el efecto de la energía producida por los equipos de generación, exceda el límite establecido en la Tabla 12.

Para los Clientes cuya capacidad de Empalme es mayor a 100 kW, que dispongan medidores capaces de medir consumos de potencia activa y reactiva, 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.

Para el caso de los Clientes cuya capacidad de Empalme es mayor a 100 kW, que no dispongan de medidores capaces de medir consumos de potencia activa y reactiva, la Empresa Distribuidora deberá implementar las soluciones de medición que cumplan con las exigencias establecidas en el Título 6-4 de la presente NT, y que permitan determinar el Factor de Potencia medio mensual.

Con todo lo anterior, en caso que una ventana móvil de 12 meses, se detecte incumplimiento en la exigencia establecida en el presente artículo por parte del Cliente en tres meses de la ventana indicada, la Empresa Distribuidora informará al Cliente que debe implementar las soluciones respectivas para mejorar su factor de potencia en un plazo a convenir. Dicho plazo no puede superar los 6 meses desde la notificación. La información que envíe la Empresa Distribuidora debe contener el registro con las mediciones y la memoria de cálculo que justifiquen la notificación del incumplimiento.

Si al cabo del plazo indicado en el inciso anterior, el Cliente no ha implementado la solución que le permite corregir el factor de potencia, la Empresa Distribuidora notificará a la Superintendencia, en un plazo máximo de 5 días hábiles, respecto del incumplimiento y del costo eficiente del equipamiento que permite corregir el factor de potencia. La Superintendencia, dentro de los 10 días hábiles contados desde dicha notificación, podrá autorizar a la Empresa Distribuidora a instalar el equipamiento necesario para corregir el Factor de Potencia del Cliente, indicado además la metodología de facturación del costo eficiente de la solución a traspasar al Cliente.

15. Modificación del Artículo 3-11 Exigencia de Factor de Potencia para Clientes conectados en BT

Para Clientes cuya capacidad de Empalme es mayor a 100 kW conectados en BT, la Empresa Distribuidora podrá aplicar el procedimiento de revisión del Factor de Potencia establecido en el artículo anterior.

En caso de detectarse incumplimiento respecto de los Clientes antes indicados, que no dispongan de medidores capaces de determinar el Factor de Potencia a partir de la expresión presentada en el artículo anterior, se podrá calcular el Factor de Potencia representativo del mes, a partir de 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].

El procedimiento en caso de que se detecte incumplimiento será el mismo que el indicado en el artículo anterior.

16. Modificación del Artículo 4-3 Reposición de Suministro durante Estado Anormal

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

Sin perjuicio de lo anterior, cuando un Sistema de Distribución se encuentre en Estado Anormal, la Empresa Distribuidora correspondiente deberá adoptar las medidas establecidas en sus Planes de Contingencia y todas aquellas que sean necesarias para reponer el suministro de los Clientes y/o Usuarios en los tiempos máximos que se definen a continuación:

Tabla 3: Exigencia de reposición de suministro durante Estado Anormal

Densidad	Tiempo máximo de reposición de suministro desde el inicio del Estado Anormal, expresado en horas		TIC _{EA} desde el inicio de la interrupción, expresado en horas	
	Conexión del 80% de los Clientes (TRS _{80%})	Conexión del 100% de los Clientes (TRS _{100%})	Clientes MT	Clientes BT
Alta	12	36	8	24
Media	15	45	10	30
Baja	20	60	14	42
Muy Baja	24	72	16	48

Para el cumplimiento del tiempo máximo de reposición de suministro para el 80% de los clientes (TRS_{80%}) se considerarán aquellas Interrupciones de Suministro produjeron el inicio del Estado Anormal y las ocurridas con anterioridad al inicio de dicho estado, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 1-7.

Para el cumplimiento del tiempo máximo de reposición de suministro para el 100% de los clientes (TRS_{100%}) se considerarán aquellas Interrupciones de Suministro produjeron el inicio del Estado Anormal, las ocurridas con anterioridad al inicio de dicho estado, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 1-7, y las ocurridas desde el inicio del Estado Anormal hasta el momento que se produzco la diferencia entre TRS_{100%} y el TIC indicado en el artículo 4-1 de la presente NT.

Las Interrupciones de Suministro ocurridas desde el periodo correspondiente a la diferencia entre TRS_{100%} y el TIC, indicado en el artículo 4-1 de la presente NT, y el fin del Estado Anormal, tendrán como tiempo máximo de reposición el TIC indicado en el artículo 4-1 de la presente NT.

Respecto del cálculo del TIC_{EA} establecido en la tabla precedente, se deberán excluir aquellas interrupciones solicitadas por el Usuario, aquellas que hayan sido calificadas por la Superintendencia como eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito y aquellas asociadas a un Estado Anormal Agravado del par Comuna-Empresa respectivo, de conformidad con lo establecido en la presente NT. El incumplimiento del TIC establecido en la Tabla 18 no dará lugar a sanciones y hará procedente las compensaciones que correspondan, de conformidad con la normativa vigente.

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 18.

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, siendo aplicable las exigencias definidas para dicho estado. Para efectos del cálculo del indicador del TIC y

SAIDI para fallas ocurridas durante el Estado Anormal y que no fueron conectadas nuevamente durante dicho estado, se considerará como inicio el momento que el Sistema de Distribución se encuentra nuevamente en Estado Normal.

17. Incorporación al Artículo 4-5 Programación de Desconexiones (numeral 3.5)

3.5. Aviso escrito entregado en el Punto de Suministro de cada Cliente o Usuario.

18. Modificación del Artículo 5-1 Solicitudes para la Conexión o Ampliación de Servicios

Todo Usuario ubicado dentro de una 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, así como toda persona natural o jurídica que no tenga el carácter de Usuario, podrá solicitar mediante una comunicación dirigida a dicha Empresa Distribuidora, la conexión o ampliación de servicios, según corresponda, sean en forma definitiva o provisoria.

Las comunicaciones que se efectúen entre la Empresa Distribuidora y el solicitante 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 solicitante. La Empresa Distribuidora deberá remitir copia de dicha comunicación y su correspondiente respuesta a la Superintendencia en el formato y medio que ésta disponga.

Dichas solicitudes a que se refieren los incisos anteriores deberán seguir el siguiente procedimiento:

- 1.- El solicitante, ya sea Usuario o persona natural o jurídica que no tenga el carácter de Usuario, deberá comunicar a la Empresa Distribuidora su solicitud de conexión o ampliación de servicio, según corresponda. Dicha solicitud deberá indicar, al menos, lo siguiente:
 - 1.1. 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.
 - 1.2. Identificación del Punto de Conexión en caso de tratarse de una solicitud de conexión (número de poste o cámara).
 - 1.3. Potencia a conectar en [kW].
 - 1.4. Nivel de tensión del empalme requerido.
 - 1.5. Cantidad de fases requeridas. Croquis de ubicación de la propiedad.
 - 1.6. Ubicación del empalme del nuevo suministro.
 - 1.7. En los casos en que la nueva conexión o ampliación de servicios involucre un EG, deberá ser informado por el Cliente en la solicitud.
- 2.- Dentro de los 8 días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud, la Empresa Distribuidora deberá enviar al solicitante el Informe de Condiciones Previas o Factibilidad Técnica de Suministro, el cual no tendrá costo para el solicitante. En el Informe de Condiciones Previas o Factibilidad Técnica de Suministro se deberá indicar, al menos, lo siguiente:

- 2.1. Si se requieren estudios para determinar la necesidad de obras adicionales en la Red de Distribución, las que serán de cargo de la Empresa Distribuidora.
- 2.2. En el caso de los consumos cuya potencia instalada sea superior a 75 kW o si el solicitante lo requiera expresamente, se deberá indicar también el nivel de cortocircuito en el transformador de distribución más cercano al punto de conexión o en otro transformador de distribución, siempre que existan razones técnicas que lo justifiquen. Cuando se trate de una nueva conexión en media tensión, se debe especificar el nivel de cortocircuito en el punto del Alimentador.
- 3.- En caso de que se requieran estudios para determinar la necesidad de obras adicionales en la Red de Distribución, a que se refiere el numeral 2.1. anterior, la Empresa Distribuidora dispondrá de 15 días hábiles, desde la fecha en que el solicitante requiera dichos estudios, para realizar y remitir al solicitante 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 en la Red de Distribución requeridas, sus costos y si su ejecución requiere o no solicitar permisos a terceros. Para dichas obras deberán incluir un informe que justifique técnicamente y basado en la normativa vigente.
 - 3.2. Los planos asociados a las obras adicionales en la Red de Distribución.
 - 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 en este numeral podrá ser ampliado por 5 o 10 días hábiles adicionales, para las redes de densidad baja y muy baja respectivamente siempre y cuando, para la elaboración del estudio, la Empresa Distribuidora requiera realizar visitas en terreno. En estos casos, la Empresa Distribuidora deberá indicar en el estudio la fecha en que se realizó la visita a terreno.

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 establecidos en la NT SSMM.

- 4.- La Empresa Distribuidora deberá conectar o ampliar los servicios de los solicitantes que hayan presentado a la Empresa Distribuidora los siguientes antecedentes:
 - 4.1. La documentación que acredite dominio de la propiedad.
 - 4.2. 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.
 - 4.3. La declaración de puesta en servicio realizada ante la SEC.
 - 4.4. El contrato de suministro firmado por el solicitante.
 - 4.5. 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 solicitante, cuando corresponda.

- 4.6. Autorización del condominio o comunidad para ejecutar los trabajos que sean necesarios para la conexión, en caso de que el solicitante indique que dicha autorización será exigida al momento de realizar los trabajos.

19. Modificación del Artículo 5-2 Plazos para la conexión o ampliación de servicios

Los plazos para conectar o ampliar los servicios comenzarán a regir desde el día en que hayan sido remitidos a la Empresa Distribuidora todos los antecedentes establecidos en el Artículo 5-1, numeral 4, y no podrán superar los límites establecidos en la siguiente tabla, salvo que el respectivo solicitante y la Empresa Distribuidora acuerden un plazo superior, lo que deberá constar por escrito.

Tabla 4: Plazos máximos para la conexión o ampliación de servicios de los Clientes

Casos	Plazo de días hábiles
No requiere obras adicionales en la Red de Distribución a que se refiere el artículo 5-1	10
Requiere obras adicionales en la Red de Distribución a que se refiere el artículo 5-1, pero no solicitar permisos a terceros	20
Requiere obras adicionales en la Red de Distribución a que se refiere el artículo 5-1 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 20, 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 solicitante no permitan verificar si la instalación cumple con las exigencias vigentes aplicables, la Empresa Distribuidora deberá requerir al solicitante respectivo, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la recepción de dichos antecedentes, el envío de los antecedentes corregidos o antecedentes adicionales que se requieran para certificar el cumplimiento de las exigencias vigentes aplicables a la instalación correspondiente.

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 encuentran pendientes y que son necesarios para la ejecución de las obras adicionales en la Red de Distribución a que se refiere el artículo anterior y que hayan sido tramitados de forma diligente, deberá informar a la Superintendencia las razones que justifican dicho impedimento, dentro de los plazos establecidos en la Tabla 20 de la presente NT. Adicionalmente, la Empresa Distribuidora deberá proponer un plazo para materializar la conexión o ampliación de servicios solicitados por el Cliente respectivo.

La Superintendencia deberá analizar los antecedentes entregados por la Empresa Distribuidora y determinar el plazo en que ésta deberá conectar o ampliar los servicios requeridos por el solicitante.

20. Modificación del Artículo 5-9 Información respecto de Reposición de Suministro en Estado Normal y 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 su periodo de Interrupción de Suministro 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.

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 este haya empleado para efectuar el reclamo, o través de alguno de las formas de comunicación establecidas en el presente artículo. 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 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 manifestara por escrito y de manera expresa.

Excepcionalmente en el estado anormal, las Empresas Distribuidoras podrán informar a sus Clientes afectados de los pares Comuna-Empresa respectivas, por Interrupciones de Suministro los tiempos esperados de reposición, a través de medios masivos de comunicación, tales como: redes sociales, avisos radiales y televisivos, entre otros, lo anterior, una vez agotados las formas de comunicaciones establecidas en el presente artículo.

21. Modificación del Artículo 5-11 Registro de Indicadores de Calidad de Gestión Comercial

Las Empresas Distribuidoras deberán dar cumplimiento a las exigencias mínimas definidas para los indicadores de Calidad de Gestión Comercial establecidos en la Tabla 21. Dichos indicadores deberán ser informados a la Superintendencia, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 1-13 de la presente NT, y publicar en su página web, un registro actualizado mensualmente, en el cual se presenten los siguientes indicadores, para el periodo de evaluación de 12 meses inmediatamente anteriores:

Tabla 5: 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 respondidos durante el periodo de evaluación. RI: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes ingresados durante el periodo de evaluación. 	<p>$Eficiencia_{Reclamos}=95\%$ Mensual</p> <p>$Eficiencia_{Consultas}=97\%$ Mensual</p> <p>$Eficiencia_{Solicitudes}=75\%$ Mensual</p>
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 respondidos y que luego hayan sido presentados a la Superintendencia, durante el periodo de evaluación. RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación. 	<p>$Eficacia_{Reclamos}=98\%$ Mensual</p> <p>$Eficacia_{Consultas}=99,5\%$ Mensual</p> <p>$Eficacia_{Solicitudes}=99\%$ Mensual</p>
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 respondidos dentro del plazo máximo establecido, durante el periodo de evaluación. RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación. 	<p>$OP_{Reclamos}=99\%$ Mensual</p> <p>$OP_{Consultas}=99\%$ Mensual</p> <p>$OP_{Solicitudes}=75\%$ Mensual</p>
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 respondidos durante el periodo de evaluación. 	<p>$TRR_{Reclamos}=3,5$ días</p> <p>$TRR_{Consultas}=1$ día</p> <p>$TRR_{Solicitudes}=8$ días</p>

5	Indicador del Nivel de Reclamos, Consultas y Solicitudes (INR)	$INR = \frac{RR}{NC}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RR: Cantidad de Reclamos, Consultas y Solicitudes respondidos durante el periodo de evaluación. • NC: Promedio del número de clientes conectados al SD durante el periodo de evaluación. 	
6	Indicador de Facturas Emitidas (IFE)	$IFE = 1 - \frac{FE}{NF} * 100$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FE: Cantidad de boletas y facturas emitidas con lecturas de consumo estimadas durante el periodo de evaluación. • NF: Número de boletas y facturas emitidas durante el periodo de evaluación. 	IFE=95% Mensual
7	Indicador de Facturas Emitidas con Consumos Estimados (IFEEs)	$IFE = 1 - \frac{FE}{NF} * 100$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FE: 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=98% Mensual
8	Errores en Emisión de Facturas por Errores de Lectura (EFerL)	$EFerL = 1 - \frac{FErL}{NF}$ <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. • NF: Número de boletas y facturas emitidas durante el periodo de evaluación. 	IFErL=0,999 Mensual

9	Errores en Emisión de Facturas por Errores Distintos al de Lectura (EF)	$EF = 1 - \frac{FEr}{NF}$ <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=0,997 Mensual
10	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 y/o duplicados por error del Cliente. • PCU: Cantidad de pagos cobrados a los Clientes durante el periodo de evaluación. 	PMI=0,999 Mensual

Los indicadores establecidos en el presente artículo deberán considerar indicadores independientes 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.

Los siguientes artículos corresponden al nuevo Título 5-4: Procedimiento para cambio de Unidad de Medida

Título 5-4 Procedimiento para cambio de Unidad de Medida

22. -Incorporación del Artículo 5-16 Voluntariedad de la Unidad de Medida

El Cliente o Usuario, podrá de manera voluntaria, solicitar la instalación y operación de la Unidad de Medida de los Sistemas de Medición, Monitoreo y Control a la Empresa Distribuidora.

Realizada la solicitud indicada en el inciso precedente, la Empresa Distribuidora estará obligada a instalar y operar la Unidad de Medida de los Sistemas de Medición, Monitoreo y Control, de conformidad con lo establecido en la presente NT.

23. -Incorporación del Artículo 5-17 Unidad de Medida de los EG

El Usuario que instale un EG de conformidad con la normativa vigente deberá contar con la Unidad de Medida de los Sistemas de Medición, Monitoreo y Control. La Empresa Distribuidora estará

obligada a instalar y operar la Unidad de Medida de los Sistemas de Medición, Monitoreo y Control, de conformidad con lo establecido en la presente NT.

24. -Incorporación del Artículo 5-18 Solicitud y coordinación de la Unidad de Medida

El Cliente o Usuario, según corresponda, podrá solicitar, a través de un formulario definido por la Superintendencia, a la Empresa Distribuidora la instalación de la Unidad de Medida 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. La Empresa Distribuidora, dentro del plazo máximo de 5 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 Unidad de Medida. El plazo para realizar la instalación de la Unidad de Medida 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.

La Empresa Distribuidora deberá ofrecer a los Clientes o Usuarios, la instalación de la Unidad de Medida al menos cada 12 meses. Para ello, podrá realizar llamadas telefónicas o comunicación presencial ya sea en el respectivo inmueble o en las sucursales de la Empresa Distribuidora. En caso que el Cliente o Usuario, según corresponda, acepte la instalación de la Unidad de Medida, la Empresa Distribuidora deberá proceder conforme lo dispuesto en el inciso precedente. Para estos efectos, los plazos señalados en el inciso precedente se contabilizarán a partir de la aceptación de la instalación de la Unidad de Medida.

En caso de solicitud de conexión o solicitud de ampliación de servicios conforme lo dispuesto en el artículo 5-1 de la NT, la Empresa Distribuidora deberá ofrecer la instalación de la Unidad de Medida junto con el envío del Informe de Condiciones Previas o Factibilidad Técnica de Suministro. En caso que se acepte dicha instalación, la Empresa Distribuidora deberá instalar la Unidad de Medida dentro del plazo máximo establecido en el artículo 5-2 cuando se trate de solicitudes de conexión; o en los plazos señalados en el inciso primero cuando se trate de solicitudes de ampliación de servicio.

El Usuario que instale un EG deberá contar con la Unidad de Medida de los Sistemas de Medición, Monitoreo y Control. La Empresa Distribuidora deberá realizar la instalación de la Unidad de Medida dentro del plazo máximo establecido en el inciso primero contado desde la Notificación de Conexión a la Empresa Distribuidora.

La Empresa Distribuidora deberá elaborar y mantener un registro de las solicitudes o aceptación de cambio de Unidad de Medida a que se refiere el presente artículo, el que contendrá, al menos, el número de la solicitud, el nombre de los clientes o usuarios del literal q) del artículo 225 de la Ley y a los Clientes y Usuarios, comuna en que se ubica el respectivo inmueble, fecha de realización de la solicitud, fecha acordada o fecha máxima para la instalación de la Unidad de Medida y fecha en que se realizó la instalación de la Unidad de Medida.

25. -Incorporación del Artículo 5-19 Proceso de Instalación de la Unidad de Medida

Los funcionarios que realicen la instalación de la Unidad de Medida deberán presentarse en el domicilio del Usuario debidamente identificados, indicando, al menos, su nombre y empresa a la que pertenecen, en el día y hora acordado entre la Empresa Distribuidora y el Usuario.

En caso que la Empresa Distribuidora no pueda concurrir a realizar la instalación de la Unidad de Medida en el día y hora acordada, deberá informar dicha circunstancia al Usuario 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 hora con acuerdo del Usuario, que no podrá exceder de 5 días hábiles contados desde la fecha originalmente prevista para la instalación y en cumplimiento del plazo establecido en el primer inciso del artículo 5-18.

En caso que en el domicilio no se encuentre el Usuario o una persona mayor de edad, los funcionarios respectivos deberán dejar un aviso en lugar visible del domicilio que dé cuenta de su concurrencia y de que se coordinará una nueva visita. La Empresa Distribuidora deberá re programar la instalación para un nuevo día y hora con acuerdo del Usuario, 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 primer inciso del artículo 5-18. Estos no corresponderán a un incumplimiento por parte de la Empresa Distribuidora.

En el evento que el Usuario informe a la Empresa Distribuidora que la instalación de la Unidad de Medida 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 Usuario, 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 primer inciso del artículo 5-18. Estos no corresponderán a un incumplimiento por parte de la Empresa Distribuidora.

Finalizada la instalación, el funcionario, en el formulario definido por la Superintendencia, deberá dejar constancia de la correcta instalación y operación de la Unidad de Medida. Para ello, el funcionario deberá verificar que la Unidad de Medida realice las mediciones de las variables eléctricas correspondientes. Posteriormente, el Cliente o Usuario 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 Unidad de Medida y contendrá información sobre las funcionalidades y beneficios de los SMMC. En caso que el funcionario identifique errores o problemas que impidan la correcta operación de la Unidad de Medida y que no sean asociados a la seguridad eléctrica o metrológicas, deberá dejar constancia de dicha circunstancia en el formulario que defina la Superintendencia, indicando las gestiones realizadas para corregir esa situación y el hecho de que la corrección no fue posible realizarla durante la misma visita. En este último caso, la instalación de la Unidad de Medida no será considerada en el cómputo de Unidades de Medida debidamente instalados que deberán ser informados a la Superintendencia.

La Unidad de Medida instalada deberá operar con todas las funcionalidades establecidas en la NT y en el AT SMMC, a más tardar, al quinto día hábil corrido contado desde su instalación. En caso que la Unidad de Medida presente problemas para el correcto desempeño de sus funcionalidades, la Empresa Distribuidora deberá adoptar todas las medidas que aseguren que contará con la información necesaria para efectos de facturación y Calidad de Servicio.

26. -Incorporación del Artículo 5-20 Reclamos, Consultas o Solicitudes

El Usuario podrá realizar los Reclamos, Consultas o Solicitudes asociados a la instalación u operación de la Unidad de Medida que forma parte de los Sistemas de Medición, Monitoreo y Control, conforme a las disposiciones establecidas en la NT. Para estos efectos, el plazo de respuesta de la Empresa Distribuidora será de 15 días corridos contados desde la recepción del Reclamo, Consulta o Solicitud.

27. -Incorporación del Artículo 5-21 Uso de la Información Obtenida o Generada por los SMMC

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

28. -Incorporación del Artículo 5-22 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 Usuarios o Clientes a quienes se ha instalado la Unidad de Medida de los 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.

29. -Modificación del 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 a lo dispuesto en el Título “Sistemas de Medición, Monitoreo y Control” de la presente NT.

30. -Modificación del Artículo 6-9 Verificaciones y Auditorías Técnicas para Sistemas de Medición de Clientes Libres

Los sistemas de medición de los Clientes Libres conectados en redes de distribución que hace referencia el Artículo 6-7 de la presente NT solo podrán ser intervenidos 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.

31. -Modificación del Artículo 6-11 Incorporación de Empresas Distribuidoras

Las Empresas Distribuidoras deberán Implementar los Sistemas de Medición, Monitoreo y Control conformado por los Sistemas de Gestión y Calidad con el objeto de monitorear y gestionar el SD con el fin de cumplir las exigencias de Calidad de Servicio pertinentes, las unidades de medidas para sus Clientes Regulados y los sistemas de medida para Clientes Libres con Baja Potencia Instalada.

Las exigencias técnicas asociadas a los Sistemas de Medición, Monitoreo y Control que deberán implementar las Empresas Distribuidoras, serán 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 de los Clientes y/o Usuarios mayores a 30 segundos en los tiempos que defina el AT SMMC.

3. Control: El sistema deberá permitir la conexión y desconexión y limitación de consumos y/o inyecciones de Clientes y/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 Sistema 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.

32. -Modificación del Artículo 6-18 Plan Anual de Campañas de Medición (primer inciso)

Las Empresas Distribuidoras deberán entregar a la Superintendencia, antes del último día hábil de enero 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:

33. -Modificación del Artículo 7-1 Sistema de gestión de la continuidad operacional

Los sistemas de gestión de la continuidad operacional que implementen las Empresas Distribuidoras deberán contar con la certificación ISO 22.301, según se establece en el Artículo 1-10, a partir del 1° de julio del año 2020

34. -Incorporación del Artículo 7-14

Los sistemas de gestión de la seguridad de la información que implementen las Empresas Distribuidoras deberán contar con la certificación ISO 27.001, según se establece en el Artículo 1-14, a partir del 1° de enero del año 2026.

35. -Incorporación del Artículo 7-15 Plan de Implementación 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. A partir del 1° de enero de 2023 la Empresa Distribuidora deberá tener implementado el 30% del Sistema de Gestión y Calidad.
2. A partir del 1° de enero de 2024 la Empresa Distribuidora deberá tener implementado el 60% del Sistema de Gestión y Calidad.
3. A partir del 1° de enero de 2025 la Empresa Distribuidora deberá tener implementado el 100% del Sistema de Gestión y Calidad.

La Empresa Distribuidora deberá enviar a la Superintendencia, con copia a la Comisión, un plan de implementación de los Sistemas de Gestión y Calidad que debe indicar el cronograma definido por la Empresa Distribuidora para dar cumplimiento a las exigencias establecidas en el inciso precedente. Dicho plan deberá ser enviado conforme el formato que defina la Superintendencia. El plan deberá ser enviado a la Superintendencia, a más tardar, el último día hábil del mes de diciembre del año 2021.

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 de los Sistemas de Gestión y Calidad se deberá considerar la cobertura de dichos sistemas respecto del total de Clientes y Usuarios de cada Empresa Distribuidora.

36. Incorporación del Artículo 7-16 Información a Superintendencia sobre instalación de sistemas de medida del artículo 9-5 del AT SMMC

Dentro del plazo de 60 días corridos contados desde la publicación de la presente NT en el Diario Oficial, la Empresa Distribuidora deberá informar a la Superintendencia, en los formatos y medios que ésta defina, los sistemas de medida a que se refiere el artículo 9-5 del AT SMMC que hayan sido instalados hasta agosto de 2019, con indicación del Cliente o Usuario respectivo; la región, ciudad,

provincia y comuna en que se encuentra; y, el propietario del sistema de medida antes y después de la instalación.

37. Incorporación del Artículo 7-17 Solicitud y coordinación de la instalación de la Unidad de Medida

A partir de 01 de julio de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2024, la solicitud de Unidad de Medida a que se refiere el artículo 5-16 o la instalación de la Unidad de Medida a que se refiere el artículo 5-17 deberá seguir el mismo procedimiento indicado en el Título 5-4 de la presente NT, considerando lo siguiente:

1. En caso de factibilidad técnica, esto es, que la Empresa Distribuidora cuente con las instalaciones para permitir la operación de la Unidad de Medida con las funcionalidades que establece la presente NT y el AT SMMC en el territorio en que se ubique el inmueble, la coordinación e instalación de la Unidad de Medida se deberá realizar en los mismos plazos establecidos en los artículos 5-18 y 5-19.

2. En caso que no exista factibilidad técnica en los términos señalados en el numeral anterior, la Empresa Distribuidora deberá informar al solicitante respectivo o al Usuario que instale EG, según corresponda, la fecha, con indicación de al menos mes y año, en que el territorio respectivo tendrá factibilidad técnica. La fecha informada no podrá exceder los 90 días hábiles. En la fecha informada por la Empresa Distribuidora como aquella en que se contará con factibilidad técnica, deberá contactar al cliente para coordinar la instalación de la Unidad de Medida, la cual deberá ser realizada en los mismos plazos establecidos en los artículos 5-18 y 5-19.

Todas las Unidades de Medida que no hayan podido ser instaladas por no existir factibilidad técnica, deberán ser instaladas, a más tardar, el último día del mes de enero de 2025.

38. Modificación del Anexo Clasificación par Comuna-Empresa

ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD	ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD
1	AISÉN	EDELAYSÉN	BAJA	40	CASABLANCA	LITORAL	BAJA
2	ALGARROBO	EDECSA	MUY BAJA	41	CASTRO	SAESA	BAJA
3	ALGARROBO	LITORAL	MEDIA	42	CATEMU	CHILQUINTA	BAJA
4	ALHUÉ	CGED	MUY BAJA	43	CAUQUENES	CGED	MUY BAJA
5	ALTO BIOBÍO	FRONTEL	MUY BAJA	44	CAUQUENES	LUZ PARRAL	MUY BAJA
6	ALTO DEL CARMEN	CGED	MUY BAJA	45	CERRILLOS	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
7	ALTO HOSPICIO	CGED	ALTA	46	CERRO NAVIA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
8	ANCUD	SAESA	BAJA	47	CHAITÉN	EDELAYSÉN	MUY BAJA
9	ANDACOLLO	CGED	BAJA	48	CHANCO	CGED	MUY BAJA
10	ANGOL	FRONTEL	BAJA	49	CHAÑARAL	CGED	MEDIA
11	ANTOFAGASTA	CGED	ALTA	50	CHÉPICA	CGED	BAJA
12	ANTOFAGASTA	SAESA	MUY BAJA	51	CHIGUAYANTE	CGED	ALTA
13	ANTUCO	FRONTEL	BAJA	52	CHILE CHICO	EDELAYSÉN	MUY BAJA
14	ARAUCO	FRONTEL	BAJA	53	CHILLÁN	CGED	ALTA
15	ARICA	CGED	MEDIA	54	CHILLÁN	COPELEC	BAJA

16	BUIN	CGED	BAJA
17	BULNES	COPELEC	MUY BAJA
18	BULNES	FRONTEL	BAJA
19	CABILDO	CGED	BAJA
20	CABO DE HORROS	EDELMAG	BAJA
21	CABRERO	COELCHA	MUY BAJA
22	CABRERO	FRONTEL	BAJA
23	CALAMA	CGED	ALTA
24	CALBUCO	SAESA	BAJA
25	CALDERA	CGED	BAJA
26	CALERA	CHILQUINTA	MEDIA
27	CALERA DE TANGO	CGED	BAJA
28	CALLE LARGA	CHILQUINTA	BAJA
29	CAMARONES	CGED	MUY BAJA
30	CANELA	CGED	MUY BAJA
31	CAÑETE	FRONTEL	BAJA
32	CARAHUE	FRONTEL	MUY BAJA
33	CARTAGENA	CGED	MUY BAJA
34	CARTAGENA	CHILQUINTA	MEDIA
35	CARTAGENA	EDECSA	MUY BAJA
36	CARTAGENA	LITORAL	ALTA
37	CASABLANCA	CHILQUINTA	MUY BAJA
38	CASABLANCA	EDECSA	MUY BAJA
39	CASABLANCA	EMELCA	BAJA
ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD
79	COLTAUCO	CGED	BAJA
80	COMBARBALÁ	CGED	MUY BAJA
81	CONCEPCIÓN	CGED	ALTA
82	CONCHALÍ	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
83	CONCÓN	CHILQUINTA	MEDIA
84	CONSTITUCIÓN	CGED	BAJA
85	CONSTITUCIÓN	LUZ LINARES	MUY BAJA
86	CONTULMO	FRONTEL	MUY BAJA
87	COPIAPÓ	CGED	MEDIA
88	COQUIMBO	CGED	MEDIA
89	CORONEL	CGED	MEDIA
90	CORONEL	FRONTEL	MUY BAJA
91	CORRAL	SAESA	MUY BAJA
92	CUNCO	CODINER	ALTA
93	CUNCO	FRONTEL	MUY BAJA
94	CURACAUTÍN	CODINER	MUY BAJA
55	CHILLÁN VIEJO	CGED	MEDIA
56	CHILLÁN VIEJO	COPELEC	MUY BAJA
57	CHILLÁN VIEJO	FRONTEL	MUY BAJA
58	CHIMBARONGO	CEC	MUY BAJA
59	CHIMBARONGO	CGED	BAJA
60	CHOLCHOL	FRONTEL	MUY BAJA
61	CHONCHI	SAESA	MUY BAJA
62	CISNES	EDELAYSÉN	MUY BAJA
63	COBQUECURA	CGED	MUY BAJA
64	COBQUECURA	COPELEC	MUY BAJA
65	COCHAMÓ	SAESA	MUY BAJA
66	COCHRANE	EDELAYSÉN	BAJA
67	CODEGUA	CGED	BAJA
68	COELEMU	CGED	BAJA
69	COELEMU	COPELEC	MUY BAJA
70	COIHAIQUE	EDELAYSÉN	BAJA
71	COIHUECO	CGED	MEDIA
72	COIHUECO	COPELEC	MUY BAJA
73	COINCO	CGED	BAJA
74	COLBÚN	CGED	BAJA
75	COLBÚN	LUZ LINARES	BAJA
76	COLINA	EEC	ALTA
77	COLINA	ENEL DISTRIBUCIÓN	BAJA
78	COLLIPULLI	FRONTEL	MUY BAJA
ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD
118	ESTACIÓN CENTRAL	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
119	FLORIDA	CGED	MUY BAJA
120	FLORIDA	COELCHA	MUY BAJA
121	FLORIDA	COPELEC	MUY BAJA
122	FLORIDA	FRONTEL	MUY BAJA
123	FREIRE	CGED	MUY BAJA
124	FREIRE	CODINER	BAJA
125	FREIRE	FRONTEL	BAJA
126	FREIRINA	CGED	BAJA
127	FRESIA	SAESA	BAJA
128	FRUTILLAR	LUZ OSORNO	MUY BAJA
129	FRUTILLAR	SAESA	BAJA
130	FUTALEUFÚ	EDELAYSÉN	MUY BAJA
131	FUTRONO	SAESA	BAJA
132	FUTRONO	SOCOPEA	MUY BAJA
133	GALVARINO	CODINER	MUY BAJA

95	CURACAUTÍN	FRONTEL	BAJA
96	CURACAVÍ	CGED	BAJA
97	CURACAVÍ	EDECSA	MUY BAJA
98	CURACO DE VÉLEZ	SAESA	MUY BAJA
99	CURANILAHUE	FRONTEL	BAJA
100	CURARREHUE	CGED	MUY BAJA
101	CUREPTO	CGED	MUY BAJA
102	CURICÓ	CEC	BAJA
103	CURICÓ	CGED	MEDIA
104	DALCAHUE	SAESA	MUY BAJA
105	DIEGO DE ALMAGRO	CGED	BAJA
106	DOÑIHUE	CGED	BAJA
107	EL BOSQUE	CGED	ALTA
108	EL CARMEN	COPELEC	MUY BAJA
109	EL CARMEN	FRONTEL	MUY BAJA
110	EL MONTE	CGED	BAJA
111	EL QUISCO	LITORAL	MEDIA
112	EL TABO	CHILQUINTA	MUY BAJA
113	EL TABO	LITORAL	MEDIA
114	EMPEDRADO	CGED	MUY BAJA
115	EMPEDRADO	LUZ LINARES	MUY BAJA
116	ERCILLA	CODINER	MUY BAJA
117	ERCILLA	FRONTEL	MUY BAJA
134	GALVARINO	FRONTEL	MUY BAJA
135	GORBEA	CODINER	MUY BAJA
136	GORBEA	FRONTEL	MUY BAJA
137	GORBEA	SAESA	MUY BAJA
138	GRANEROS	CGED	BAJA
139	HIJUELAS	CHILQUINTA	BAJA
140	HUALAIHUÉ	SAESA	BAJA
141	HUALAÑÉ	CGED	BAJA
142	HUALPÉN	CGED	ALTA
143	HUALQUI	CGED	BAJA
144	HUALQUI	COELCHA	MUY BAJA
145	HUALQUI	FRONTEL	MUY BAJA
146	HUARA	CGED	MUY BAJA
147	HUASCO	CGED	MEDIA
148	HUECHURABA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
149	ILLAPEL	CGED	BAJA
150	INDEPENDENCIA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
151	IQUIQUE	CGED	MEDIA
152	ISLA DE MAIPO	CGED	BAJA
153	LA CISTERNA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
154	LA CRUZ	CHILQUINTA	MEDIA
155	LA ESTRELLA	CGED	MUY BAJA
156	LA FLORIDA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA

ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD	ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD
157	LA GRANJA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA	196	LONCOCHE	SAESA	MUY BAJA
158	LA HIGUERA	CGED	MUY BAJA	197	LONGAVÍ	CGED	BAJA
159	LA LIGUA	CGED	BAJA	198	LONGAVÍ	LUZ LINARES	MUY BAJA
160	LA LIGUA	CHILQUINTA	MUY BAJA	199	LONGAVÍ	LUZ PARRAL	MUY BAJA
161	LA PINTANA	CGED	ALTA	200	LONQUIMAY	FRONTEL	MUY BAJA
162	LA REINA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA	201	LOS ÁLAMOS	FRONTEL	BAJA
163	LA SERENA	CGED	MEDIA	202	LOS ANDES	CHILQUINTA	MEDIA
164	LA UNIÓN	COOPREL	MUY BAJA	203	LOS ÁNGELES	CGED	MEDIA
165	LA UNIÓN	LUZ OSORNO	MUY BAJA	204	LOS ÁNGELES	COELCHA	MUY BAJA
166	LA UNIÓN	SAESA	BAJA	205	LOS ÁNGELES	COPELAN	MUY BAJA
167	LA UNIÓN	SOCOEPA	MUY BAJA	206	LOS ÁNGELES	FRONTEL	MUY BAJA
168	LAGO RANCO	COOPREL	MUY BAJA	207	LOS LAGOS	SAESA	BAJA
169	LAGO RANCO	SAESA	MUY BAJA	208	LOS LAGOS	SOCOEPA	MUY BAJA
170	LAGO VERDE	EDELAYSÉN	MUY BAJA	209	LOS MUERMOS	SAESA	MUY BAJA
171	LAJA	COPELAN	MUY BAJA	210	LOS SAUCES	FRONTEL	MUY BAJA
172	LAJA	FRONTEL	BAJA	211	LOS VILOS	CGED	BAJA

173	LAMPA	ENEL DISTRIBUCIÓN	BAJA
174	LANCO	SAESA	MUY BAJA
175	LAS CABRAS	CGED	BAJA
176	LAS CONDES	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
177	LAUTARO	CGED	BAJA
178	LAUTARO	CODINER	MUY BAJA
179	LAUTARO	FRONTEL	BAJA
180	LEBU	FRONTEL	BAJA
181	LICANTÉN	CGED	BAJA
182	LIMACHE	CHILQUINTA	BAJA
183	LINARES	CGED	MEDIA
184	LINARES	LUZ LINARES	MUY BAJA
185	LITUECHE	CGED	MUY BAJA
186	LLAILLAY	CHILQUINTA	BAJA
187	LLAILLAY	TIL TIL	MUY BAJA
188	LLANQUIHUE	SAESA	BAJA
189	LO BARNECHEA	ENEL DISTRIBUCIÓN	MEDIA
190	LO BARNECHEA	LUZ ANDES	ALTA
191	LO ESPEJO	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
192	LO PRADO	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
193	LOLOL	CGED	MUY BAJA
194	LONCOCHE	CGED	MUY BAJA
195	LONCOCHE	CODINER	MUY BAJA
212	LOTA	FRONTEL	ALTA
213	LUMACO	FRONTEL	MUY BAJA
214	MACHALÍ	CGED	BAJA
215	MACUL	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
216	MÁFIL	SAESA	MUY BAJA
217	MÁFIL	SOCOEP	MUY BAJA
218	MAIPÚ	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
219	MALLOA	CGED	BAJA
220	MARCHIHUE	CGED	MUY BAJA
221	MARÍA PINTO	CGED	BAJA
222	MARIQUINA	SAESA	MUY BAJA
223	MAULE	CGED	BAJA
224	MAULLÍN	SAESA	MUY BAJA
225	MEJILLONES	CGED	BAJA
226	MELIPEUCO	FRONTEL	MUY BAJA
227	MELIPILLA	CGED	BAJA
228	MOLINA	CEC	MUY BAJA
229	MOLINA	CGED	BAJA
230	MONTE PATRIA	CGED	BAJA
231	MOSTAZAL	CGED	BAJA
232	MULCHÉN	CGED	MUY BAJA
233	MULCHÉN	COOPELAN	MUY BAJA
234	MULCHÉN	FRONTEL	MUY BAJA

ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD	ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD
235	NACIMIENTO	COELCHA	MUY BAJA	274	PELARCO	CGED	MUY BAJA
236	NACIMIENTO	FRONTEL	BAJA	275	PELLUHUE	CGED	BAJA
237	NANCAGUA	CGED	BAJA	276	PEMUCO	COELCHA	MUY BAJA
238	NATALES	EDELMAG	BAJA	277	PEMUCO	COPELEC	MUY BAJA
239	NAVIDAD	CGED	BAJA	278	PEMUCO	FRONTEL	MUY BAJA
240	NEGRETE	FRONTEL	BAJA	279	PENCAHUE	CGED	MUY BAJA
241	NINHUE	CGED	MUY BAJA	280	PENCO	CGED	MEDIA
242	NINHUE	COPELEC	MUY BAJA	281	PEÑAFLO	CGED	MEDIA
243	NINHUE	LUZ PARRAL	MUY BAJA	282	PEÑALOLÉN	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
244	NOGALES	CHILQUINTA	BAJA	283	PERALILLO	CGED	BAJA
245	NUEVA IMPERIAL	CODINER	BAJA	284	PERQUENCO	CODINER	BAJA
246	NUEVA IMPERIAL	FRONTEL	MUY BAJA	285	PERQUENCO	FRONTEL	MUY BAJA
247	ÑIQUÉN	CGED	BAJA	286	PETORCA	CGED	BAJA
248	ÑIQUÉN	COPELEC	MUY BAJA	287	PEUMO	CGED	BAJA
249	ÑIQUÉN	LUZ PARRAL	MUY BAJA	288	PICA	CGED	BAJA
250	ÑUÑO	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA	289	PICHIDEGUA	CGED	BAJA

251	OLIVAR	CGED	BAJA
252	OLMUÉ	CHILQUINTA	BAJA
253	OSORNO	LUZ OSORNO	MUY BAJA
254	OSORNO	SAESA	MEDIA
255	OVALLE	CGED	BAJA
256	PADRE HURTADO	CGED	MEDIA
257	PADRE LAS CASAS	CGED	BAJA
258	PADRE LAS CASAS	CODINER	BAJA
259	PADRE LAS CASAS	FRONTEL	MUY BAJA
260	PAIGUANO	CGED	BAJA
261	PAILLACO	SAESA	MUY BAJA
262	PAILLACO	SOCOEPA	MUY BAJA
263	PAINE	CGED	BAJA
264	PALENA	EDELAYSÉN	MUY BAJA
265	PALMILLA	CGED	BAJA
266	PANGUIPULLI	SAESA	MUY BAJA
267	PANGUIPULLI	SOCOEPA	MUY BAJA
268	PANQUEHUE	CHILQUINTA	BAJA
269	PAPUDO	CGED	BAJA
270	PAREDONES	CGED	MUY BAJA
271	PARRAL	CGED	BAJA
272	PARRAL	LUZ PARRAL	MUY BAJA
273	PEDRO AGUIRRE CERDA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD
313	PUERTO OCTAY	SAESA	MUY BAJA
314	PUERTO VARAS	LUZ OSORNO	MUY BAJA
315	PUERTO VARAS	SAESA	BAJA
316	PUMANQUE	CGED	MUY BAJA
317	PUNITAQUI	CGED	MUY BAJA
318	PUNTA ARENAS	EDELMAG	MEDIA
319	PUQUELDÓN	SAESA	MUY BAJA
320	PURÉN	FRONTEL	MUY BAJA
321	PURRANQUE	LUZ OSORNO	MUY BAJA
322	PURRANQUE	SAESA	BAJA
323	PUTAENDO	CHILQUINTA	BAJA
324	PUYEHUE	LUZ OSORNO	MUY BAJA
325	PUYEHUE	SAESA	MUY BAJA
326	QUEILÉN	SAESA	MUY BAJA
327	QUELLÓN	SAESA	BAJA
328	QUEMCHI	SAESA	MUY BAJA
329	QUILACO	FRONTEL	MUY BAJA
290	PICHILEMU	CGED	BAJA
291	PINTO	CGED	MEDIA
292	PINTO	COPELEC	MUY BAJA
293	PINTO	FRONTEL	MUY BAJA
294	PIRQUE	CGED	BAJA
295	PITRUFQUÉN	CGED	ALTA
296	PITRUFQUÉN	CODINER	MUY BAJA
297	PITRUFQUÉN	FRONTEL	MUY BAJA
298	PLACILLA	CGED	BAJA
299	PORTEZUELO	CGED	ALTA
300	PORTEZUELO	COPELEC	MUY BAJA
301	PORVENIR	EDELMAG	BAJA
302	POZO ALMONTE	CGED	BAJA
303	PROVIDENCIA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
304	PUCHUNCAVÍ	CGED	BAJA
305	PUCHUNCAVÍ	CHILQUINTA	BAJA
306	PUCÓN	CGED	BAJA
307	PUDAHUEL	ENEL DISTRIBUCIÓN	MEDIA
308	PUENTE ALTO	CGED	ALTA
309	PUENTE ALTO	EEPA	ALTA
310	PUERTO MONTT	CRELL	BAJA
311	PUERTO MONTT	SAESA	BAJA
312	PUERTO OCTAY	LUZ OSORNO	MUY BAJA
ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD
352	RENAICO	FRONTEL	BAJA
353	RENCA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
354	RENGO	CGED	BAJA
355	REQUÍNOA	CGED	BAJA
356	RETIRO	CGED	BAJA
357	RETIRO	LUZ PARRAL	MUY BAJA
358	RINCONADA	CHILQUINTA	BAJA
359	RÍO BUENO	COOPREL	MUY BAJA
360	RÍO BUENO	LUZ OSORNO	MUY BAJA
361	RÍO BUENO	SAESA	BAJA
362	RÍO CLARO	CGED	MUY BAJA
363	RÍO HURTADO	CGED	MUY BAJA
364	RÍO IBÁÑEZ	EDELAYSÉN	MUY BAJA
365	RÍO NEGRO	LUZ OSORNO	MUY BAJA
366	RÍO NEGRO	SAESA	BAJA
367	ROMERAL	CEC	BAJA
368	ROMERAL	CGED	BAJA

330	QUILICURA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
331	QUILLECO	COELCHA	MUY BAJA
332	QUILLECO	COPELAN	MUY BAJA
333	QUILLECO	FRONTEL	MUY BAJA
334	QUILLÓN	COELCHA	MUY BAJA
335	QUILLÓN	COPELEC	BAJA
336	QUILLÓN	FRONTEL	BAJA
337	QUILLOTA	CHILQUINTA	MEDIA
338	QUILPUÉ	CGED	BAJA
339	QUILPUÉ	CHILQUINTA	ALTA
340	QUINCHAO	SAESA	BAJA
341	QUINTA DE TILCOCO	CGED	BAJA
342	QUINTA NORMAL	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
343	QUINTERO	CHILQUINTA	MEDIA
344	QUIRIHUE	CGED	MUY BAJA
345	QUIRIHUE	COPELEC	MUY BAJA
346	RANCAGUA	CGED	ALTA
347	RÁNQUIL	CGED	BAJA
348	RÁNQUIL	COPELEC	MUY BAJA
349	RÁNQUIL	FRONTEL	MUY BAJA
350	RAUCO	CGED	BAJA
351	RECOLETA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD
391	SAN JUAN DE LA COSTA	LUZ OSORNO	MUY BAJA
392	SAN JUAN DE LA COSTA	SAESA	MUY BAJA
393	SAN MIGUEL	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
394	SAN NICOLÁS	CGED	MUY BAJA
395	SAN NICOLÁS	COPELEC	MUY BAJA
396	SAN PABLO	COOPREL	MUY BAJA
397	SAN PABLO	LUZ OSORNO	MUY BAJA
398	SAN PABLO	SAESA	MUY BAJA
399	SAN PEDRO	CGED	MUY BAJA
400	SAN PEDRO DE LA PAZ	CGED	ALTA
401	SAN RAFAEL	CGED	MUY BAJA
402	SAN RAMÓN	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
403	SAN ROSENDO	FRONTEL	BAJA
404	SAN VICENTE	CGED	BAJA
405	SANTA BÁRBARA	COPELAN	MUY BAJA
406	SANTA BÁRBARA	FRONTEL	MUY BAJA
407	SANTA CRUZ	CGED	BAJA
408	SANTA JUANA	FRONTEL	MUY BAJA

369	SAAVEDRA	FRONTEL	MUY BAJA
370	SAGRADA FAMILIA	CGED	BAJA
371	SALAMANCA	CGED	BAJA
372	SAN ANTONIO	CGED	MUY BAJA
373	SAN ANTONIO	CHILQUINTA	MEDIA
374	SAN BERNARDO	CGED	MEDIA
375	SAN CARLOS	CGED	BAJA
376	SAN CARLOS	COPELEC	MUY BAJA
377	SAN CARLOS	LUZ PARRAL	MUY BAJA
378	SAN CLEMENTE	CGED	BAJA
379	SAN ESTEBAN	CHILQUINTA	BAJA
380	SAN FABIÁN	CGED	BAJA
381	SAN FABIÁN	COPELEC	MUY BAJA
382	SAN FELIPE	CHILQUINTA	MEDIA
383	SAN FERNANDO	CGED	BAJA
384	SAN IGNACIO	COPELEC	MUY BAJA
385	SAN IGNACIO	FRONTEL	BAJA
386	SAN JAVIER	CGED	BAJA
387	SAN JAVIER	LUZ LINARES	MUY BAJA
388	SAN JAVIER	LUZ PARRAL	MUY BAJA
389	SAN JOAQUÍN	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
390	SAN JOSÉ DE MAIPO	CGED	BAJA
ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD
430	TOLTÉN	FRONTEL	MUY BAJA
431	TOLTÉN	SAESA	BAJA
432	TOMÉ	CGED	BAJA
433	TOMÉ	COPELEC	MUY BAJA
434	TOMÉ	FRONTEL	MUY BAJA
435	TORRES DEL PAINE	EDELMAG	MUY BAJA
436	TRAIGUÉN	CODINER	MUY BAJA
437	TRAIGUÉN	FRONTEL	MUY BAJA
438	TREGUACO	CGED	BAJA
439	TREGUACO	COPELEC	MUY BAJA
440	TUCAPEL	COELCHA	MUY BAJA
441	TUCAPEL	FRONTEL	BAJA
442	VALDIVIA	SAESA	BAJA
443	VALLÉNAR	CGED	BAJA
444	VALPARAÍSO	CGED	ALTA
445	VALPARAÍSO	CHILQUINTA	ALTA
446	VALPARAÍSO	EDECSA	MUY BAJA
447	VICHUQUÉN	CGED	BAJA

409	SANTA MARÍA	CHILQUINTA	BAJA
410	SANTIAGO	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
411	SANTO DOMINGO	CGED	MUY BAJA
412	SANTO DOMINGO	CHILQUINTA	BAJA
413	SIERRA GORDA	CGED	MUY BAJA
414	TALAGANTE	CGED	BAJA
415	TALCA	CGED	MEDIA
416	TALCAHUANO	CGED	ALTA
417	TALTAL	CGED	MEDIA
418	TALTAL	SAESA	MUY BAJA
419	TEMUCO	CGED	ALTA
420	TEMUCO	CODINER	BAJA
421	TEMUCO	FRONTEL	BAJA
422	TENO	CEC	MUY BAJA
423	TENO	CGED	BAJA
424	TEODORO SCHMIDT	FRONTEL	MUY BAJA
425	TIERRA AMARILLA	CGED	MUY BAJA
426	TILTIL	ENEL DISTRIBUCIÓN	MUY BAJA
427	TILTIL	TIL TIL	BAJA
428	TIRÚA	FRONTEL	MUY BAJA
429	TOCOPILLA	CGED	ALTA
ID	COMUNA	EMPRESA	DENSIDAD
469	ZAPALLAR	CGED	BAJA
448	VICTORIA	CODINER	MUY BAJA
449	VICTORIA	FRONTEL	BAJA
450	VICUÑA	CGED	BAJA
451	VILCÚN	CODINER	MUY BAJA
452	VILCÚN	FRONTEL	MUY BAJA
453	VILLA ALEGRE	CGED	BAJA
454	VILLA ALEGRE	LUZ LINARES	MUY BAJA
455	VILLA ALEMANA	CHILQUINTA	ALTA
456	VILLARRICA	CGED	BAJA
457	VILLARRICA	CODINER	MUY BAJA
458	VILLARRICA	FRONTEL	MUY BAJA
459	VILLARRICA	SAESA	MUY BAJA
460	VIÑA DEL MAR	CGED	ALTA
461	VIÑA DEL MAR	CHILQUINTA	ALTA
462	VITACURA	ENEL DISTRIBUCIÓN	ALTA
463	YERBAS BUENAS	CGED	BAJA
464	YERBAS BUENAS	LUZ LINARES	MUY BAJA
465	YUMBEL	COELCHA	MUY BAJA
466	YUMBEL	FRONTEL	BAJA
467	YUNGAY	COELCHA	MUY BAJA
468	YUNGAY	FRONTEL	BAJA

39. Modificación del Anexo Clasificación por Provincia

ID	PROVINCIA	DENSIDAD	ID	PROVINCIA	DENSIDAD
1	AISEN	BAJA	29	ITATA	BAJA
2	ANTARTICA CHILENA	BAJA	30	LIMARI	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	CAPITAN PRAT	BAJA	36	MALLECO	BAJA
9	CARDENAL CARO	BAJA	37	MARGA MARGA	ALTA
10	CAUQUENES	BAJA	38	MELIPILLA	BAJA
11	CAUTIN	BAJA	39	OSORNO	BAJA
12	CHACABUCO	BAJA	40	PALENA	BAJA
13	CHANARAL	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	CONCEPCION	ALTA	46	SAN ANTONIO	ALTA
19	COPIAPO	BAJA	47	SAN FELIPE DE ACONCAGUA	ALTA
20	CORDILLERA	ALTA	48	SANTIAGO	ALTA
21	CURICO	BAJA	49	TALAGANTE	ALTA
22	DIGUILLIN	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	ULTIMA ESPERANZA	BAJA
27	IQUIQUE	BAJA	55	VALDIVIA	BAJA