



Procedimiento Normativo de Modificación Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución

Propuestas de modificaciones y nuevas disposiciones en la NTD



Agenda



01 Estructura Territorial de Enel Distribución.

02 Propuestas de Calidad de Suministro.

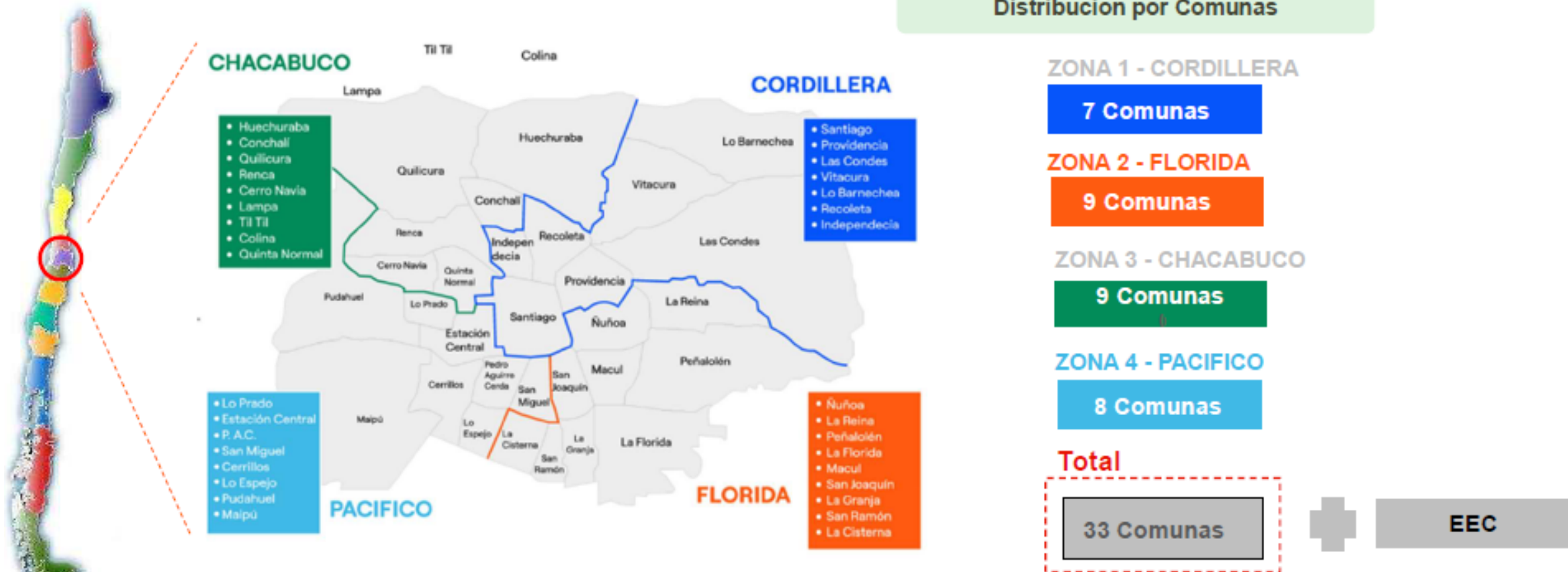
03 Propuestas de Calidad de Producto.

04 Propuestas de Calidad Comercial.

05 Propuestas de Sistemas de Medidas.

Estructura Territorial

División de Zonas Operativas



La zona de concesión de Enel Distribución Chile comprende 33 comunas de la ciudad de Santiago

Superficie: 2.118 Km².

Clientes: 2~ millones.

Usuarios: 5.1~ millones



Calidad de Suministro y Calidad Comercial

Campamentos



Calidad de Suministro

Calidad de Suministro en zonas de difícil acceso



Descripción

- Crecimiento exponencial de campamentos en el país.
- Problemas de acceso en zonas complejas.
- Se requiere una serie de medios probatorios para justificar la calificación de una FM en casos de fallas.

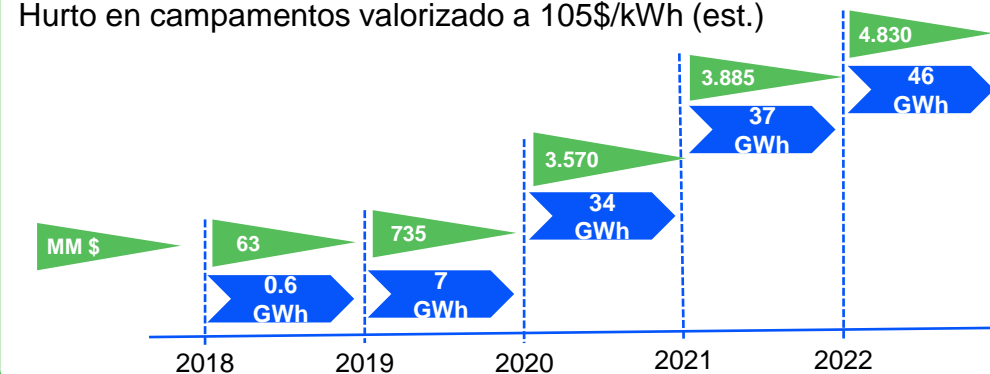
Calidad de Suministro

Calidad de Suministro en zonas de difícil acceso



Impacto

Hurto en campamentos valorizado a 105\$/kWh (est.)



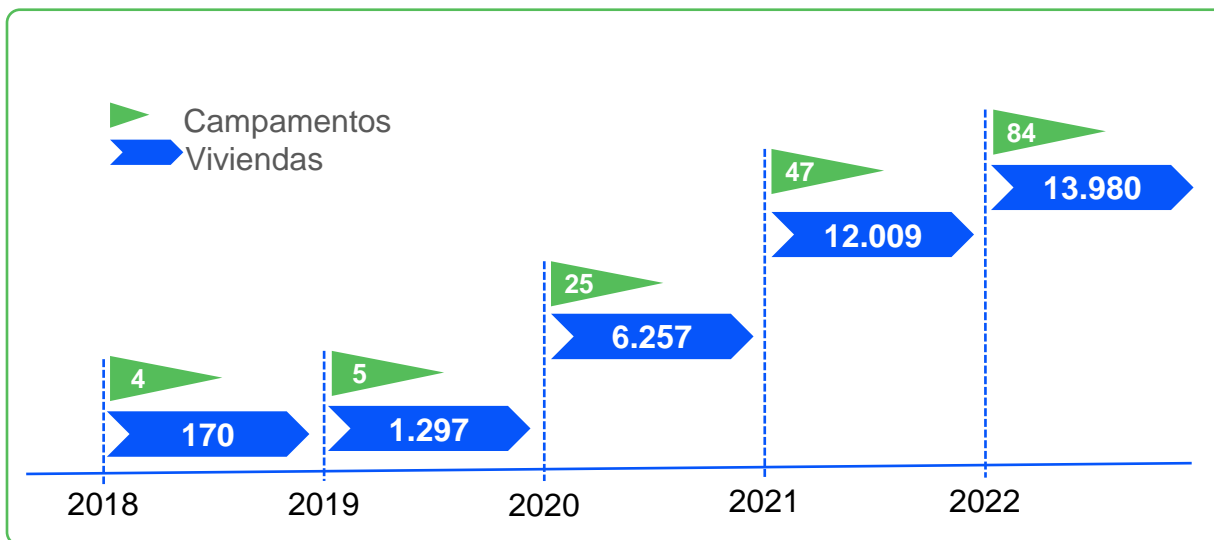
84 Campamentos

13.980 Viviendas

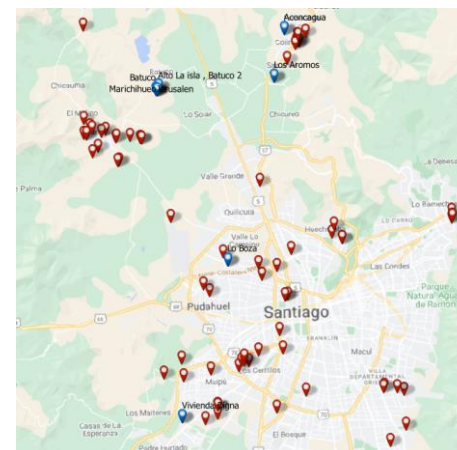
55.920 Personas

Comunas	Campamentos	Viviendas	Personas
Lampa	23	4.225	16.900
Cerrillos	4	3.113	12.452
Colina	12	2.816	11.264
Maipu	11	1.127	4.508
Cerro Navia	2	873	3.492
La Florida	6	826	3.304
Huechuraba	4	270	1.080
Quilicura	3	165	660
Lo Barnechea	4	158	632
Renca	3	108	432
Quinta Normal	4	90	360
Pudahuel	1	80	320
Lo Espejo	1	52	208
Estacion Central	3	38	152
Conchali	1	14	56
La Cisterna	1	14	56
Til Til	1	11	44

Evolución Campamentos en Enel



En menos de dos años, el campamento Nuevo Amanecer de Cerrillos se convirtió en el más grande de la Región Metropolitana, y el segundo más grande del país: 2.500 viviendas, en donde viven entre **9 mil a 10 mil personas**.



Calidad de Suministro

Calidad de Suministro en zonas de difícil acceso



Descripción

- Crecimiento exponencial de campamentos en el país.
- Problemas de acceso en zonas complejas.
- Se requiere una serie de medios probatorios para justificar la calificación de una FM en casos de fallas.

Problema

- Genera deterioro en la calidad de servicio en zonas aledañas (regulación de tensión, sobrecarga de equipos y transformadores, entre otras).
- Regularización considera plazos que no dependen de la ED.
- Difícil acceso para la ED.
- Dificultad de obtención de probatorios.

Efecto / Propuesta

Se propone lo siguiente:

- Tratamiento especial para las interrupciones y calidad de servicio en zonas aledañas a campamentos o zonas de difícil acceso.
- Considerar como FM las interrupciones en lugares donde la ED esté impedida de acceder.

Calidad Comercial

Exigencias de Calidad Comercial transitoria



Descripción

- Crecimiento exponencial de campamentos en el país.
- Problemas de acceso en zonas complejas.
- Se establece un procedimiento para la conexión o ampliación de servicios de clientes.

Problema

- Para casos de campamentos, la ED no tiene jurisdicción para poder utilizar los terrenos que han sido “tomados” (generalmente privados).
- Regularización del uso de los terrenos considera plazos que no dependen de la ED.

Efecto / Propuesta

Se propone lo siguiente:

- Procedimiento especial (transitorio) para nuevas conexiones de clientes en campamentos (plazos y requisitos).
- SEC podrá habilitar a las ED para ingresar a los terrenos y construir redes de distribución transitorias.



Calidad de Suministro

Indicadores TIC y FIC



Calidad de Suministro

Artículo 4-1: Interrupciones de Suministro

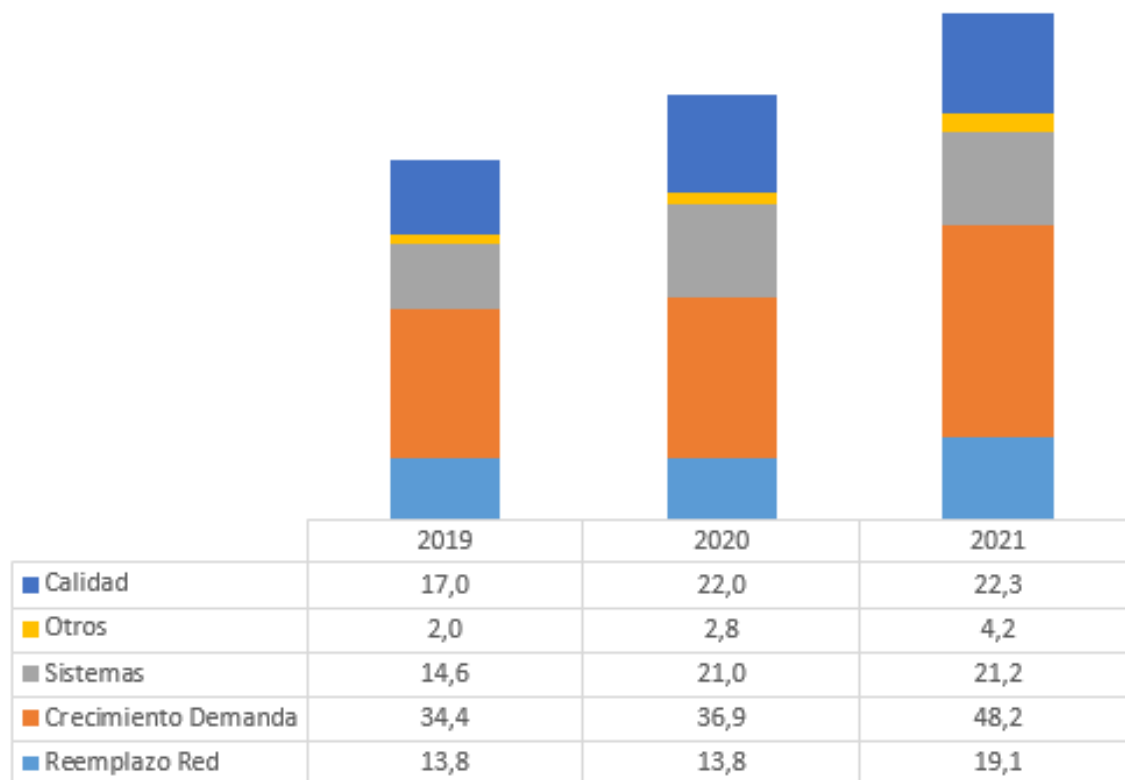


Descripción

- Se definen indicadores TIC y FIC para caracterizar las interrupciones de suministro que afecten a clientes y que sean catalogadas como internas.
- Se establecen límites en horas y frecuencias por nivel de tensión y densidad de la red.
- No deben ser excedidos durante cualquier periodo de doce meses consecutivos.

Inversiones Enel Distribución

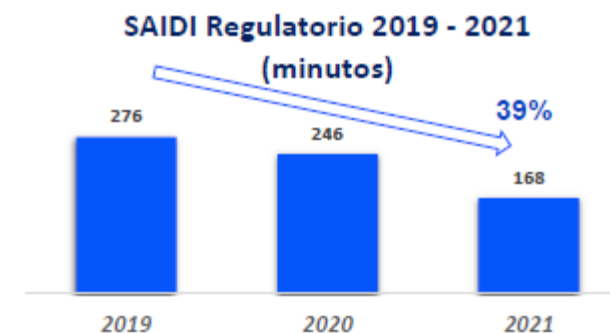
Real (en miles de millones)



**LOS NUEVOS ALIMENTADORES TAMBIÉN SE
UTILIZAN PARA MEJORAR LA CALIDAD**

ENEL registró **2,8 horas** de tiempo promedio de interrupción por cliente en 2021

**Menos de la mitad de lo
registrado a nivel nacional**

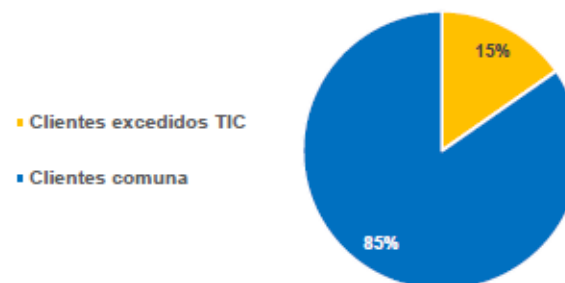


Resultados indicador TIC

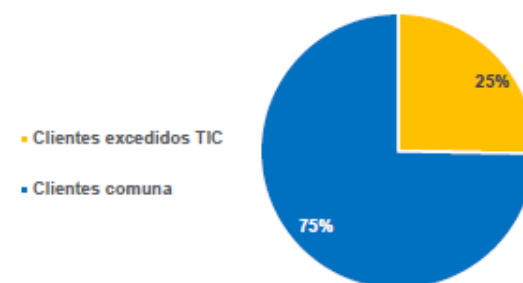


Comuna	Cientes Excedidos	Total Cientes	% EXCEDIDOS
TIL TIL	782	2.753	28%
LAMPA	8.808	34.882	25%
RENCA	7.288	43.107	17%
LO PRADO	4.325	25.924	17%
SAN JOAQUIN	5.047	31.619	16%
PUDAHUEL	10.786	68.499	16%
COLINA	2.901	18.925	15%
HUECHURABA	4.229	30.239	14%
CERRO NAVIA	4.051	32.682	12%
PEDRO AGUIRRE CERDA	3.503	28.307	12%
LA CISTERNA	3.940	36.279	11%
PENALOLEN	6.999	65.231	11%
LA GRANJA	3.390	31.945	11%
LO BARNECHEA	3.672	35.735	10%
MAIPU	16.719	167.354	10%
SAN RAMON	1.941	20.695	9%

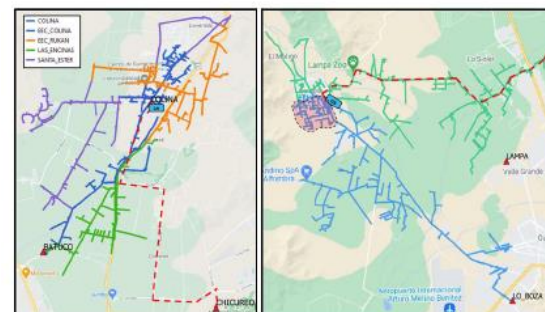
TIC Comuna de Colina



TIC Comuna de Lampa

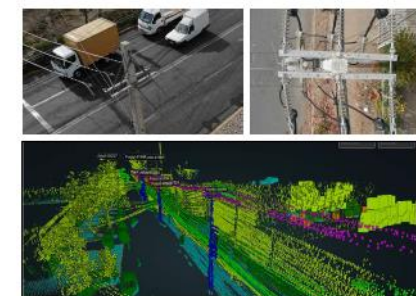


Proyectos de Mejora



Proyectos en ejecución de los nuevos alimentadores Cacique MUS\$ 1.071 (Comuna de Colina) y Damasco MUS\$ 2.102 (Comuna de Lampa) que permitirán seccionar los clientes para reducir el impacto en la afectación de clientes y los tiempos de afectación.

Mantenimientos Focalizados



Considera Inspecciones Pedestres y con Tecnologías
Inspección de 633 km de red aérea
Poda de más de 14.000 árboles
Costo MUS\$ 606

Considera la gestión de árboles que se encuentran en proyección
Identificación de 700 árboles

Calidad de Suministro

Artículo 4-1: Interrupciones de Suministro



Descripción

- Se definen indicadores TIC y FIC para caracterizar las interrupciones de suministro que afecten a clientes y que sean catalogadas como internas.
- Se establecen límites en horas y frecuencias por nivel de tensión y densidad de la red.
- No deben ser excedidos durante cualquier periodo de doce meses consecutivos.

Problema

- Valores establecidos en la normativa no fueron definidos mediante una evaluación técnica y económica.
- Para dar cumplimiento al 100% de la exigencia se debería incurrir en inversiones ineficientes.

Efecto / Propuesta

Se propone evaluar:

- Adecuar indicadores en base a una realidad más costo reflectiva.
- Indicadores TIC y FIC con un **grado de tolerancia** (como indicadores de Calidad de GC).



Calidad de Suministro

Fuerza Mayor



Calidad de Suministro

Artículo 1-9: Fuerza Mayor o Caso Fortuito



Descripción

- Las ED estarán eximidas de las sanciones en que los hechos sean atribuibles a eventos calificados por la SEC como Fuerza Mayor o Caso Fortuito.
- La ED debe presentar una serie de antecedentes (medios probatorios) que justifiquen dicha calificación.

Problema

- La calificación sujeto a revisión y aprobación de la SEC.
- El nivel de eventos postulados depende del material y calidad fotográfica de los probatorios.
- No existe metodología clara de cómo se analiza y evalúa cada evento postulado a Fuerza Mayor.

Efecto / Propuesta

Se propone incorporar definición de Fuerza Mayor Estadística:

- Método estadístico y no probatorio, en base a fallas históricas.
- Método empírico sin objeción de calificación (certeza).

Calidad de Suministro

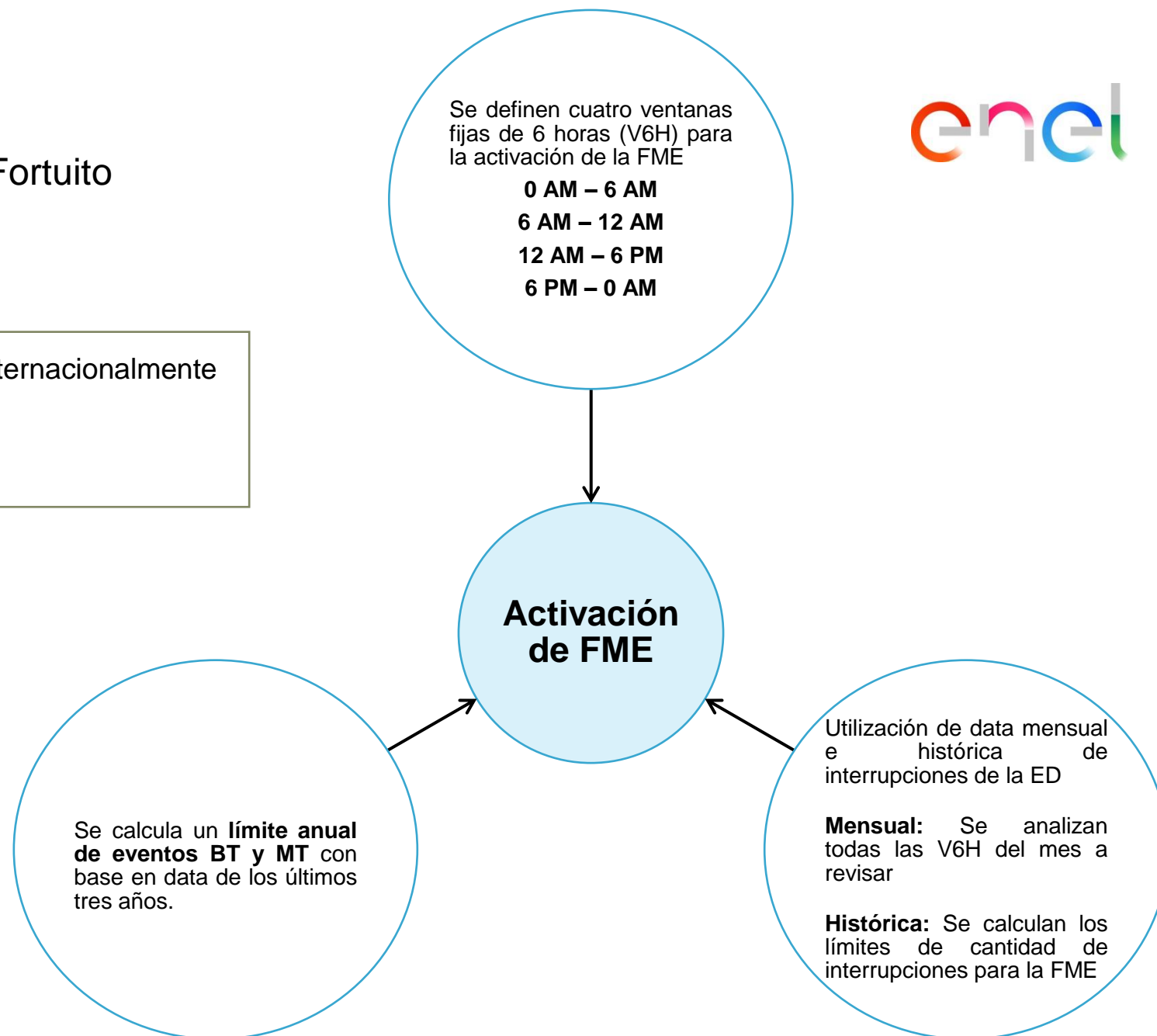
Artículo 1-9: Fuerza Mayor o Caso Fortuito



Fuerza Mayor Estadística

- Método ampliamente investigado y utilizado internacionalmente
- No requiere de probatorios
- Su activación no es discrecional

Condiciones y cálculos previos
para la activación de la
Fuerza Mayor Estadística



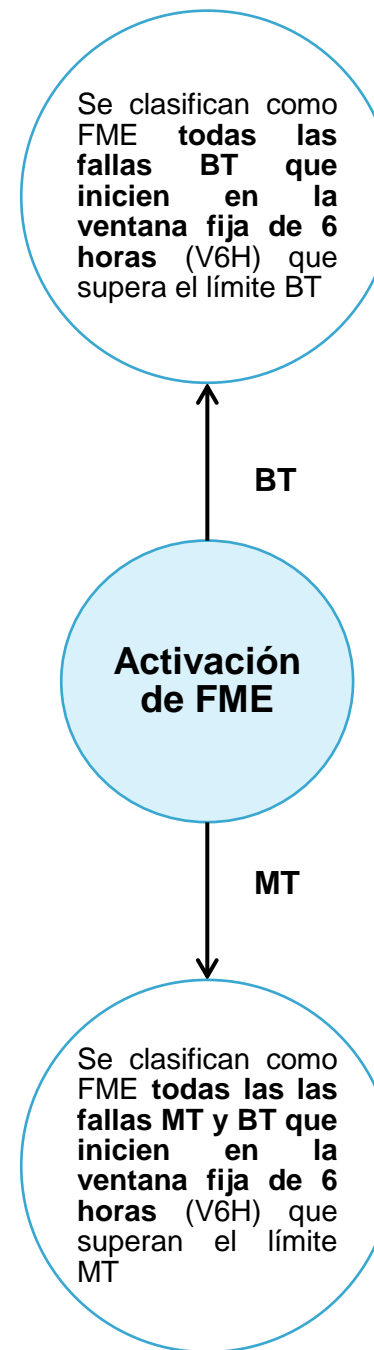
Calidad de Suministro

Artículo 1-9: Fuerza Mayor o Caso Fortuito

Fuerza Mayor Estadística

- Método ampliamente investigado y utilizado internacionalmente
- No requiere de probatorios
- Su activación no es discrecional

Posterior a la activación de la
Fuerza Mayor Estadística





Calidad Comercial

Trámites Sectoriales



Calidad Comercial



Artículo 5-4: Plazos para la conexión o ampliación de servicios

Descripción

- Se establecen plazos para que las ED puedan realizar las obras necesarias para permitir la conexión de un nuevo cliente como la ampliación de capacidad para los existentes.
- Se distinguen en aquellos que no requieren obras adicionales en la red de distribución, las que si requieren como también las que necesitan solicitud de permisos a terceros.

Problema

- Actualmente los plazos de permisos de terceros, ejemplo Vialidad, son extensos y no necesariamente son considerados para efectos de la evaluación.
- Aprox. tardan 6 meses, sin respuesta en algunos casos.
- Las resoluciones de la SEC no son prácticos para efectos de la materialización de las obras.

Efecto / Propuesta

Se propone:

- Excluir de los plazos la tramitación administrativa con terceros.



Calidad de Producto

Planes de Acción



Calidad de Producto



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

Descripción

- Se establece un procedimiento para ejecutar planes de acción al detectar incumplimientos en mediciones obtenidas en las Campañas de Medición.
- Los planes de acción están dirigidas tanto a las exigencias en Media Tensión (MT) como en Baja Tensión (BT).

Problema

- En las Campañas de Medición en BT se desconoce qué clientes específicos son los que generan los incumplimientos de estándares de Calidad de Producto.
- En la práctica, la metodología establecida en el artículo 3-13 no es aplicable para las Campañas de Medición en BT.

Efecto / Propuesta

Se propone que los planes de acción estén relacionadas sólo con acciones de las ED sobre las redes de MT o bien, en el caso de las Campañas de Medición en BT sean específicas y no se limite las condiciones particulares de cada concesionaria.



Sistemas de Medidas

SMMC y Campañas de Medición




Otros temas a considerar



Descripción

- Definir nuevos niveles de desempeño para los SMMC, considerando el contexto de voluntariedad. En particular, se solicita modificar las exigencias del artículo 6-11 de la presente NT y el Capítulo 7 del AT de SMMC.
- Considerar que los Planes de acción que se ejecuten para subsanar los incumplimientos identificados, sólo se deben relacionar con las obligaciones de la ED, es decir las exigencias establecidas en los artículos 3-1, 3-2 y 3-5 de la presente Norma Técnica”.

A full-page background image showing a utility worker in profile, wearing a white hard hat, orange safety vest, and a white face mask. The worker is holding a remote control, and a small black drone is visible in the sky above. In the background, there are high-voltage power line towers and a clear blue sky. The title text is overlaid on the upper right portion of the image.

Procedimiento Normativo de Modificación Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución

Noviembre 2022