



**NORMATIVA DE CALIDAD
DEL SERVICIO**

INDICE

TITULOS	PAG
I: Disposiciones Generales	1
II: Obligaciones de Calidad para la Empresa de Distribución	3
III: Calidad de la Tensión Suministrada	6
IV: Continuidad del Servicio	8
V: Calidad del Servicio Comercial	11
VI: Descuentos Tarifarios	15
VII: Sanciones y Penalidades	17

ANEXOS:

Indicadores Calidad del Servicio. Etapa 1

Indicadores Calidad del Servicio. Etapa 2

RESOLUCION NO. 016-INE-1999.

**EL CONSEJO DE DIRECCION DEL INSTITUTO
NICARAGUENSE DE ENERGIA**

**En uso de las facultades que le confiere su Ley Orgánica y la
Ley de la Industria Eléctrica (Ley No. 272)**

HA DICTADO

**LA PRESENTE RESOLUCION QUE CONTIENE LA
SIGUIENTE**

NORMATIVA DE CALIDAD DEL SERVICIO

TITULO 1: DISPOSICIONES GENERALES

NCS 1.1.1 Objeto. La presente Normativa establece las obligaciones de calidad técnica y comercial de los servicios que provee las empresas beneficiarias de los contratos de concesión para la prestación del servicio público de distribución en la República de Nicaragua, de acuerdo a los criterios y disposiciones establecidos en el artículo 2 y 5 especialmente del capítulo I, de la Ley No. 272, Ley de la Industria Eléctrica, en adelante la Ley, y en el artículo 2 del capítulo I de su Reglamento.

NCS 1.1.2 Organización de la Normativa. Las obligaciones se definen a través de este tomo principal de la Normativa, y los anexos que la complementan:

- Anexo Etapa 1.
- Anexo Etapa 2.

NCS 1.1.3 Autoridad de regulación. El INE es el encargado de velar por el cumplimiento de la presente Normativa.

NCS 1.1.4 Definiciones. A los efectos de la aplicación de esta Normativa, y en forma accesoria a las definiciones contenidas en la Ley y en su Reglamento, se establecen las siguientes definiciones:

- **Calidad de la tensión suministrada:** Son las obligaciones referidas a las oscilaciones lentas del nivel de tensión en el punto de alimentación y las perturbaciones de la onda de tensión en dicho punto de alimentación (variaciones rápidas, caídas lentas de tensión, y armónicas).
- **Calidad del servicio comercial:** Son las obligaciones referidas a los tiempos empleados para responder a pedidos de conexión, reclamos por errores en la facturación y facturación estimada, demoras en la atención de los reclamos de los Clientes, y los tiempos para la restitución de suministros cortados por falta de pago.
- **Interrupción intempestiva:** Toda operación en la red que origine la suspensión del suministro de energía eléctrica de uno o más Clientes de forma no programada.
- **Interrupción programada:** Toda operación en la red que origine la suspensión del suministro de energía eléctrica de uno o más Clientes, y que previamente al suceso ha sido comunicado a los mismos en la forma que determine el INE.
- **Continuidad del servicio:** Se entiende como tal a la frecuencia y a la duración del suministro eléctrico.
- **Contrato de Concesión:** Es el contrato suscrito entre la Empresa de Distribución y el INE, en el que se establecen los correspondientes derechos y obligaciones de dicha Empresa para la explotación de su Concesión
- **Empresa de Distribución:** Es la empresa beneficiaria de una Concesión de Distribución.
- **Frecuencia media de interrupción:** Para un periodo determinado, representa la cantidad de veces que el kVA promedio sufrió una interrupción de servicio.
- **Servicio Público de Distribución:** Es el servicio que presta una Empresa de Distribución.
- **Tiempo total de interrupción:** Para un periodo determinado, representa el tiempo total en que el kVA promedio no tuvo servicio.
- **Cliente:** Es el consumidor final de energía eléctrica, que es abastecido por un distribuidor mediante la firma de un contrato de servicio eléctrico.
- **Abreviaturas.** A los efectos de la aplicación de esta Normativa se establecen las siguientes abreviaturas:
 - **FMIK:** Frecuencia media de interrupción por kVA instalado.

- TTIK: Tiempo total de interrupción por kVA nominal instalado.
- ENS: Estimación de cantidad de Energía eléctrica no suministrada a un Cliente o conjunto de Clientes debido al incumplimiento de las exigencias de calidad del servicio establecidas en la presente Normativa.

TITULO 2: OBLIGACIONES DE CALIDAD PARA LA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN

NCS 2.1.1 Obligaciones Generales. Es responsabilidad de cada Empresa de Distribución prestar el Servicio Público de Distribución a todos los Clientes que estén en su área de Concesión, con un nivel de calidad satisfactorio acorde con los parámetros mínimos establecidos en la presente Normativa, realizando para ello los trabajos e inversiones necesarios. El incumplimiento de las pautas preestablecidas dará lugar a la aplicación de descuentos tarifarios a la Empresa de Distribución, cuyo cálculo se basará en el perjuicio económico que le ocasiona al Cliente recibir un servicio en condiciones no satisfactorias y de acuerdo a las normas establecidas.

NCS 2.1.2 Recolección de información. La Empresa de Distribución tiene la obligación de efectuar las campañas de recolección de información y el cálculo de los indicadores descritos en la presente Normativa, y la obligación de remitirlos al INE en los plazos establecidos en esta Normativa.

NCS 2.1.3 Envío de información. La Empresa de Distribución tiene la obligación de enviar al INE vía Módem o a través de otro mecanismo acordado con esa Institución, toda la información necesaria que se exija para comprobar la calidad del servicio tanto técnico como comercial.

NCS 2.1.4 Aspectos de la calidad sujetos a control. Tanto el aspecto técnico del servicio como el comercial deben responder a normas de calidad. Para ello el INE velará, que la Empresa de Distribución cumpla con:

- a) La calidad de la tensión suministrada.
- b) La continuidad del servicio.
- c) La calidad del Servicio Comercial.

NCS 2.1.5 Etapas de implementación de la Normativa. Las exigencias en cuanto al cumplimiento de los parámetros de calidad preestablecidos en la presente Normativa se aplicarán de acuerdo a un cronograma de implementación gradual:

- 1) **Etapa Preliminar.** La Etapa Preliminar abarca desde la fecha de inicio de la vigencia de la Concesión hasta finalizar los siguientes doce (12) meses consecutivos. Durante esta etapa la Empresa de Distribución presentará los métodos y procedimientos para recopilar la información y calculará los indicadores de calidad, los que se revisarán, completarán y ajustarán con el INE para su aprobación y utilización para el control de la calidad en las etapas siguientes. Asimismo, se acordarán con el INE las condiciones diferenciadas para el tratamiento de la calidad en zonas aisladas, dispersas o que por su lejanía o localización requieran objetivos y procedimientos singulares.
- 2) **Etapa de Prueba.** La Etapa de Prueba abarca desde el día posterior a la fecha de finalización de la Etapa Preliminar hasta finalizar los siguientes doce (12) meses consecutivos. Se aplicarán los métodos y procedimientos de control definidos en la Etapa Preliminar de esta Normativa y que se utilizarán en la Etapa 1. La Empresa de Distribución calculará los indicadores y entregará al INE la información e indicadores calculados. Si resultara que se exceden los parámetros de calidad definidos en ésta Normativa, el INE y las Distribuidoras calcularán los correspondientes descuentos pero no se aplicarán en forma efectiva a las tarifas. Los resultados de los cálculos por incumplimientos se utilizarán en cambio para la evaluación de la Etapa 1.
- 3) **Etapa 1.** La Etapa 1 abarca desde el día posterior a la fecha de finalización de la Etapa de Prueba hasta finalizar los siguientes treinta y seis (36) meses consecutivos. Se subdividirá en tres (3) subetapas iguales, de doce (12) meses consecutivos de duración cada una. Se aplicarán los métodos y procedimientos de control definidos en la Etapa Preliminar de esta Normativa. Se exigirá el cumplimiento de los indicadores y valores prefijados para esta etapa. Todo incumplimiento dará lugar a la aplicación de descuentos tarifarios a la Empresa de Distribución y también sanciones si se amerita por parte de INE, conforme se establecen en la presente Normativa.
- 4) **Etapa 2.** La Etapa 2 abarca desde el día posterior a la fecha que finalice la Etapa 1. Se controlará la prestación del servicio en cada suministro. Para ello, cada Empresa de Distribución deberá contar con sistemas de adquisición y tratamiento de información adecuados por suministro, que posibiliten al INE efectuar los controles previstos en esta Normativa. Se tolerarán un Ímite máximo en las variaciones de tensión, en la cantidad de cortes mayores de tres (3) minutos de duración y en el tiempo total sin servicio. En cada suministro en que se excedan estos valores, la Empresa de Distribución deberá reconocer al Cliente afectado un crédito en la facturación del semestre inmediatamente posterior al registro, cuyo monto será proporcional a la energía suministrada en condiciones no satisfactorias (variaciones de tensión mayores a las admitidas), o a la energía no suministrada (frecuencia y duración de los cortes por encima de los admitidos), calculado de acuerdo a la metodología que se establece en esta Normativa.

NCS 2.1.6 **Ámbito de control.** Para la determinación de los índices que permitan el control de la calidad del servicio en los términos establecidos en la presente Normativa se considerarán las fallas en la red de distribución, denominadas fallas internas. Los límites de la red de la Empresa de Distribución sobre la cual se calcularán los indicadores internos son, por un lado los terminales de cada alimentador de distribución primaria (en media tensión) en la estación transformadora de transmisión a distribución primaria, y por el otro, la salida a la red de distribución secundaria del transformador de rebaje hasta el punto de medición del cliente. A los efectos de la aplicación de la presente Normativa no se computarán las interrupciones menores a tres (3) minutos.

NCS 2.1.7 **Recolección de la información básica.** La Empresa de Distribución suministrará al INE, con los formatos, en los tiempos y con la frecuencia que el mismo establezca, toda la información requerida para el control de la calidad del servicio y la determinación de las eventuales sanciones por incumplimiento, de acuerdo a lo establecido en la presente Normativa y los criterios y procedimientos acordados en la Etapa Preliminar.

Los mecanismos que se utilizarán para la recolección de los indicadores de calidad deberán incluir:

- 1) Desarrollo de campañas de medición y recolección de curvas de carga y tensión.
- 2) Organización de base de datos auditables con información de interrupciones, relacionables con bases de datos de topología de las redes, facturación y resultados de las campañas de medición.
- 3) Organización de base de datos auditables con información comercial referente a: i) conexiones, ii) suspensiones y restablecimiento de suministros cortados por falta de pago, iii) reclamos de los Clientes, iv) facturación estimada, v) quejas, vi) incumplimientos a la presente Normativa, y vii) toda otra información que el INE considere necesaria.

NCS 2.1.8 **Vigencia y revisión de la Normativa.** Las obligaciones y parámetros de calidad de esta Normativa entrarán en vigencia junto con el Contrato de Concesión de cada Empresa de Distribución. Los alcances y exigencias que resulten de la aplicación de la presente Normativa se podrán revisar junto la revisión de los Pliegos Tarifarios de las Empresas de Distribución establecida en la Normativa de Tarifas. La primera revisión se podrá realizar e implementar luego de transcurridos los primeros dos (2) períodos tarifarios definidos en la Normativa de Tarifas.

TITULO 3: CALIDAD DE LA TENSIÓN SUMINISTRADA

CAPITULO 3.1: NIVELES DE TENSIÓN

NCS 3.1.1 Objeto de control. Los aspectos de calidad de la tensión que se controlarán son las variaciones lentas del nivel de tensión y las perturbaciones de la onda de tensión en el punto de suministro al cliente; cada Empresa de Distribución será responsable de efectuar las mediciones correspondientes y el procesamiento de los datos recolectados, de acuerdo a las especificaciones y procedimientos aprobados por el INE en la Etapa Preliminar.

NCS 3.1.2 Medición. La recolección de la información de base para implementar los controles establecidos en esta Normativa se hará de acuerdo a los siguientes procesos:

- 1) Elaboración y mantenimiento de un registro continuo e informatizado de las tensiones de salida de todas las barras de distribución primaria de las estaciones transformadoras de transmisión a distribución primaria, que vinculan la red de transmisión con la red primaria de distribución (en media tensión).
- 2) Ejecución mensual de un registro informatizado de la tensión en las barras de salida de por lo menos el tres por ciento (3 %) de los transformadores de rebaje, durante un periodo no inferior a siete (7) días corridos. Conjuntamente con la tensión se deberá registrar la potencia entregada de forma tal de permitir la determinación de la energía suministrada en condiciones de tensión deficiente. Las barras de medición serán propuestas por la empresa de distribución y aprobados por el INE.
- 3) Elaboración de registros del nivel de tensión en una cantidad de puntos simultáneos de la red, de conformidad al plan de trabajo aprobado por el INE, durante un período de medición no menor a siete (7) días de duración.

NCS 3.1.3 Cada Empresa de Distribución propondrá al INE para su aprobación, la selección y especificaciones técnicas del equipamiento de medición y registro.

NCS 3.1.4 Cada Empresa de Distribución debe proponer la metodología para la campaña de recolección de curvas de carga, para aprobación del INE. Cada Empresa de Distribución tiene la obligación de efectuar una campaña de recolección de curvas de carga para cada tipo de cliente, de conformidad con la metodología aprobada por INE.

NCS 3.1.5 Variaciones admitidas en la Etapa 1. Las variaciones porcentuales de la tensión admitidas en la Etapa 1, con respecto al valor nominal en el punto de suministro al cliente, son las indicadas en el Anexo Etapa 1.

NCS 3.1.6 Variaciones admitidas en la Etapa 2. Las variaciones porcentuales de la tensión admitidas en la Etapa 2, con respecto al valor nominal en el punto de suministro al cliente, son las indicadas en el Anexo Etapa 2.

NCS 3.1.7 Energía a compensar. Si de los datos recolectados surgiera el incumplimiento de los niveles comprometidos durante un tiempo superior al tres por ciento (3 %) del periodo en que se efectúe la medición, la Empresa de Distribución deberá aplicar en las facturas que envíe a los Clientes, descuentos tarifarios relacionados con la energía a compensar. Para conocer la energía suministrada en malas condiciones de calidad se deberá medir, simultáneamente con el registro de la tensión, la carga que abastece la instalación donde se está efectuando la medición de tensión.

NCS 3.1.8 Descuentos tarifarios. Los Clientes afectados por la mala calidad de la tensión se beneficiarán con los descuentos tarifarios en las facturas que reciban en correspondencia con los períodos de facturación inmediatamente posteriores a la formulación y ratificación de los cargos por parte del INE. Se considerarán como Clientes afectados por la mala calidad de la tensión los abastecidos por las instalaciones donde se ha dispuesto la medición. El monto total del descuento tarifario se repartirá proporcionalmente entre los Clientes afectados de acuerdo a la participación del consumo de energía de cada uno respecto al del conjunto de afectados.

Los descuentos tarifarios se calcularán valorizando la energía entregada con niveles de tensión fuera de los límites permitidos.

Si transcurridos ciento ochenta (180) días de haberse aplicado los descuentos tarifarios la Empresa de Distribución no hubiera solucionado los inconvenientes técnicos, el INE podrá incrementar dichos descuentos tarifarios en función de los antecedentes de cada caso particular.

CAPITULO 3-2: PERTURBACIONES

NCS 3.2.1 Obligaciones. Cada Empresa de Distribución será responsable de mantener, respecto de las variaciones rápidas de tensión y el contenido de armónicas, un nivel razonable de compatibilidad, definido como nivel de referencia. Se define como nivel de referencia el que tiene un cinco por ciento (5%) de probabilidad de ser superado. Estos valores de referencia serán analizados y determinados en función de los resultados de la Etapa 1, en forma conjunta por cada Empresa de Distribución y el INE, teniendo en cuenta las normas internacionales, con el objeto de definir su aplicación en la Etapa 2.

NCS 3.2.2 Factor de Potencia. La Empresa de Distribución deberá de garantizar el Factor de Potencia de conformidad con lo establecido por la Normativa de tarifa.

NCS 3.2.3 Controles a desarrollar por las Empresas de Distribución. Cada Empresa de Distribución deberá:

- Fijar los límites de emisión, entendiendo como tales a los niveles máximos de perturbación que un aparato puede generar o inyectar en el sistema de alimentación, para sus propios equipos y los de los Clientes, compatibles con los valores internacionales reconocidos.
- Controlar a todos los Usuarios que se conecten a sus redes por medio de los límites de emisión fijados.

NCS 3.2.4 Incumplimientos de los Clientes. Cuando la Empresa de Distribución compruebe que un Cliente excede los límites de emisión fijados, le informará a éste Cliente del hecho, ordenándole la desconexión inmediata del equipo que ocasiona el disturbio. El Cliente sólo podrá reconectar el equipo, una vez corregida la anomalía. De mantener conectado el equipo sin corregir la anomalía; la Empresa de Distribución procederá a la suspensión del suministro previa notificación al INE. El INE podrá imponer al Cliente una multa de conformidad con lo especificado en la Normativa de Multas y Sanciones.

NCS 3.2.5 Incumplimientos de las Empresas de Distribución. Durante el desarrollo de la Etapa 2, tendrán aplicación los valores de compatibilidad que se hubieran acordado entre cada Empresa de Distribución y el INE en la Etapa 1. Dichos valores se identificarán y formarán parte de la metodología y puntos de medición aprobada por el INE. El incumplimiento de los valores fijados no será objeto de aplicación de descuentos tarifarios cuando la Empresa de Distribución demuestre que las alteraciones son debidas a los consumos de los Clientes.

TITULO 4: CONTINUIDAD DEL SERVICIO

NCS 4.1.1 Objeto de control. La continuidad del servicio se evaluará sobre la base de los siguientes indicadores: i) Frecuencia de las interrupciones, entendiendo como tal a la cantidad de veces en un periodo determinado que se interrumpe el suministro al Cliente, y ii) duración total de la interrupción, definido como el tiempo total que el Cliente ha quedado sin suministro en el período considerado.

NCS 4.1.2 Etapas del control. El control se realizará en las siguientes tres etapas definidas en esta Normativa: i) la Etapa de Prueba, ii) la Etapa 1, y iii) la Etapa 2.

NCS 4.1.3 Métodos de control y aplicación de descuentos tarifarios. En la Etapa de Prueba y en la Etapa 1 el control se efectuará mediante índices globales y aproximados sobre la red considerada como un conjunto. Se buscará que dichos índices reflejen de la mejor forma posible el grado de cumplimiento de los indicadores de frecuencia de interrupciones y tiempo total de interrupción de cada Cliente. El período de control no podrá ser menor que el semestre.

- a) En la Etapa de Prueba no se aplicarán descuentos tarifarios en caso de detectarse incumplimientos.
- b) En la Etapa 1, si los indicadores excedieran los valores establecidos en esta Normativa, se aplicarán descuentos tarifarios como bonificaciones en la facturación de todos los clientes, sin discriminar si fueron o no afectados por el incumplimiento. Las bonificaciones se aplicarán en el semestre inmediato posterior al semestre controlado.
- c) En la Etapa 2 el cálculo de la cantidad de cortes y el tiempo total de interrupción se realizará discriminado para cada Cliente. Si se excedieran los valores prefijados para esta Etapa, la Empresa de Distribución deberá reconocer un crédito en compensación al Cliente afectado por la mala continuidad del servicio, que lo aplicará en la forma de un descuento tarifario.

NCS 4.1.4 Metodología de control en la Etapa 1. En la Etapa 1 se controlará la continuidad del servicio sobre la base de indicadores que representen la frecuencia y el tiempo que queda sin servicio la red de distribución. Para el cálculo de los indicadores se computarán las interrupciones con origen en la red operada por la Empresa de Distribución (fallas internas). Sólo se excluirán del cómputo aquellas interrupciones que tengan origen en causas de fuerza mayor. La caracterización de este tipo de condición deberá ser aprobada en la Etapa Preliminar.

NCS 4.1.5 Interrupciones programadas en la Etapa 1. En la Etapa 1 podrán descontarse las interrupciones programadas con antelación y convenientemente comunicadas y publicadas para conocimiento de los Clientes. Para ser considerada interrupción programada, la Empresa de Distribución deberá remitir la solicitud de interrupción programada al INE con los antecedentes que éste le requiera.

NCS 4.1.6 Recolección de la información en la Etapa 1. En la Etapa 1 será responsabilidad de cada Empresa de Distribución efectuar la recolección y registro de las interrupciones y la determinación de los correspondientes indicadores. El registro de las interrupciones se deberá efectuar mediante un sistema informático que deberá ser aprobado por el INE. La Empresa de Distribución, durante el desarrollo de la Etapa 1, presentará semestralmente al INE los resultados de su gestión en el semestre inmediato anterior. El INE podrá auditar cualquier etapa del proceso de determinación de indicadores.

NCS 4.1.7 Indicadores en la Etapa 1. Los indicadores que se calcularán y utilizarán para evaluar la continuidad del servicio en la Etapa 1 son los índices de interrupción por kVA nominal instalado (frecuencia media de interrupción FMIK y tiempo total de interrupción TTIK).

NCS 4.1.8 Aplicación de los descuentos tarifarios en la Etapa 1. En la Etapa 1 el monto de los descuentos tarifarios en caso de incumplimientos se determinará sobre la base de la energía no suministrada calculada de acuerdo a lo indicado en esta Normativa. El monto semestral del descuento tarifario se dividirá por el total de energía facturada en el mismo semestre, resultando el

crédito por cada kWh a facturar en el semestre inmediatamente posterior. El descuento será global, es decir que no se discriminará por tipo de Cliente o tarifa.

NCS 4.1.9 Cálculo de los indicadores en la Etapa 1. Los indicadores para el control de la continuidad del servicio en la Etapa 1 se calcularán de acuerdo a las siguientes fórmulas:

$$a) \text{ FMIK} = (\text{SUM } i (\text{kVA fs } i)) / \text{kVA inst}$$

donde:

SUM i (kVA fs i): Sumatoria de la potencia de los transformadores de rebaje, expresada en kVA nominales, fuera de servicio en las interrupciones del semestre que se está controlando.

kVA inst: Potencia total instalada de los transformadores de rebaje, expresada en kVA.

$$b) \text{ TTIK} = [\text{SUM } i (\text{kVA fs } i * \text{T fs } i)] / \text{kVA inst.}$$

donde:

SUM i (kVA fs i * T fs i): Sumatoria para todas las interrupciones del semestre que se está controlando la potencia de los transformadores de rebaje, expresada en kVA nominales, fuera de servicio en cada interrupción, multiplicada por el tiempo que han permanecido fuera de servicio los transformadores de rebaje afectados por la interrupción.

NCS 4.1.10 Valores máximos admitidos en la Etapa 1. Los valores tope admitidos para estos índices, por semestre, son los indicados en el Anexo Etapa 1.

NCS 4.1.11 Cálculo de la ENS en la Etapa 1. La energía no suministrada asociada al incumplimiento de los indicadores máximos, se calculará de acuerdo a lo indicado en el Anexo Etapa 1.

NCS 4.1.12 Método de control en la Etapa 2. Durante el desarrollo de la Etapa 2, la continuidad del servicio se controlará discriminada al nivel del suministro a cada Cliente. Para ello la información de base se organizará en dos tipos de bases de datos: i) Una con los datos de las interrupciones de la red, y ii) otra con el esquema de alimentación de cada Cliente que permita identificar al o los Clientes afectados ante cada falla de la red.

NCS 4.1.13 Bases de datos para el control en la Etapa 2. La base de datos de interrupciones se conformará con la información de los equipos afectados en cada interrupción, inicio y fin de la misma y equipos operados a consecuencia de la interrupción para reponer el suministro a la mayor cantidad posible de Clientes afectados, incluyendo a las modificaciones transitorias al esquema operativo de la red. La base de datos sobre el esquema de alimentación de cada Cliente contendrá los equipos e instalaciones que le abastecen, con el siguiente nivel de

desagregación: i) alimentador de la red secundaria de distribución (en baja tensión), ii) transformación de rebaje, iii) alimentador de la red primaria de distribución (en media tensión), iv) transformador de la tensión de transmisión a la tensión de distribución primaria, v) estación transformadora de transmisión, y vi) línea de transmisión. Las bases de datos se deberán poder relacionar con los archivos de facturación con el objeto de calcular la energía no suministrada a cada uno de los Clientes afectados por la mala continuidad del servicio. El INE deberá aprobar los criterios de diseño del sistema y el plan de acción para el desarrollo e implementación del sistema de base de datos, y podrá auditar las tareas de recolección de información básica y de procesamiento, en cualquiera de sus etapas.

NCS 4.1.14 Valores máximos admitidos en la Etapa 2. Los valores máximos admitidos para los indicadores de la Etapa 2 se indican en el Anexo Etapa 2. No se computarán las interrupciones menores a 3 minutos.

NCS 4.1.15 Interrupciones programadas en la Etapa 2: En la Etapa 2 podrán descontarse las interrupciones programadas con antelación y debidamente comunicadas y publicadas para conocimiento de los Clientes. Para ello, cada Empresa de Distribución deberá remitir tal solicitud al INE con los antecedentes que éste le requiera.

NCS 4.1.16 Cálculo de la ENS en la Etapa 2. La energía no suministrada y no recibida por el Cliente, cuando se excedan los límites permitidos por esta Normativa, se calculará de acuerdo a la fórmula indicada en el Anexo Etapa 2.

NCS 4.1.17 Determinación de los descuentos tarifarios. Los descuentos tarifarios se determinarán sobre la base de la energía no suministrada. En la Etapa 1 cada kWh no suministrado penalizable se valorizará al valor indicado en el Anexo Etapa 1. En la Etapa 2 se aplicarán los valores indicados en el Anexo Etapa 2.

TITULO 5: CALIDAD DEL SERVICIO COMERCIAL

NCS 5.1.1 Objeto de control. La Empresa de Distribución deberá extremar sus esfuerzos para brindar a sus Clientes una atención comercial satisfactoria, facilitando las tramitaciones que deban realizar los Clientes, atendiendo y dando adecuada solución a los reclamos recibidos, y disponiendo de un centro de atención telefónica para la recepción de reclamos por falta de suministro las 24 horas del día. Los distintos aspectos de la atención comercial se controlarán por medio de los indicadores que se detallan en esta Normativa de tal forma de orientar sus esfuerzos hacia: i) el conveniente acondicionamiento de los locales de atención al público para asegurar que la atención sea adecuada, evitando demoras y acumulación de público, ii) reducir la pérdida de tiempo al Cliente, favoreciendo las consultas y reclamos telefónicos, iii) satisfacer rápidamente los pedidos y reclamos que presenten los Clientes, y iv)

emitir facturas claras, correctas y basadas en lecturas reales. Si la Empresa de Distribución no cumpliera con las pautas establecidas en esta Normativa deberá en compensación aplicar descuentos tarifarios en las facturas emitidas a los Clientes afectados por los incumplimientos.

NCS 5.1.2 Conexiones. Los pedidos de conexión deben establecerse bajo normas y reglas claras para permitir la rápida satisfacción de los mismos. Aprobada la solicitud de conexión de un suministro y realizadas las tramitaciones y pagos pertinentes, la Empresa de Distribución deberá proceder a la conexión del suministro dentro de los siguientes plazos:

- Hasta 10 kW: Diez (10) días corridos en las etapas Preliminar, de Prueba y 1, y cinco (5) días corridos en la Etapa 2.
- Más de 10 kW hasta 50 kW: Veinte (20) días corridos en la etapa Preliminar, de Prueba y 1, y 10 días corridos en la Etapa 2.
- Más de 50 kW: Plazo a convenir con el Usuario. En caso de falta de acuerdo, las partes someterán la decisión al INE.
- Reinstalación de medidores: Siete (7) días corridos en la etapa Preliminar, de Prueba y 1, y tres (3) días corridos en la Etapa 2.

NCS 5.1.3 Para los pedidos de conexión cuyos plazos sean a convenir con el Cliente, en caso de no llegar a un acuerdo, éste podrá plantearlo ante el INE, quién resolverá sobre la base de la información técnica que deberá suministrar la Empresa de Distribución. La resolución del INE será inapelable y se convertirá en la obligación de la Empresa de Distribución, sujeto a la aplicación de un descuento tarifario a favor del Cliente afectado en caso de incumplimiento.

NCS 5.1.4 Rendición de informe sobre conexiones. La Empresa de Distribución deberá presentar al INE un Informe Trimestral de Conexiones indicando sobre la cantidad de conexiones realizadas, agrupadas por categoría tarifaria, por banda de potencia, y por casos en que es necesaria o no la modificación de la red. En todos los casos se especificarán los tiempos medios de ejecución. Para los casos en que se excedieran los tiempos admisibles definidos en esta Normativa, deberá presentar un registro informático indicando los datos del solicitante afectado, fecha de realización de la solicitud, características técnicas del suministro solicitado, fecha de conexión, y monto en concepto de descuento tarifario por incumplimiento, calculado de acuerdo a lo especificado en esta Normativa. En el mismo Informe se deberá identificar los casos de reinstalación de medidores, incluyendo el mismo tipo de información que para conexiones.

NCS 5.1.5 Facturación Estimada. La facturación deberá realizarse sobre la base de lecturas reales, exceptuando casos justificados y demostrados de fuerza mayor y/o caso fortuito, en los que podrá estimarse el consumo.

NCS 5.1.6 Rendición de informe sobre facturación estimada. La Empresa de Distribución deberá presentar al INE un Informe Trimestral de Estimación en facturación, indicando la cantidad de facturas emitidas por categoría tarifaria y los porcentajes de las estimaciones realizadas, discriminando por motivo de estimaciones y por tarifa. Asimismo deberá indicar el número de casos que se acumulen por mes y la cantidad de estimaciones sucesivas que se han realizado.

NCS 5.1.7 Control de los errores de facturación. Cuando un Cliente se presente a reclamar un posible error de facturación, excluida la estimación, la Empresa de Distribución deberá estar en condiciones de informarle, dentro de los plazos especificados en la Normativa de Servicio Eléctrico respectiva, cuál ha sido la resolución con respecto al mismo. De comprobarse el error deberá refacturar y el error no deberá repetirse en la próxima facturación.

NCS 5.1.8 Rendición de informe sobre los errores de facturación. La Empresa de Distribución presentará al INE en un Informe Trimestral de Reclamos, indicando la cantidad de reclamos recibidos durante el trimestre, discriminados por causa según lo acordado con el INE, y los tiempos medios de resolución de los mismos. Conjuntamente deberá presentar un registro informático auditable detallado, para los casos en los cuales se ha incumplido con los plazos establecidos precedentemente en esta Normativa para la solución del inconveniente, indicando los datos del Cliente afectado, motivo del reclamo, tiempo transcurrido hasta la solución del problema, motivos que originaron la demora, y monto en concepto de descuento tarifario por incumplimiento, calculado de acuerdo a lo especificado en esta Normativa.

NCS 5.1.9 Control de las suspensiones de los suministros por falta de pago. La Empresa de Distribución deberá comunicar previamente al Cliente antes de efectuar el corte de suministro de energía eléctrica motivado por la falta de pago en término de las facturas. Si el Cliente abona las facturas más los recargos que correspondieran, la Empresa de Distribución deberá restablecer la prestación del servicio suspendido dentro del plazo establecido en la Normativa de Servicio Eléctrico respectiva.

NCS 5.1.10 Rendición de informe sobre las suspensiones de los suministros por falta de pago. La Empresa de Distribución deberá llevar un registro informático diario de los Clientes a quienes se les haya cortado el suministro por falta de pago. La Empresa de Distribución deberá presentar al INE un Informe Trimestral de Suspensión del Suministro, indicando la cantidad de suspensiones del suministro efectuados durante el trimestre y los tiempos medios de restitución del suministro luego de efectuado el pago. Conjuntamente deberá presentar un registro informático detallado, para los casos en los cuales se ha excedido en los plazos establecidos precedentemente para la restitución del suministro, indicando los datos comerciales del Cliente afectado, tiempo transcurrido hasta la restitución del suministro, y monto en concepto de descuento tarifario por incumplimiento, calculado de acuerdo a lo especificado en la presente Normativa.

NCS 5.1.11 Quejas. Además de facilitar los reclamos por vía telefónica o personal, la Empresa de Distribución deberá poner a disposición del Cliente en cada centro de atención comercial un libro de quejas, foliado y rubricado por el INE, donde el Cliente podrá asentar sus observaciones, críticas o reclamos con respecto al servicio. Con cada queja asentada por un Cliente la Empresa de Distribución deberá elaborar un Informe de Queja que deberá ser remitido al INE con la información adicional necesaria, en los plazos y con las formalidades que el INE establezca. Adicionalmente, la Empresa de Distribución deberá presentar un Informe Trimestral de Quejas al INE, indicando la cantidad de quejas recibidas, el motivo de las mismas, plazos de respuesta y los cursos de acción dados para resolver cada una de ellas.

NCS 5.1.12 Rendición de Informe sobre Calibración de Medidores. Cada Empresa de Distribución tiene la obligación de realizar una calibración de los medidores electromecánicos instalados y sus equipos asociados, cada cinco años. La metodología deberá ser acordada con el INE. A tal efecto, dentro de los dos (2) primeros meses de cada año, cada Empresa de Distribución presentará al INE un plan de tareas que incluirá el detalle de la selección de medidores a calibrar con indicación del número que identifica cada medidor, dirección donde se localiza y datos comerciales del cliente, como por ejemplo: tarifa y consumo mensual promedio, tiempos y recursos comprometidos para la calibración, y toda aquella información que el INE estime conveniente. Una vez recibido el plan de tareas, el INE dispondrá de hasta dos (2) meses para aprobarlo, observarlo o rechazarlo. Una vez aprobado el plan de tareas, la Empresa de Distribución procederá a desarrollarlo y remitirá un Informe Trimestral de Calibración de Medidores al INE con la descripción de las tareas desarrolladas en el trimestre inmediato anterior y con los resultados obtenidos, todo ello sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la Normativa de Servicio Eléctrico respecto de los clientes y consumidores. La Empresa de Distribución deberá avisar a los clientes o consumidores involucrados el inicio de las campañas de calibración de medidores.

TITULO 6: DESCUENTOS TARIFARIOS

NCS 6.1.1 Características generales. El objetivo de la aplicación de descuentos tarifarios por las Empresas de Distribución, es orientar a éstas con respecto a las inversiones que deben efectuar para mejorar la calidad de la tensión suministrada, la continuidad del servicio y la calidad del servicio comercial. Los descuentos tarifarios se aplicarán como compensación y se calcularán sobre la base del perjuicio que le ocasiona al Cliente el incumplimiento.

NCS 6.1.2 Casos de fuerza mayor. Ante un caso de incumplimiento por fuerza mayor o caso fortuito, tales como: huracanes, terremotos, asonadas, inundaciones, erupciones volcánicas, tornados, huelgas y accidentes automovilísticos, la Empresa de Distribución deberá realizar una presentación al INE solicitando y justificando que el incumplimiento no sea motivo de descuentos tarifarios.

NCS 6.1.3 Valores límite de los descuentos tarifarios. El valor acumulado anual por descuentos tarifarios no deberá superar el diez por ciento (10 %) de la facturación anual. Si ello ocurriera, será considerado como violación grave de los términos del Contrato de Concesión, y autorizará al INE, si éste lo considera conveniente, a decretar la caducidad del Contrato de Concesión.

NCS 6.1.4 Procedimiento de aplicación. Cuando el INE compruebe la falta de la Empresa de Distribución en el cumplimiento de alguna de sus obligaciones respecto a la calidad de la tensión suministrada, continuidad del servicio, y/o calidad del servicio comercial establecidas en esta Normativa, y a la brevedad posible, pondrá en conocimiento del hecho a la Empresa de

Distribución y emplazará en forma fehaciente para que en el término de diez (10) días hábiles presente todas las circunstancias de hecho y de derecho que estime correspondan a su descargo. Si la Empresa de Distribución no respondiera o aceptara su responsabilidad dentro de dicho plazo, el INE aplicará los descuentos tarifarios correspondientes, pudiendo hacer uso la Empresa de Distribución de sus correspondientes recursos legales.

NCS 6.1.5 Descargo de la Empresa de Distribución. Si dentro del plazo establecido, la Empresa de Distribución formulara descargos u observaciones, se agregarán todos los antecedentes y se allegarán todos los elementos de juicio que se estime conveniente, y el INE deberá expedirse definitivamente dentro de los quince (15) días hábiles subsiguientes a la presentación de los descargos u observaciones. En caso de resolución condenatoria, la Empresa de Distribución, luego de hacer efectivo el descuento tarifario, podrá interponer los pertinentes recursos legales.

NCS 6.1.6 Corrección de las causas del incumplimiento. En los casos que pudiera corresponder, la Empresa de Distribución deberá arbitrar los medios que permitan subsanar las causas que hubieran originado la o las infracciones para lo cual el INE fijará un plazo prudencial a fin de que se efectúen las correcciones o reparaciones necesarias. Durante ese lapso, no se reiterará la aplicación de descuentos tarifarios.

NCS 6.1.7 Vigencia de la aplicación de los descuentos tarifarios. Todo lo indicado en la presente Normativa referido a descuentos tarifarios regirá a partir del inicio de la Etapa 1, definida en la presente Normativa, y durante los primeros diez (10) años de vigencia del Contrato de Concesión. En los sucesivos períodos que abarca el Contrato de Concesión, el INE podrá ajustar la aplicación de los descuentos tarifarios, teniendo en cuenta posibles modificaciones en esta Normativa y otras Normativas de aplicación.

NCS 6.1.8 Modificaciones. Las modificaciones que se efectúen en las oportunidades indicadas precedentemente no deberán introducir cambios sustanciales en el carácter, procedimientos de aplicación, criterios de determinación y objetivos de los descuentos tarifarios establecidos en esta Normativa.

NCS 6.1.9 Descuentos tarifarios por la calidad de la tensión. El INE dispondrá que la Empresa de Distribución aplique descuentos tarifarios cuando ésta entregue a los clientes una tensión con características distintas a las convenidas (nivel de tensión y perturbaciones). Los descuentos tarifarios se calcularán sobre la base del perjuicio ocasionado al Cliente, de acuerdo a lo descrito en esta Normativa.

NCS 6.1.10 Descuentos tarifarios por la continuidad del servicio. El INE dispondrá que la Empresa de Distribución aplique descuentos tarifarios cuando ésta preste un servicio con características técnicas distintas a las convenidas (frecuencia de las interrupciones y duración de

las mismas). Los descuentos tarifarios se calcularán sobre la base del perjuicio ocasionado al Cliente, de acuerdo a lo descrito en esta Normativa.

NCS 6.1.11 Descuentos tarifarios por incumplimiento de los plazos de conexión. Por el incumplimiento de los plazos previstos por la presente Normativa para la conexión de nuevos suministros, la Empresa de Distribución deberá abonar al solicitante del suministro un descuento tarifario equivalente al costo de la conexión (definido en el pliego tarifario vigente), calculándose de la siguiente manera:

$$DTIPC = \{C\$ / (2 \times PMC)\} * \text{días.}$$

Donde:

C\$ = Costo de la conexión

PMC = Plazo máximo de la conexión (# de días programados según normativa)

días = No. de días en que se atraso la conexión excedido el plazo máximo según esta Normativa.

El descuento tarifario por el incumplimiento de los plazos de conexión (DTIPC), no podrá ser mayor en ningún caso al valor de la conexión.

NCS 6.1.12 Descuentos tarifarios por incumplimientos en el restablecimiento del servicio. Si el servicio no se restableciera en los plazos previstos luego de suspendidos por falta de pago, la Empresa de Distribución abonará al Cliente un descuento tarifario del veinte por ciento (20 %) del monto equivalente al promedio mensual de los kWh facturados en los últimos doce (12) meses, actualizados al momento de hacer efectivo el descuento tarifario, por cada día o fracción excedente.

TITULO 7: SANCIONES Y PENALIDADES

NCS 7.1.1 Carácter de las sanciones y penalidades. Las sanciones y penalidades dispuestas por el INE, además de ajustarse al tipo y gravedad de la falta y a lo establecido en la Ley, su Reglamento, esta Normativa y el Contrato de Concesión, tendrán en cuenta los antecedentes generales de cada Empresa de Distribución y, en particular la reincidencia en faltas similares a las penalizadas, con especial énfasis cuando ellas afecten a la misma zona o grupo de Clientes. El valor acumulado anual de las sanciones y penalidades no deberá superar el diez por ciento (10 %) de la facturación anual. Si ello ocurriera, será considerado como violación grave de los términos del Contrato de Concesión, y autorizará al INE, si éste lo considera conveniente, a decretar la caducidad del Contrato de Concesión.

NCS 7.1.2 Procedimiento de aplicación. Complementariamente a lo dispuesto por la Ley y su Reglamento General, se indican a continuación los lineamientos que regirán al procedimiento de aplicación de las sanciones y penalidades. Cuando el INE compruebe la falta de la Empresa de Distribución en el cumplimiento de alguna de sus obligaciones, y a la brevedad posible, pondrá en conocimiento del hecho a la Empresa de Distribución y emplazará en forma fehaciente para que en el término de diez (10) días hábiles presente todas las circunstancias de hecho y de derecho que estime correspondan a su descargo. Si la Empresa de Distribución no respondiera o aceptara su responsabilidad dentro de dicho plazo, el INE aplicará las sanciones y penalidades correspondientes, y las mismas tendrán carácter de inapelables, salvo el recurso de revisión.

NCS 7.1.3 Descargo de la Empresa de Distribución. Si dentro del plazo antedicho, la Empresa de Distribución formulara descargos u observaciones, se agregarán todos los antecedentes y se allegarán todos los elementos de juicio que se estime conveniente, y el INE deberá expedirse definitivamente dentro de los quince (15) días hábiles subsiguientes a la presentación de los descargos u observaciones. En caso de resolución condenatoria, la Empresa de Distribución, luego de hacer efectivas las sanciones y penalidades podrá interponer los pertinentes recursos legales.

En los casos que pudiera corresponder, la Empresa de Distribución arbitrará los medios que permitan subsanar las causas que hubieran originado la o las infracciones para lo cual el INE fijará un plazo prudencial a fin de que se efectúen las correcciones o reparaciones necesarias. Durante ese lapso, no se reiterará la aplicación de sanciones y penalidades.

NCS 7.1.4 Vigencia de la aplicación de las sanciones y penalidades. Todo lo indicado en el presente documento regirá a partir del inicio de la vigencia del Contrato de Concesión.

En los sucesivos períodos de gestión que abarcan el Contrato de Concesión, el INE podrá ajustar la aplicación de las sanciones y penalidades, teniendo en cuenta posibles modificaciones en las normas de calidad de servicio y otras Normativas de aplicación.

Las modificaciones que se efectúen no deberán introducir cambios substanciales en el carácter, procedimientos de aplicación, criterios de determinación y objetivos de las sanciones y penalidades establecidas en la presente Normativa.

NCS 7.1.5 Descuentos tarifarios por incumplimientos en el suministro de información.

El incumplimiento de las obligaciones de la Empresa de Distribución en cuanto a la recolección y procesamiento de los datos para evaluar la continuidad del servicio, dará lugar a la aplicación de sanciones y penalidades, que la Empresa de Distribución abonará al INE. . Los montos recolectados en este concepto serán destinados al Fondo de Desarrollo de la Industria Eléctrica.

El monto de estas sanciones y penalidades lo definirá el INE sobre la base de los antecedentes del caso, la reincidencia y gravedad de la falta. El tope máximo de las sanciones y penalidades será el que se calcula de acuerdo a lo descrito en la Normativa de Multas y Sanciones.

NCS 7.1.6 Otras obligaciones de la Empresa de Distribución. Cuando la Empresa de Distribución incurra en acciones o trabajos que afecten espacios públicos tales como calles y/o veredas, deberá ejecutar los mismos cumpliendo con las normas técnicas y de seguridad aplicables en cada caso, como así mismo reparar las calles, y/o veredas afectadas para dejarlas en perfecto estado de uso. Si la Empresa de Distribución incumple esta obligación y merezca la denuncia de autoridades nacionales, provinciales o municipales o provoquen la denuncia fundada por parte de vecinos o Clientes, el INE podrá aplicar sanciones y penalidades a la Empresa de Distribución; todo esto sin perjuicio de las otras sanciones o demandas ya previstas en este Contrato de Concesión y en cualquier otro documento normativo de aplicación.

Además de las denuncias, oposiciones y sanciones que genere el no ajustarse al procedimiento establecido por la Ley, el INE podrá aplicar sanciones y penalidades a la Empresa de Distribución con relación al daño emergente de la construcción ampliación u operación de instalaciones, todo esto sin perjuicio de las otras sanciones o demandas ya previstas en este Contrato de Concesión y en cualquier otro documento normativo de aplicación.

NCS 7.1.7 Por incumplimientos en la prestación del servicio. Por incumplimiento de lo establecido en el Contrato de Concesión, referido a las obligaciones de la Empresa de Distribución en cuanto a la prestación del servicio, el INE podrá aplicar sanciones y penalidades que serán determinadas conforme a la gravedad de la falta, a los antecedentes de la Empresa de Distribución y en particular a las reincidencias. El monto de la sanción no podrá ser superior al 0,1 % de la energía anual facturada, valorizada al precio que en promedio vende energía eléctrica la Empresa de Distribución.

NCS 7.1.8 Por incumplimientos relativos a la seguridad pública. Durante la etapa preliminar, definida en esta Normativa, la Empresa de Distribución deberá ejecutar la normalización de las instalaciones peligrosas existentes en la vía pública dentro de su área de prestación. Esta tarea de normalización comprenderá corregir las deficiencias detectadas en las tapas de medidores, tapas de fusibles, accesos a instalaciones propias, distancias eléctricas, postes y cualquier otra instalación propia.

Por incumplimiento de lo establecido en el Contrato de Concesión referido a las obligaciones de la Empresa de Distribución en cuanto al peligro para la seguridad pública derivada de su accionar, el INE podrá aplicar sanciones y compensaciones tarifarias que serán determinadas conforme a la gravedad de la falta, a los antecedentes, y en particular a las reincidencias incurridas. El tope anual máximo de la sanción y/o descuentos tarifarios no podrá ser superior al 0,1 % de la energía anual facturada, valorizada al precio que en promedio vende energía eléctrica la Empresa de

Distribución.

NCS 7.1.9 Por incumplimientos en cuanto a preservación del medio ambiente.

Por incumplimiento de lo establecido en el Contrato de Concesión, referido a las obligaciones de la Empresa de Distribución en cuanto a la contaminación ambiental derivada de su accionar, el INE podrá aplicar sanciones y penalidades que serán determinadas conforme a la gravedad de la falta, a los antecedentes, y en particular a las reincidencias incurridas. El monto de la sanción no podrá ser superior al 0,1 % de la energía anual facturada, valorizada al precio que en promedio vende energía eléctrica la Empresa de Distribución.

NCS 7.1.10 Por incumplimientos respecto a la Ley y su Reglamento. Por incumplimiento de lo establecido en los términos de la Ley y su Reglamento General, el INE aplicará sanciones y penalidades que serán determinadas conforme a la gravedad de la falta, a los antecedentes, y en particular a las reincidencias incurridas. El tope anual máximo de las sanciones será el equivalente al 0,1% de la energía anual facturada, valorizada al precio que en promedio vende energía eléctrica la Empresa de Distribución.

NCS 7.1.11 Por incumplimientos en la preparación y suministro de la información. Por incumplimiento de lo establecido en el Contrato de Concesión, referido a las obligaciones de la Empresa de Distribución en cuanto a la preparación y acceso a los documentos y a la información, y en particular, por no llevar los registros exigidos en el Contrato de Concesión y/o no tenerlos debidamente actualizados y/o no brindar la información debida o requerida por el INE a efectos de realizar las auditorias a cargo del mismo, el INE podrá aplicar sanciones y penalidades que serán determinadas conforme a la gravedad de la falta, a los antecedentes, y en particular a las reincidencias incurridas. El tope anual máximo de estas sanciones será el equivalente al 0,1% de la energía anual facturada, valorizada al precio que en promedio vende energía eléctrica la Empresa de Distribución.

NCS 7.1.12 Por acciones de competencia desleal y abuso de la posición dominante.

Ante la realización de actos que impliquen competencia desleal y/o abuso de una posición dominante en el mercado, el INE aplicará sanciones y penalidades que serán determinadas conforme a la gravedad de la falta, a los antecedentes, y en particular a las reincidencias incurridas. El tope anual máximo de las sanciones será el equivalente al 0,1% de la energía anual facturada, valorizada al precio que en promedio vende energía eléctrica la Empresa de Distribución.

Dado en la ciudad de Managua, a los veintiocho días del mes de octubre de mil novecientos noventa y nueve.

CONSEJO DE DIRECCION

OCTAVIO SALINAS
Presidente

GONZALO PEREZ
Miembro

ANTE MI:

DONALD ESPINOSA
Secretario

ANEXOS DE:

NORMATIVA DE CALIDAD DEL SERVICIO

ANEXO TÉCNICO 1 : ETAPA 1.

I. CALIDAD DE LA TENSIÓN SUMINISTRADA.

1. Las variaciones porcentuales de la tensión admitidas con respecto al valor nominal en el punto de suministro al cliente son las siguientes:

- Suministros desde la red primaria de distribución: - 6 % / + 6 %
- Suministros desde la red secundaria de distribución: - 8 % / + 8 %
- Suministros rurales: - 10 % / + 10 %

II. CONTINUIDAD DEL SERVICIO.

1. Los valores tope admitidos para los índices de interrupción por kVA nominal instalado (frecuencia media de interrupción FMIK y tiempo total de interrupción TTIK), por semestre en caso de fallas debidas a la red de Distribución (Media Tensión y/o Baja Tensión) son los siguientes:

a) Subetapa 1.

a.1.) FMIK \leq 2,5 veces por semestre

a.2.) TTIK \leq 7 horas por semestre

b) Subetapa 2.

b.1.) FMIK \leq 2,1 veces por semestre

b.2.) TTIK \leq 5,8 horas por semestre

c) Subetapa 3.

c.1.) FMIK \leq 1,8 veces por semestre

c.2.) TTIK \leq 4,6 horas por semestre

2. La energía no suministrada asociada al incumplimiento de los indicadores máximos, se calculará de acuerdo a lo siguiente:

a) Subetapa 1 / causas internas.

Si se excede FMIK:

- $ENS (kWh) = (FMIK \text{ registrado} - 2,5) * (TTIK / FMIK) \text{ registrado} * Pti.$

Donde Pti es el cociente entre la energía facturada por cada Empresa de Distribución en el semestre inmediato anterior al semestre controlado, y la cantidad total de horas del semestre correspondiente.

Si se excede TTIK:

- $ENS (kWh) = (TTIK \text{ registrado} - 7) * Pti.$

b) Subetapa 2 / causas internas.

Si se excede FMIK:

- $ENS (kWh) = (FMIK \text{ registrado} - 2,1) * (TTIK / FMIK) \text{ registrado} * Pti.$

Si se excede TTIK

- $ENS (kWh) = (TTIK \text{ registrado} - 5,8) * Pti.$

c) Subetapa 3 / causas internas.

Si se excede FMIK:

- $ENS (kWh) = (FMIK \text{ registrado} - 1,8) * (TTIK / FMIK) \text{ registrado} * Pti.$

Si se excede TTIK:

- $ENS (kWh) = (TTIK \text{ registrado} - 4,6) * Pti.$

3. Los descuentos tarifarios se determinarán sobre la base de la energía no suministrada. Cada kWh no suministrado a compensar se valorizará a 0,42 \$/kWh.

ANEXO TÉCNICO 2 : ETAPA 2.

I. CALIDAD DE LA TENSION SUMINISTRADA.

1. Las variaciones porcentuales de la tensión admitidas con respecto al valor nominal en el punto de suministro al cliente son las siguientes:

- Suministros desde la red primaria de distribución: - 5 % / + 5 %
- Suministros desde la red secundaria de distribución: - 5 % / + 5 %
- Suministros rurales: - 8 % / + 8 %

II. CONTINUIDAD DEL SERVICIO.

1. Los valores máximos admitidos para los indicadores de continuidad son los siguientes:

a) Frecuencia de interrupciones:

a.1.) Usuarios en Alta Tensión: 3 interrupciones /semestre

a.2.) Usuarios en Media Tensión: 4 interrupciones/semestre

a.3.) Usuarios en Baja Tensión (pequeñas y medianas demandas):
8 Interrupciones/semestre

a.4.) Usuarios en Baja Tensión (grandes demandas): 6
Interrupciones/semestre

b) Tiempo máximo de interrupción:

b.1.) Usuarios en Alta Tensión: 2 horas/Usuario semestre

b.2.) Usuarios en Media Tensión: 3 horas/Usuario semestre

b.3.) Usuarios en Baja Tensión (pequeñas y medianas demandas): 8
horas/Usuario semestre

b.4.) Usuarios en Baja Tensión (grandes demandas): 4
horas/Usuario semestre

2. La energía no suministrada asociada al incumplimiento de los indicadores máximos, se calculará de acuerdo a lo siguiente:

- $ENS \text{ (kWh)} = SUMi \text{ (EA/525.600 * Ki)}$

donde:

SUMi: Sumatoria de las “i” horas expresadas en minutos, en que el Usuario no tuvo servicio por encima de los límites aquí establecidos.

EA: Total de energía facturada al Usuario para el que se está calculando la bonificación, en los últimos doce (12) meses.

Ki: Factor representativo de las curvas de carga de cada categoría tarifaria. El mismo tendrá un valor dado para cada hora del día y será determinado por el INE luego que la Empresa de Distribución realice las mediciones y obtenga la curva de carga para cada categoría tarifaria durante la Etapa 1, de acuerdo a lo establecido en la presente Normativa.

3. Los descuentos tarifarios se determinarán sobre la base de la energía no suministrada.

Cada kWh no suministrado a compensar se valorizará:

- Tarifa pequeñas demandas: 0,50 U\$\$/kWh
- Tarifa medianas demandas: 0,70 U\$\$/kWh
- Tarifa grandes demandas: 1,00 U\$\$/kWh