

3.1. Introducción. Calidad de Servicio

LA REGULACIÓN

Establece
• reglas
• umbrales

CLIENTES

Manifiestan
• Sensibilidad
• Derechos



DISTRIBUIDORES

Deciden
• Inversión
• Operación
• Mantenimiento

CC.AA.

Ejercen
• Tutela

COMERCIALIZADORES

Efectúan
• Gestión

3.1. Introducción. Calidad de Servicio

Retribución	Calidad	
Se compromete a la retribución de la actividad	Tiene una expectativa de recibir una calidad por el servicio	Consumidor
Carácter de máximo (1)	Carácter de mínimo (2)	Distribuidor

(1) *De no aplicar precios máximos, debería informarse a la CNE para evitar prácticas de competencia desleal*

(2) *Los incumplimientos deberían generar resarcimientos*

3.2. Marco Legal de la Calidad de Servicio

- **RD 1955/2000 que regula la calidad de Servicio:**
 - ***Tendrá carácter de mínimo y será de aplicación a todas las zonas de distribución y a todos los suministros del sistema eléctrico nacional.***
 - ***La calidad de servicio es el conjunto de características técnicas y comerciales, inherentes al suministro eléctrico exigibles por los sujetos, consumidores y por los órganos competentes de la Administración***
 - **CONTENIDO:**
 - ***Continuidad del suministro***
 - ***Calidad del producto***
 - ***Calidad en la atención y relación con el cliente***
 - **EXTENSIÓN:**
 - ***Calidad individual: es aquella de naturaleza contractual, que se refiere a cada uno de los consumidores***
 - ***Calidad zonal: es la referida a una determinada zona geográfica, atendida por un único distribuidor***

3.2. Marco Legal de la Calidad de Servicio

CLASIFICACIÓN DE ZONAS:

- **Zona Urbana:** conjunto de municipios de una provincia con un número de suministros mayor de 20.000, incluyendo capitales de provincia
- **Zona Semiurbana:** conjunto de municipios de una provincia con un número de suministros comprendido entre 2.000 y 20.000
- **Zona Rural:**
 - **Zona Rural Concentrada:** conjunto de municipios de una provincia con un número de suministros entre 200 y 2.000
 - **Zona Rural Dispersa:** conjunto de municipios de una provincia con menos de 200 suministros y suministros ubicados fuera de los núcleos de población que no sean polígonos industriales o residenciales

3.3. Continuidad del Suministro

- **La continuidad del suministro viene determinada por el número y la duración de las interrupciones**
- **Las interrupciones pueden ser imprevistas o programadas para permitir la ejecución de trabajos programados en la red, en cuyo caso los consumidores deberán ser informados de antemano por la empresa distribuidora, previa autorización de la Administración competente**
- **Según el Art. 104 del RD 1955/2000 se debe elaborar un Plan de Medida y Control que permita determinar la afectación de las incidencias de continuidad del suministro de sus redes con todos y cada uno de los consumidores conectados a ellas en todas sus zonas de distribución.**
 - **Orden ECO 797/2002, de 22 de marzo**

3.3.1. Continuidad de suministro. Índices

TIEPI: Tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada

$$TIEPI = \frac{\sum_{i=1}^k PI_i \cdot H_i}{\sum PI}$$

k = Número de interrupciones durante el periodo considerado.

H_i = Tiempo de interrupción del suministro que afecta a la potencia PI_i

PI_i = Potencia instalada en los centros de transformación MT/BT del distribuidor más la potencia contratada en MT afectada por la interrupción “i” de duración H_i
Las interrupciones que se considerarán en el cálculo del TIEPI serán las de duración superior a tres minutos

ΣPI = Suma de la potencia instalada de los centros de transformación MT/BT del distribuidor más la potencia contratada en MT

3.3.1. Continuidad de suministro. Índices

□ **NIEPI: Número de interrupciones equivalente de la potencia instalada**

$$NIEPI = \frac{\sum_{i=1}^k PI_i}{\sum PI}$$

k = Número de interrupciones durante el periodo considerado.

PI_i = Potencia instalada en los centros de transformación MT/BT del distribuidor más la potencia contratada en MT afectada por la interrupción “i” de duración H_i

Las interrupciones que se considerarán en el cálculo del NIEPI serán las de duración superior a tres minutos

$\sum PI$ = Suma de la potencia instalada de los centros de transformación MT/BT del distribuidor más la potencia contratada en MT

□ **Percentil 80 del TIEPI: es el valor del TIEPI que no es superado por el 80% de los municipios del ámbito provincial definidos**

3.2. Cumplimiento de la Calidad de Suministro Individual

El distribuidor debe disponer de un sistema de registro de incidencias que permita determinar la afectación a todos y cada uno de los consumidores. El plazo máximo de implantación será de un año desde la aprobación del Plan de Medida y Control

Límites

	Nº horas MT	Nº interr. MT	Nº horas BT	
Zona urbana	3,5	7	5	10
Zona semiurbana	7	11	9	13
Zona rural concent.	11	14	14	16
Zona rural dispersa	15	19	19	22

El incumplimiento dará lugar a una reducción de la facturación de cómo máximo el 10%

3.3. Cumplimiento de la Calidad de Suministro Zonal

- MEDIDA: TIEPI, PERCENTIL 80 del TIEPI, NIEPI
- Límites

	TIEPI (horas)	Percentil 80 (número)	NIEPI
Zona urbana	1,5	2,5	3
Zona semiurbana	3,5	5	5
Zona rural concent.	6	10	8
Zona rural dispersa	9	15	12

- Ningún municipio podrá superar el valor del Percentil 80 del TIEPI durante más de dos años consecutivos

Consecuencias del Incumplimiento de la Calidad Zonal (hasta año 2008)

- ❑ Las empresas distribuidoras podían declarar a la Administración competente, la existencia de zonas donde tenga dificultad temporal para el mantenimiento de la calidad exigible. Estos planes se podrán incluir en los Planes de Mejora de Calidad de Servicio y la Electrificación y Mejora de la Calidad en el Ámbito Rural que se instrumenten, excepcionalmente, a través de tarifa.
- ❑ La cantidad anual fijada para la ejecución de los mencionados planes se empleará en un 60% para las zonas rurales, el 30% para las zonas semiurbanas y el 10% para las zonas urbanas, que presenten mayor diferencia de los índices TIEPI, Percentil 80 del TIEPI y NIEPI respecto a la media nacional resultante por cada tipo de zona.
- ❑ Ninguna zona podrá estar incluida en estos planes más de dos años. Estos planes deberán estar financiados por las empresas en una cuantía no inferior al 50% de las inversiones.
- ❑ La Orden de tarifas para 2008 incluye 90.000 miles de € como costes destinados a planes de mejora de la calidad de servicio en zonas donde se superen los límites de los índices de calidad establecidos. De ellos, 10.000 miles de € para limpieza de la vegetación de los márgenes de las líneas eléctricas

3.3.4. Medida y Control de la Continuidad Suministro

ORDEN MINISTERIAL DE 22 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL DE PROCEDIMIENTO DE MEDIDA Y CONTROL DE LA CONTINUIDAD DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

- **RECOGIDA DE INFORMACIÓN**
 - Sistema de telecontrol SCADA
 - Actuación Manual
 - Centro de Atención al cliente
- **ALMACENAMIENTO DE DATOS**
 - Datos de continuidad: Información intervalos horarios de interrupción
 - Datos complementarios
- **INFORMACIÓN ASOCIADA A UNA INCIDENCIA**
 - Identificación de la incidencia: código alfanumérico
 - Intervalos horarios con instalaciones afectadas

3.4. Calidad del Producto

- **La calidad del producto hace referencia al conjunto de características de la onda de tensión, la cual puede verse afectada, principalmente por las variaciones del valor eficaz de la tensión y de la frecuencia y por los huecos de tensión.**
- **Para la determinación de los aspectos de la calidad del producto se seguirán los criterios establecidos en la Norma UNE-EN 50.160 y las Instrucciones Técnicas Complementarias que se dicten por el Ministerio de Economía, previo informe de la Comisión Nacional de Energía.**

3.4. Cumplimiento de la Calidad de Producto

- ❑ El ME, a informe de la CNE, establecerá en el plazo de un año las ITC que fijen las obligaciones y derechos de los distribuidores y los consumidores en relación con la calidad del producto.
- ❑ Los límites máximos de variación de la tensión de alimentación serán de ± 7 % de la tensión de alimentación declarada.
- ❑ La frecuencia nominal de la tensión suministrada debe ser 50 Hz. Los límites máximos de variación de esta frecuencia serán los establecidos en la Norma UNE-EN 50.160.
- ❑ En aquellos supuestos de incumplimiento de los valores fijados para la calidad del producto, la empresa distribuidora deberá adoptar las medidas correspondientes para subsanar las causas que motiven la deficiente calidad del producto.

3.5. Calidad de la Atención al Consumidor

INDICADORES

- **Elaboración de los presupuestos**
- **Ejecución de las acometidas**
- **Enganche**
- **Reclamaciones**
- **Reenganche**
- **Información diversa...**

Por cada incumplimiento de los indicadores de calidad de la Atención al consumidor, las empresas distribuidoras procederán a abonar al consumidor, en la primera facturación que se produzca, la mayor de las siguientes cantidades: 30 € o el 10% de la primera facturación completa.

3.6. Información de la Calidad de Servicio

- ❑ **Las empresas distribuidoras deberán elaborar anualmente información detallada de los valores de los índices de calidad para el ámbito de las distintas zonas de cada provincia donde ejercen su actividad: TIEPI, Percentil 80 del TIEPI y NIEPI**
- ❑ **Estos índices calculados por provincias se desagregarán en los correspondientes a interrupciones programadas y los correspondientes a interrupciones imprevistas, diferenciándose en estos últimos las interrupciones imprevistas por causas de terceros, fuerza mayor y propias de distribución, discriminando por cada tipo de zona y provincia.**
- ❑ **Para tensiones hasta 1 kV, elaborarán anualmente información agregada sobre interrupciones registradas, discriminando por tipo de zona y provincia, distinguiendo las programadas de las imprevistas**
- ❑ **Deberán disponer de un registro de todas las incidencias detectadas durante los últimos cuatro años**

3.6. Información de la Calidad de Servicio

- ❑ **Las empresas distribuidoras elaborarán anualmente información detallada de los valores de los aspectos de calidad del producto definidos en la UNE-EN 50.160 en cada una de las provincias de actuación.**

Esta información deberá ser facilitada a los clientes actuales o potenciales para el análisis de sus medios de protección, alimentaciones redundantes y ubicación adecuada

- ❑ **Las empresas distribuidoras elaborarán anualmente información detallada de los valores de los aspectos de calidad en la atención y relación con el cliente en cada una de sus provincias de actuación**
- ❑ **Para la elaboración de esta información, las citadas empresas deberán disponer de un procedimiento de medida y control de la continuidad de suministro y la calidad de producto, homogéneo para todas las empresas y auditable**

3.7. Responsabilidad del Cumplimiento de Calidad

- **La responsabilidad del cumplimiento de los índices de calidad de suministro individual y zonal, corresponde a los distribuidores, sin perjuicio de la posible repetición, por la parte proporcional del incumplimiento, por la empresa distribuidora contra quien legalmente proceda**
- **Si la empresa distribuidora acredita que la interrupción imprevista ha sido debida a la actuación de terceros se podrá proceder, por parte de la Administración competente, a la incoación del correspondiente procedimiento sancionador contra este tercero causante del incidente**

CNE

**FINAL
DE LA
PRESENTACIÓN**