

# ***Calidad del Servicio***

## **NORMAS DE CALIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO**

Las Normas de Calidad del Servicio han sido creadas con el fin de garantizar la seguridad de los sistemas de transmisión y distribución y establecer los estándares de calidad del servicio. Dichas normas están divididas en Normas de Calidad de Transmisión y Normas de Calidad de Distribución.

### **1. NORMAS DE CALIDAD DE TRANSMISIÓN**

Normas de Calidad de Transmisión están contenidas en el Reglamento de Transmisión, Título VII, Normas de Calidad de Servicio para el Sistema de Transmisión, el cual establece los Parámetros técnicos de las redes de transmisión eléctrica y dentro de los mismos, la confiabilidad del sistema principal de transmisión.

La confiabilidad se evalúa en función de la frecuencia de las interrupciones, la potencia interrumpida en cada una de ellas y el tiempo total que se encuentre fuera de servicio la instalación afectada. Todas las desconexiones que afecten a las empresas distribuidoras y a grandes clientes, debidas a problemas del Sistema Principal de Transmisión, se miden a través de los siguientes índices:

**FMIK** = Frecuencia media de interrupción, en el punto de entrega por kVA conectado o instalado;

$$FMIK = \frac{\sum_{i=1}^n kVAfs_i}{kVA \text{ max}}$$

**TTIK** = Tiempo total de la interrupción, en el punto de entrega por kVA conectado o instalado;

$$TTIK = \frac{\sum_{i=1}^n kVAfs_i \times Tfs_i}{kVA \max}$$

Donde:

$kVAfs_i$  = kVA instalado interrumpido en el punto de entrega.

$kVA \max$  = kVA máximo instalado en el punto de entrega.

**$Tfs_i$  = Duración de cada interrupción**

$n$  = número de interrupciones en el período

Los límites admisibles de estos indicadores, para las empresas distribuidoras y grandes clientes conectados al Sistema Principal de Transmisión, de acuerdo a cada período, se definen de la siguiente manera:

## Límites de Confiabilidad para el Sistema Principal de Transmisión

	Vigencia de la norma			
	Período 1 A partir del 1 de enero del 2000 hasta el 31 de diciembre de 2001	Período 2 A partir del 1 de enero del 2002 hasta el 31 de diciembre de 2003	Período 3 A partir del 1 de enero del 2004 hasta el 31 de diciembre de 2005	Período 4 A partir del 1 de enero de 2006 hasta la actualidad
<b>FMIK</b>	4 /año	3 /año	2 /año	1.5/año
<b>TTIK</b>	12 hr./año	10 hr./año	8 hr./año	6 hr./año

## 2. NORMAS DE CALIDAD DE DISTRIBUCION

### Servicio Comercial

Las empresas de distribución eléctrica tienen la obligación de un conjunto de servicios comerciales relacionados, necesarios para mantener un nivel adecuado de satisfacción a los clientes.

Se han establecido dos tipos de indicadores a efectos del seguimiento de la calidad comercial que prestan las empresas distribuidoras:

- a) Aquellos vinculados a prestaciones garantizadas a cada Cliente en forma individual (Niveles de Calidad Comercial Garantizados a cada Cliente);

b) Aquellos que se corresponden con metas globales para toda la empresa (Niveles Globales de Calidad Comercial).

En caso de producirse incumplimientos en los niveles de calidad comercial garantizados a cada cliente, la empresa de distribución debe compensar al cliente afectado, mediante una reducción en la tarifa autorizada a través de un crédito en su facturación.

Cuando ocurren incumplimientos en los niveles globales de calidad comercial la empresa distribuidora debe compensar a la totalidad de sus clientes, mediante una reducción en la tarifa autorizada a través de un crédito en su facturación.

### **Niveles de calidad comercial garantizados a cada cliente**

Se considera como niveles de calidad comercial garantizados a cada cliente, a los tiempos de respuesta asociados a:

- Reposición del suministro después de una interrupción individual,
- Conexión del servicio eléctrico y el medidor,
- Restablecimiento del servicio suspendido por falta de pago,
- Estimaciones en la facturación,
- Reclamaciones por inconvenientes en la facturación,
- Información a los clientes acerca de las interrupciones programadas,
- Reclamaciones por inconvenientes con el nivel de tensión suministrado
- Reclamaciones por funcionamiento del medidor.

## **Servicio Técnico**

Las exigencias referentes a la calidad del servicio público establecidas en el presente documento deben ser de aplicación para todos los tipos de suministros, incluidos aquellos que solo utilizan las redes de las empresas de distribución eléctrica para acceder a un mercado o para adquirir energía en forma directa a través de un generador (peaje).

Las condiciones de calidad del servicio corresponden con un nivel estándar de la prestación. De igual forma la norma establece que cuando algún cliente requiere cualquier otra condición de calidad de servicio superior a la contemplada, se debe acordar entre las partes las condiciones particulares de calidad, mediante la celebración de contratos.

## **Confiabilidad**

La calidad del servicio, en lo que respecta a la confiabilidad se evalúa sobre la base de la frecuencia y la duración de las interrupciones a los clientes. Las interrupciones que se computen serán todas aquellas cuya duración sea superior a tres minutos, quedando excluidas las que presenten una duración inferior o igual a ese lapso.

Los indicadores a controlar serán los siguientes:

- **SAIFI** = Frecuencia media de interrupciones por cliente, por año.
- **SAIDI** = Tiempo total promedio de interrupción por cliente, por año.

- **CAIDI** = Duración promedio de cada interrupción  
= SAIDI / SAIFI
- **ASAI** = Disponibilidad promedio del sistema  
=  $1 - (SAIDI / 8760)$

A continuación se presentan los Índices de Frecuencia (SAIFI) y los Índices de Duración (SAIDI) de las interrupciones de ELEKTRA, EDEMET y EDECHI.

La clasificación de estos indicadores, han sido ampliada a partir del año 2015, de acuerdo con las zonas, de la siguiente manera:

- ✓ SAIFI Urbano
- ✓ SAIDI Urbano
- ✓ SAIFI Suburbano
- ✓ SAIDI Suburbano
- ✓ SAIFI Rural concentrado
- ✓ SAIDI Rural concentrado
- ✓ SAIFI Rural disperso
- ✓ SAIDI Rural disperso

### 3. ATENCIÓN DE RECLAMOS

Uno de los derechos de los clientes de las empresas de distribución eléctrica, es presentar sus reclamos ante cualquier inconformidad debido a la prestación del servicio eléctrico, sean estas:

- Alto consumo
- Daños en aparatos eléctricos por cambio de voltaje
- Fraude
- Error en la facturación
- Cargo por conexión
- Nivel de Tensión
- Transferencia de saldo
- Pago o abono
- Cargo por demanda
- Bajo consumo
- No aplicación del descuento de jubilado
- Tarifa errada
- Cambio de medidor
- Demanda máxima
- Medidor no facturado
- Medidor que no leen

Los clientes tienen la opción de presentar sus reclamos a la empresa distribuidora que le suministra el servicio, la cual tendrá un período de 30 días calendario, para investigar y resolver dicho reclamo.

En caso de no considerarse satisfecho el cliente podrá interponer una nueva queja que deberá ser respondida en el término de quince días hábiles.

De acuerdo a la Resolución JD-1298 de 29 de marzo de 1999, aquellos clientes cuyos reclamos no hayan sido contestados en el mencionado período de tiempo, o aquellos clientes que no se encuentren satisfechos con la respuesta emitida por la empresa de distribución eléctrica, tienen la opción de recurrir a las Oficinas de Atención al Usuario, de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

De los reclamos presentados contra las empresas de distribución eléctrica durante 2012, la mayor proporción correspondió a reclamos por alto consumo, fraude y daños a aparatos eléctricos por fluctuación de voltaje.

<b>EDEMET</b>				
	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
SAIFI GLOBAL URBANO	5	6	7	6
LÍMITE	6	6	6	6
SAIFI GLOBAL RURAL/RURAL CONCENTRADO	20	23	21	20
LÍMITE	10	10	10	10

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
SAIDI GLOBAL URBANO	9.3	9.9	12.4	11.6
LÍMITE	8.76	8.76	8.76	8.76
SAIDI GLOBAL SUBURBANO				
LÍMITE				
SAIDI GLOBAL RURAL/RURAL CONCENTRADO	46.1	57.5	50.4	48
LÍMITE	43.8	43.8	43.8	43.8
SAIDI GLOBAL RURAL DISPERSO				
LÍMITE				

<b>EDEMET</b>				
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
SAIFI GLOBAL URBANO	13	12	18	14
LÍMITE	10	10	10	10
SAIFI GLOBAL SUBURBANO	15	14	21	18
LÍMITE	12	12	12	12
SAIFI GLOBAL RURAL CONCENTRADO	19	19	24	19
LÍMITE	14	14	14	14
SAIFI GLOBAL RURAL DISPERSO	35	33	37	31
LÍMITE	16	16	16	16

	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
SAIDI GLOBAL URBANO	25.9	26.1	31.82	29.7
LÍMITE	15	15	15	15
SAIDI GLOBAL SUBURBANO	29.5	32.5	39.1	35.5
LÍMITE	26.3	26.3	26.3	26.3
SAIDI GLOBAL RURAL CONCENTRADO	43.8	48.9	56.38	47.4
LÍMITE	36.7	36.7	36.7	36.7
SAIDI GLOBAL RURAL DISPERSO	113.7	117.7	117.04	105.8
LÍMITE	43.8	43.8	43.8	43.8

ENSA				
	2011	2012	2013	2014
SAIFI GLOBAL URBANO	8	11	13	11
LÍMITE	6	6	6	6
SAIFI GLOBAL RURAL/RURAL CONCENTRADO	28	40	28	34
LÍMITE	10	10	10	10

	2011	2012	2013	2014
SAIDI GLOBAL URBANO	9.7	16.3	19.7	17.8
LÍMITE	8.76	8.76	8.76	8.76
SAIDI GLOBAL RURAL/RURAL CONCENTRADO	60.2	96.6	74.8	86.6
LÍMITE	43.8	43.8	43.8	43.8

ENSA				
	2015	2016	2017	2018
SAIFI GLOBAL URBANO	8	6	5	8
LÍMITE	10	10	10	10
SAIFI GLOBAL SUBURBANO	10	7	5	8
LÍMITE	12	12	12	12
SAIFI GLOBAL RURAL/RURAL CONCENTRADO	18	15	11	13
LÍMITE	14	14	14	14
SAIFI GLOBAL RURAL DISPERSO	31	27	18	19
LÍMITE	16	16	16	16

	2015	2016	2017	2018
SAIDI GLOBAL URBANO	10.7	11	8.3	10.2
LÍMITE	15	15	15	15
SAIDI GLOBAL SUBURBANO	14.4	11.6	9.9	11.2
LÍMITE	26.3	26.3	26.3	26.3
SAIDI GLOBAL RURAL/RURAL CONCENTRADO	26.2	27.3	20.4	18.2
LÍMITE	36.7	36.7	36.7	36.7
SAIDI GLOBAL RURAL DISPERSO	79.6	101.9	67.8	55.1
LÍMITE	43.8	43.8	43.8	43.8

<b>EDECHI</b>				
	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
SAIFI GLOBAL URBANO	7	7	8	10
LÍMITE	6	6	6	6
SAIFI GLOBAL SUBURBANO				
LÍMITE				
SAIFI GLOBAL RURAL/RURAL CONCENTRADO	18	21	20	21
LÍMITE	10	10	10	10
SAIFI GLOBAL RURAL DISPERSO				
LÍMITE				

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
SAIDI GLOBAL URBANO	14.2	13.7	11.2	16.4
LÍMITE	8.76	8.76	8.76	8.76
SAIDI GLOBAL SUBURBANO				
LÍMITE				
SAIDI GLOBAL RURAL/RURAL CONCENTRADO	48.7	64.4	39.1	45.2
LÍMITE	43.8	43.8	43.8	43.8
SAIDI GLOBAL RURAL DISPERSO				
LÍMITE				

<b>EDECHI</b>				
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
SAIFI GLOBAL URBANO	12	7	11	8
LÍMITE	10	10	10	10
SAIFI GLOBAL SUBURBANO	18	16	18	18
LÍMITE	12	12	12	12
SAIFI GLOBAL RURAL CONCENTRADO	31	24	19	21
LÍMITE	14	14	14	14
SAIFI GLOBAL RURAL DISPERSO	36	32	31	33
LÍMITE	16	16	16	16

	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
SAIDI GLOBAL URBANO	24.1	15.5	17.4	14.7
LÍMITE	15	15	15	15
SAIDI GLOBAL SUBURBANO	37.4	32.9	29.5	32.6
LÍMITE	26.3	26.3	26.3	26.3
SAIDI GLOBAL RURAL CONCENTRADO	50.8	39.6	33	35
LÍMITE	36.7	36.7	36.7	36.7
SAIDI GLOBAL RURAL DISPERSO	97.4	82.6	70.7	71.6
LÍMITE	43.8	43.8	43.8	43.8