

**XI Reunión Anual Iberoamericana de Reguladores de la Energía
Madrid, España, 18 de junio de 2007**

NORMAS DE CALIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

**Rafael de Gracia Navarro
Autoridad Nacional de los Servicios Públicos**



SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL



Acceso al servicio público de electricidad

- Empresas distribuidoras están obligadas a prestar el servicio dentro de su área mínima de concesión, 500 metros desde las líneas de distribución.
- Dentro de los primeros 100 metros sólo requiere un cargo de conexión establecido en el pliego tarifario.
- Entre los 100 y 500, el solicitante debe hacer un aporte no reembolsable al costo de la conexión más allá de los 100 metros.

Datos estadísticos de 2006

	Clientes	Ventas GWh	Pérdidas %	Tarifa US\$/kWh
EDEMET	308,233	2,452.0	11.63	0.1524
ELEKTRA	311,567	2,028.6	12.58	0.1537
EDECHI	92,592	404.8	9.08	0.1401
Total o Promedio	712,392	4,885.4	11.82	0.1519

FORTALEZAS DE LA NORMATIVA

- Normas homologadas antes de la venta de las empresas en 1998 y forman parte del Contrato de Concesión.
- Sistema de penalización y control establecido.
- Las penalizaciones son compensaciones otorgadas directamente al cliente.
- Las empresas distribuidoras aplican directamente las compensaciones.

DEBILIDADES DE LA NORMATIVA

- El control de la normativa no está totalmente desarrollado (Curva de aprendizaje)
- Definición de Fuerza Mayor y Caso Fortuito. Adopción de un criterio legal fuerte.
- Otros aspectos de la calidad de servicio no regulados: Centro de llamadas y agencias de atención al cliente

NORMAS DE CALIDAD

- Alumbrado Público
- Sistema de medición
- Tensión
- Flicker y Armónicas
- Confiabilidad
- Servicio Comercial

ALUMBRADO PÚBLICO

- Calles y avenidas de uso público. No incluye parques ni pasos peatonales
- Nivel de iluminación establecido
- La Autoridad Reguladora verifica que las luminarias estén encendidas durante el periodo nocturno y apagadas durante el periodo diurno.
- Se penalizan todas las luminarias encontradas apagadas si sobrepasa el 2% del total. Con 10.00 US Dólares cada una.

INSPECCIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO

Inspecciones 2003 - 2004			
Empresa	Lum. Exist.	Lum. Apag.	%
EDEMET	57,544	330	0.57%
EDECHI	22,113	71	0.32%
ELEKTRA	61,803	855	1.38%
TOTAL	141,460	1,256	0.89%

Inspecciones 2006 - 2007			
Empresa	Lum. Exist.	Lum. Apag.	%
EDEMET	75,145	199	0.26%
EDECHI	30,220	10	0.03%
ELEKTRA	78,591	316	0.40%
TOTAL	183,956	525	0.29%

SISTEMA DE MEDICIÓN

- PERIODO DE CERTIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN
 - Medidores Electromecánicos: 5 años para los existentes y 10 años para los nuevos
 - Medidores electrónicos: 3.5 años para los existentes y 7.5 años para los nuevos
- REGISTRO DETALLADO DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN EN USO
- PLAN ANUAL DE VERIFICACIÓN
- LIMITES DE ERROR PERMITIDOS
 - Electrónicos. 0.5 %
 - Electromecánicos: 2%

TENSIÓN

- Obligación de analizar 1% de los clientes semestralmente, seleccionados al azar. Aproximadamente 6,000 mediciones por semestre
- 7 días corridos mínimos, en intervalos de 15 minutos. Son 672 registros mínimos.
- Límites permisibles del voltaje nominal
 - Urbano: $\pm 5\%$
 - Rural: $\pm 7\%$
 - Aislado: $\pm 8\%$
- Se penaliza si existe incumplimiento en más del 5% del total de registros. Más de 34 registros fuera de rango.

COMPENSACIONES – NORMA DE TENSION

	EDECHI		EDEMET		ELEKTRA	
Semestre	Clientes	US Dólares	Clientes	US Dólares	Clientes	US Dólares
2 - 2004	338	33,094	1,361	142,802	422	9,374
1 - 2005	409	12,771	1,636	61,725	308	4,222
2 - 2005	289	15,803	1,002	95,334	327	15,927
1 - 2006	285	5,485	950	25,125	279	20,801
2 - 2006	352	4,042	1,174	27,956	265	31,577
TOTAL	1,673	71,195	6,123	352,942	1,601	81,901
Compensación por cliente		43		58		51

FLICKER Y ARMÓNICAS

- Obligación de analizar mensualmente un punto de verificación por cada 60,000 clientes. Aproximadamente 10 clientes por mes.
- Periodo de medición de 14 días, en intervalos de 10 minutos. 2,016 registros.
- Los niveles de distorsión de armónicas en media y baja tensión no deben superar por más de 5% del periodo de medición. Más de 101 registros.
- Hasta el momento no se han detectado incumplimientos en esta normativa de calidad.

CONFIABILIDAD

- La norma se aplica en forma individual a cada cliente.
- No se toman en consideración las interrupciones menores de 3 minutos.
- No se toman en consideración las interrupciones debidas a Fuerza Mayor y Casos Fortuitos.

CONTROL DE FUERZA MAYOR Y CASOS FORTUITOS

- Reporte inicial de las interrupciones en un periodo no mayor de 48 horas hábiles. Sistema informático - Formulario WEB.
- Documentación con las pruebas que justifican la Fuerza Mayor y Casos Fortuitos antes del día 15 del mes siguiente a la interrupción.
- Sistema informático para verificar y calificar las solicitudes de eximencia. En desarrollo.
- Actualmente se presentan entre 700 a 1,000 solicitudes de eximencia mensualmente.

CONFIABILIDAD

Clientes en Media y Baja Tensión Indicadores Aplicables a Cada Cliente

Cliente	Cantidad Interrupciones SAIFI	Duración Interrupciones SAIDI
Urbano	8/Año (actual) 6/año (1/07/07)	17.52 Horas/Año 8.76 Horas/año
Rural	12/Año (actual) 10/año (1/1/08)	61.32 Horas/Año 43.80 Horas/año

CONTROL DE LAS INTERRUPCIONES INFORMADAS

- Se instalan dos equipos Registradores de Eventos de Tensión (RET) por circuito. Uno al principio y otro al final del circuito.
- Se verifica que ambos equipos RET, han registrado al mismo tiempo la interrupción.
- Mediante un sistema informático, ya implementado, se verifica que la interrupciones detectadas fueron reportadas por la empresa distribuidora.

Registrador analizador de redes eléctricas

Modelo: RES4R32A - Tipo BP y Tipo BP RE

Reducidas dimensiones 110 x 130 x 31 mm - uso intemperie



NORMA DE CALIDAD COMERCIAL

1. Reposición del suministro después de una interrupción individual
2. Conexión del servicio eléctrico y el medidor
3. Restablecimiento del servicio cuando haya sido suspendido por falta de pago
4. Estimaciones en la facturación
5. Reclamaciones por inconvenientes en la facturación.
6. Información a los clientes por interrupciones programadas.
7. Reclamaciones por inconveniente de tensión.
8. Reclamaciones por funcionamiento del medidor.

1.- REPOSICIÓN DESPUÉS DE UNA INTERRUPTCIÓN INDIVIDUAL

- Independientemente de la normativa de confiabilidad establecida, en los casos de una interrupción prolongada, la empresa de distribución deberá reponer el suministro dentro de los periodos indicados, contados a partir del reclamo.

Muy Alta Densidad	3 Horas
Alta Densidad	4 Horas
Densidad Intermedia	4 Horas
Baja Densidad	6 Horas
Muy Baja Densidad	24 Horas

2.- Conexión del servicio eléctrico y el medidor

- Conexiones que no requieren adiciones o modificaciones a la red eléctrica.
- En caso de requerirse modificaciones en la red eléctrica y estar dentro de los 100 metros, la norma es de 7 a 15 días hábiles.
- Fuera de los 100 metros a convenir por escrito con el cliente.

Muy Alta Densidad	3 Días hábiles
Alta Densidad	3 Días hábiles
Densidad Intermedia	3 Días hábiles
Baja Densidad	5 Días hábiles
Muy Baja Densidad	10 Días hábiles

3.- RESTABLECIMIENTO - FALTA DE PAGO

- El tiempo para que la distribuidora restablezca el servicio, cuando éste haya sido suspendido por falta de pago, a partir de la cancelación de la deuda.

Muy Alta Densidad	24 Horas
Alta Densidad	24 Horas
Densidad Intermedia	24 Horas
Baja Densidad	48 Horas
Muy Baja Densidad	48 Horas

4.- ESTIMACIONES EN LA FACTURACIÓN

- En aquellos casos que la distribuidora tenga que estimar la facturación del cliente, no podrá emitir facturas estimadas en un año calendario, un número mayor al indicado.

Muy Alta Densidad	2 Facturas
Alta Densidad	2 Facturas
Densidad Intermedia	2 Facturas
Baja Densidad	3 Facturas
Muy Baja Densidad	3 Facturas

5.- RECLAMACIONES EN FACTURACIÓN

- Tiempo de respuesta establecido para atender reclamos por cargos o pagos en la facturación.
- Copia de la respuesta por escrito en la empresa distribuidora y solución en la próxima facturación.

Muy Alta Densidad	30 Días Calendario
Alta Densidad	30 Días Calendario
Densidad Intermedia	30 Días Calendario
Baja Densidad	30 Días Calendario
Muy Baja Densidad	30 Días Calendario

6.- INTERRUPCIONES PROGRAMADAS

- La empresa distribuidora deberá informar a los clientes de las interrupciones programadas, mediante la prensa o teléfono, con una anticipación no mayor a la indicada.

Muy Alta Densidad	2 Días Antes
Alta Densidad	2 Días Antes
Densidad Intermedia	2 Días Antes
Baja Densidad	2 Días Antes
Muy Baja Densidad	3 Días Antes

7.- RECLAMACIONES NIVEL TENSIÓN

- Visitar al cliente en un plazo no superior al indicado en la tabla adjunta, después de recibir el reclamo.
- Si el problema no se soluciona dentro de un plazo de 5 días, después de la visita al sitio, se deberá realizar una medición al menos 36 horas.
- Si existe incumplimiento, deberá compensarse al cliente de acuerdo a lo establecido en las Normas de Calidad del Servicio Técnico, hasta que el inconveniente haya sido solucionado.

Muy Alta Densidad	Visita en <u>8</u> días hábiles y respuesta en 30 días calendarios
Alta Densidad	Visita en <u>8</u> días hábiles y respuesta en 30 días calendarios
Densidad Intermedia	Visita en <u>10</u> días hábiles y respuesta en 30 días calendarios
Baja Densidad	Visita en <u>10</u> días hábiles y respuesta en 30 días calendarios
Muy Baja Densidad	Visita en <u>15</u> días hábiles y respuesta en 30 días calendarios

8.- RECLAMACIONES POR INCONVENIENTES EN EL MEDIDOR

- Visitar al cliente en un plazo no superior al indicado en la tabla adjunta, y respuesta por escrito a la reclamación presentada, contados a partir de recibir el reclamo.

Muy Alta Densidad	Visita en <u>5</u> días hábiles y respuesta en 30 días calendarios
Alta Densidad	Visita en <u>5</u> días hábiles y respuesta en 30 días calendarios
Densidad Intermedia	Visita en <u>7</u> días hábiles y respuesta en 30 días calendarios
Baja Densidad	Visita en <u>7</u> días hábiles y respuesta en 30 días calendarios
Muy Baja Densidad	Visita en <u>15</u> días hábiles y respuesta en 30 días calendarios

NORMA COMERCIAL

Compensaciones Tarifarias 2006

Descripción	EDECHI US Dólar	EDEMET US Dólar	ELEKTRA US Dólar
1.- Reposición después interrupción individual	1,891	106,454	45,816
2.- Conexión del Servicio	2,752	27,767	3,974
3.- Restablecimiento del Servicio por Falta de Pago	32,058	109,667	5,395
4.- Estimaciones en la Facturación	17	146	2,643
5.- Reclamaciones Inconvenientes en Facturación	40	12	0
6.- Interrupciones Programadas	0	0	0
7.- Reclamaciones del Nivel de Tensión	2,250	1,189	5
8.- Reclamaciones Inconvenientes en el Medidor	0	0	0
TOTAL	39,008	245,235	57,833

METAS FUTURAS

- Perfeccionar el sistema de control y verificación de la normativa, mediante el sistema informático denominado base metodológica.
- Establecer normas de calidad para la atención de los clientes, mediante los centros de llamadas y las agencias comerciales.
- Auditorías periódicas:
 - Procesos de extracción de la información
 - Cumplimiento de la normativa
 - Aplicación de las compensaciones

FIN DE LA PRESENTACIÓN

Muchas Gracias