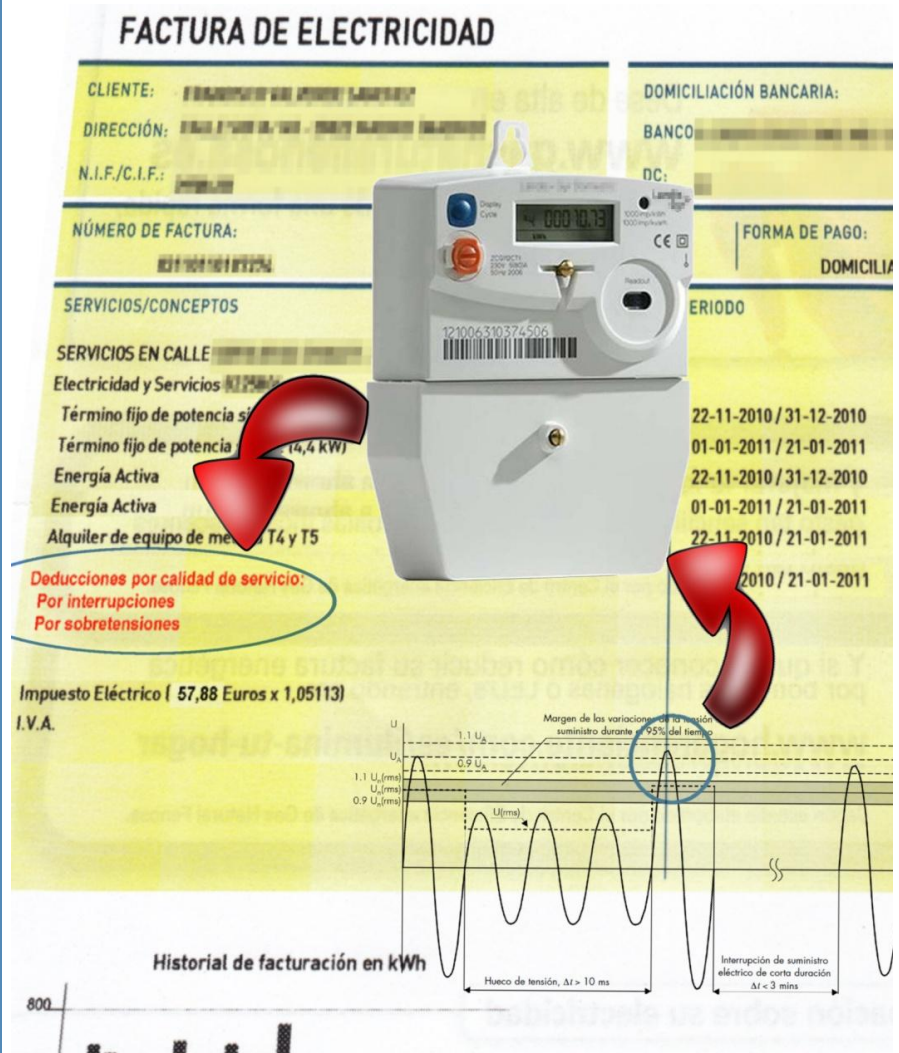


# Asociación Nacional de Ahorro y Eficiencia Energética

## SOLICITUD Y PROPUESTA DE CAMBIO DE NORMATIVA: SMART METER COMO ELEMENTO UNIVERSAL DE MEDIDA



Septiembre 2011

Un sistema más justo puede ser posible



En los tiempos que corren, el suministro eléctrico en las condiciones contratadas el 100% del tiempo se ha vuelto indispensable. La masiva introducción de contadores digitales (Smart Meters) puede ser una oportunidad única para acometer cambios profundos en el sistema de facturación a los consumidores.

## ANTECEDENTES

La electricidad es un bien esencial y básico para el modo de vida actual. Llevamos ya más de un siglo (finales del XIX) de suministro de electricidad a lugares públicos, industria y ciudadanía en general. En este tiempo y al igual que otros sectores, todo lo relacionado con la electricidad y su distribución ha evolucionado a la par que el desarrollo tecnológico en general. A estas alturas, problemas con la calidad de suministro deben ser asumidos como algo del pasado y/o debidos a problemas puntuales. Lo normal es, o debería serlo, la disponibilidad de un suministro con los parámetros contratados el 100% del tiempo.

Tanta es nuestra dependencia de que esto sea así, que cuando se producen incidencias, muchas veces implican pérdidas económicas en forma de deterioros o de alteración de la producción en industrias y comercios.

La normativa vigente, todavía habla de umbrales en número y tiempo de cortes, como si estos debieran ser frecuentes y tenidos como algo natural. La manera de medir las incidencias también está basada en la existencia de unas compañías eléctricas casi todopoderosas. La situación ha cambiado, la tecnología ha cambiado, es hora de cambiar la legislación para adecuarla a estos cambios.

El contador tradicional de electricidad de volante giratorio tiene los días contados. Tanto a nivel europeo<sup>1</sup> como nacional<sup>2</sup> existen planes para la sustitución de estos contadores mecánicos por otros de tecnología digital.

Esta sustitución con calendarios de implantación diferentes a nivel europeo y locales, puede suponer una oportunidad única para los consumidores, de aprendizaje sobre sus propios hábitos e intensidades de consumo, hecho básico para tomar acciones correctivas aumentando por tanto la eficiencia energética.

Para que esto sea una realidad, deberán acometerse cambios profundos en el sistema tarifario actual, dejando de ser válidas las tarifas a precio fijo o con amplios horarios de discriminación horaria, donde no puede ser tenido en cuenta el coste real de la energía, además del necesario mecanismo de retroinformación al consumidor de manera gratuita.

De cara al consumidor aparecen otros aspectos que deberían garantizarse desde la administración, como ya lo viene denunciando BEUC<sup>3</sup> (Organización Europea de Consumidores) como son la garantía de que los contadores utilicen un sistema de comunicación abierto, universal para cualquier compañía de electricidad, pero con la suficiente seguridad criptográfica para no ser “hackeados” obteniendo datos personales u actuando sobre ellos por parte de terceros.

Por otro lado, las compañías distribuidoras están obligadas a suministrar electricidad con unos determinados parámetros de calidad<sup>4</sup>, que a veces son incumplidos: excesivos cortes de la luz en veces o tiempos, aparatos estropeados o con mal funcionamiento debido a sobretensiones o huecos de tensión, frecuencia de onda desviada, etc.

Cuando una compañía incumple estos conceptos, entre otros (estabilidad de frecuencias, armónicos, flicker, etc), está obligada a compensar económicamente al consumidor afectado. Para ello se disponen de analizadores conectados permanente en los puntos adecuados para poder verificar todos estos parámetros.

---

<sup>1</sup> DIRECTIVA 2009/72/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 13 de julio de 2009 sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.

<sup>2</sup> Orden IET/290/2012, de 16 de febrero, por la que se modifica la Orden ITC/3860/2007, de 28 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de enero de 2008 en lo relativo al plan de sustitución de contadores.

<sup>3</sup> BEUC: Bureau Européen des Unions de Consommateurs. <http://www.beuc.org>.

<sup>4</sup> UNE-EN 50160. RD1955/2000. ORDEN ECO/797/2002.

En general, el consumidor no tiene acceso a los datos de estos analizadores y no puede pues comparar sus incidencias con las medidas, dándose situaciones de incidencias reales en suministros que una vez puesto en contacto con la compañía eléctrica “no les constaba”. Resultado: existen situaciones en las que no es posible demostrar para el consumidor medio la existencia de incumplimientos de calidad y que, a veces, suponen coste económico para el consumidor. Caso de que un consumidor quisiera poner un analizador en su suministro, este debe estar debidamente homologado y se debe poner de acuerdo con la compañía para su precinto.

Los nuevos contadores a implantar masivamente (a día de hoy, muchos consumidores ya disponen de ellos en sus suministros) estarán debidamente homologados, precintados y en los suministros particulares. Estos contadores disponen de capacidad para poder medir parámetros básicos de calidad de suministro: continuidad, cortes y su duración, niveles de tensión y frecuencia, etc.

Pero aún más. **Existe un masivo incumplimiento de la ley.** La ORDEN ECO/797/2002, de 22 de marzo, por la que se aprueba el procedimiento de medida y control de la continuidad del suministro eléctrico, en el punto 12 de su anexo referente a la evaluación de la calidad individual, indica que “*la conectividad cliente-red deberá establecerse a nivel de línea de BT, para lo cual se fomentará la captación de los parámetros de continuidad de suministro a través del propio equipo de medida de la energía*” Esto no se cumple en la inmensa mayoría de suministros y además entendemos que se debe ampliar a otros parámetros de calidad y no sólo a cortes.

En base a la experiencia obtenida de multitud de asociados y consumidores en general sobre incidencias en sus suministros, ANAE quiere colaborar con el parlamento europeo, la administración española y cualquier organización implicada que lo desee, proponiendo los siguientes cambios a la implantación de dichos contadores y la normativa actual sobre facturación de suministros:

## ACTUALIZACIÓN DE NORMATIVA EN CUANTO A CALIDAD DE SUMINISTRO: EL RD1955/2000 Y ORDEN ECO/797/2002

Las fórmulas de compensación económica para consumidores debido a estos conceptos sólo contemplan el número y el tiempo de interrupciones en el servicio y además dependen de la zona geográfica (clasificada como urbana, semiurbana, rural o rural dispersa). Este sistema tal como está establecido no es justo y debería ser independiente de la zona geográfica, puesto que el consumidor que tiene un suministro en una zona remota paga lo mismo que el que lo tiene en el centro de una gran urbe.

Actualmente el esquema de compensación al consumidor por estos conceptos, supone la finalización del año en curso y la bonificación en el primer trimestre del siguiente, pudiendo haber pasado varios meses de por medio. Por ejemplo, si se da el caso de una incidencia en Enero con derecho a compensación económica, esta puede realizarse hasta en Marzo del año siguiente (¡14 meses después!). Este sistema es totalmente desfavorable e injusto para los consumidores, debiendo producirse la bonificación en el mismo mes, o periodo de facturación en que se produce la incidencia. Caso de ser una incidencia por causa de fuerza mayor o programada (previa notificación al consumidor) sin derecho a compensación, la compañía eléctrica debería justificarla.

La fórmula matemática que compensa al consumidor por interrupciones de suministro y sus tiempos está muy desfasada, puesto que no se ha actualizado nunca y supone una compensación máxima del 10% de la facturación anual (de ahí que haya que esperar a que finalice el año). Algunas comunidades

autónomas, ante graves incidencias del pasado, elevaron de manera muy importante las sanciones a las compañías eléctricas<sup>5</sup>, pero con ingresos a dichas comunidades y no a los consumidores finales.

Se deberían habilitar también fórmulas para las variaciones en la tensión y frecuencia que compensen al consumidor, caso de producirse. Como estos parámetros son especialmente importantes para la vida media y supervivencia de los receptores en las instalaciones, la fórmula de compensación elegida debería ser proporcional al porcentaje desviado de la tensión y frecuencia, además de los tiempos que está fuera de rango.

La fórmula propuesta por ANAE es:

$$D_t = (D_i + D_v + D_f) * X_{ipc}$$

Donde:

$D_t$  = Deducción total para el consumidor (en euros)

$D_i$  = Deducción por interrupciones para el consumidor (en euros)

$D_s$  = Deducción por sobrepasamientos de tensión para el consumidor (en euros)

$D_f$  = Deducción por variaciones de frecuencia para el consumidor (en euros)

$X_{ipc}$  = Variable acumulativa de variaciones del IPC de cada país. Debe ser actualizada anualmente. Se propone 1 para el primer año de implementación.

#### Deducción por interrupciones:

$$D_i = \left( N_i + P_c * \sum_{p=1}^6 \frac{T_i * P_{kW}}{3600} \right)$$

Donde:

$D_i$  = Deducción por interrupciones para el consumidor (en euros)

$N_i$  = número total de interrupciones en el periodo de facturación

$P_c$  = Potencia contratada por el consumidor en kW

$T_i$  = Tiempo de las interrupciones, para el periodo de facturación t, en segundos

$P_{kW}$  = Precio del kWh para el consumidor en el periodo de facturación p

#### Deducción por sobrepasamientos de tensión:

$$D_v = \left( \left\{ N_{\Delta_v} * \left( 1 + \frac{|\Delta_v|}{100} \right) \right\} + P_c * \sum_{p=1}^6 \frac{T_s * P_{kW}}{3600} \right)$$

Donde:

$D_v$  = Deducción por sobrepasamientos de tensión para el consumidor (en euros)

$N_{\Delta_v}$  = Número de sobrepasamientos de tensión por encima o debajo de la nominal de suministro  $\pm 7\%$

$\Delta_v$  = Porcentaje de variación máxima de la tensión, con respecto a la nominal  $\pm 7\%$ , que el equipo de medida es capaz de medir en el periodo de facturación.

$P_c$  = Potencia contratada por el consumidor en kW

<sup>5</sup> **LEY 2/2007**, de 27 de marzo, por la que se regula la garantía del suministro eléctrico de la Comunidad de Madrid y **DECRETO 19/2008**, de 13 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se desarrolla la Ley 2/2007, de 27 de marzo, por la que se regula la garantía del suministro eléctrico en la Comunidad de Madrid.  
**Ley 18/2008**, de 23 de diciembre, de garantía y calidad del suministro eléctrico en LA GENERALIDAD DE CATALUÑA.

$T_s$  = Tiempo de los sobrepasamientos, para el periodo de facturación  $t$ , en segundos  
 $P_{kW}$  = Precio del kWh para el consumidor en el periodo de facturación  $t$

#### Deducción por sobrepasamientos de frecuencia:

$$D_f = \left( \left\{ N_{\Delta_f} * \left( 1 + \frac{|\Delta_f|}{100} \right) \right\} + P_c * \sum_{p=1}^6 \frac{T_f * P_{kW}}{3600} \right)$$

Donde:

$D_f$  = Deducción para el consumidor (en euros)

$N_{\Delta_f}$  = Número de sobrepasamientos de frecuencia por encima o debajo de la nominal de suministro  
 +4% - 6%

$\Delta_f$  = Variación máxima de la frecuencia, con respecto a la nominal +4% o -6%, que el equipo de medida es capaz de medir en el periodo de facturación.

$P_c$  = Potencia contratada por el consumidor en kW

$T_f$  = Tiempo de las variaciones de frecuencia, para el periodo de facturación  $t$ , en segundos

$P_{kW}$  = Precio del kWh para el consumidor en el periodo de facturación  $t$

## INCLUSIÓN DEL CONCEPTO “DEDUCCIONES POR CALIDAD DE SUMINISTRO” EN LA FACTURACIÓN

Al igual que los parámetros eléctricos que suman son tenidos en cuenta en las facturas de electricidad (potencia máxima demandada y energía activa/reactiva consumida), en esta propuesta solicitamos que se incluyan los nuevos parámetros que restan, con las deducciones correspondientes y de manera tan “automática” como los que suman, con los datos aportados por los nuevos contadores.

Actualmente el Reglamento unificado de puntos de medida<sup>6</sup>, con respecto a la calidad de suministro, sólo establece que se deben registrar el número y tiempo de interrupciones superiores a 3 minutos así como el tiempo en que la tensión esté fuera de los límites permitidos por exceso y por defecto. En este punto se debería modificar dicho reglamento para incluir todos los parámetros influyentes en la fórmula del apartado anterior, esto es:

- Número de interrupciones, dando igual el tiempo.
- Tiempo de las interrupciones o sumatorio de estas.
- Número de sobrepasamientos de tensión y frecuencia.
- Valores de sobrepasamientos de tensión y frecuencia o máximos de estos.

A efectos prácticos, los huecos de tensión deberían computarse también como interrupciones

Para evitar situaciones de discordancia entre consumidores y distribuidora, ya que los contadores son elementos de medida de precisión, debidamente homologados y precintados, solicitamos también que los datos mostrados en las facturas, especialmente los de sobretensiones, tengan carácter justificativo

<sup>6</sup> RD 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.

legalmente frente a dichas discordancias. Esto es especialmente importante en los casos de daños en equipamiento de los consumidores.

## MODIFICACIONES ADICIONALES AL RD1955/2000 EN CONCEPTO DE CALIDAD DE SERVICIO

Las funcionalidades planteadas anteriormente implican grandes modificaciones del RD1955/2000. De prosperar, puede ser momento oportuno para hacer algunas modificaciones más, concernientes a la calidad de servicio, sobre todo de afectación a las comercializadoras. La compensación económica por la no calidad de servicio, al igual que la de suministro, está totalmente desfasada y no ha sufrido modificación práctica para los consumidores desde su creación.

Las siguientes solicitudes provienen tanto de la experiencia de la asociación, como de las aportaciones de nuestros asociados.

En concreto, en el artículo 103.2.A, se discrimina de manera notoria a los clientes de suministros en Alta Tensión en cuanto a los plazos para obtener presupuestos en nuevos puntos de suministro, siendo de manera genérica hasta 40 días hábiles. Este tiempo es desmesurado y 10 días hábiles deberían ser suficientes. Así mismo, en cuanto a los tiempos máximos en reclamaciones establecidas en el artículo 103.2.D, debería ser el mismo para todo tipo de consumidor: 5 días hábiles.

Un punto nuevo a añadir en este artículo sería la imposibilidad de generación de lucro por parte de las compañías eléctricas con los servicios de atención al cliente mediante el empleo de números de teléfono de tarificación especial (901-902) debiendo emplear números de teléfono de tarificación normal o gratuitos (900), como ya está contemplado en alguna comunidad autónoma<sup>7</sup>.

En sistemas automáticos de atención al cliente, este debe poder elegir desde el principio si quiere ser atendido por un operador. Además, se debe potenciar la atención al cliente aumentando el número de oficinas de atención por cada cierta cantidad de clientes de una misma zona.

A menudo, cuando surge algún problema entre distribuidoras y comercializadoras, al ser empresas diferentes (aunque sean del mismo grupo), se escudan unas en las otras y el problema se extiende más tiempo de lo debido hasta su resolución. La comunicación consumidor-compañía eléctrica debería tener un sólo interlocutor, lógicamente la comercializadora, debiendo hacer esta como suyo el problema planteado y resolviendo el conflicto con la distribuidora, contando los plazos de penalización el del primer contacto con la comercializadora.

---

<sup>7</sup> Ley 22/2010, de 20 de julio, del Código de consumo de Cataluña.



## CONCLUSIONES

Como se ha visto, el sistema actual de compensaciones al consumidor es de todo menos justo. Hasta ahora se basaba en una implantación, por parte de las distribuidoras, de analizadores dispersos en puntos estratégicos (básicamente centros de transformación que dan servicio a los consumidores de la zona), con datos inaccesibles para los consumidores y sin posibilidad de contrastación efectiva. Gracias a la implantación de nuevos contadores, de tecnología digital (conocidos como Smart Metering), puede aprovecharse esta para cambiar la legislación a un sistema más justo de cara al consumidor de electricidad. Para ello ANAE solicita y propone la introducción de las siguientes medidas:

1. Renovación y actualización del RD 1955/2000 y ORDEN ECO/797/2002 cuando existan compensaciones económicas a los consumidores, en orden a:
  - Eliminar la dependencia a la zona geográfica de los suministros en compensaciones por incidencias.
  - Eliminar umbrales en incidencias, compensando desde la primera.
  - Acortamiento el plazo de compensación de anual+3 meses al mismo periodo de facturación.
  - Actualización de las fórmulas de compensación económica por interrupciones y tiempos a unos valores acordes al actual estatus e inclusión como incidencias compensables económicamente las variaciones de tensión y frecuencia.
  - Eliminación del límite máximo de compensación del 10% de la facturación.
  - Obligatoriedad para que el nuevo contador (o el existente con similares prestaciones) sea tenido como referencia, pasando el de las compañías a uso secundario o para los actuales fines estadísticos de incentivo a la calidad de las empresas distribuidoras.
2. Legislación de nueva normativa en cuanto a la facturación para:
  - la inclusión de parámetros de calidad de suministro en las facturas, incluyendo las deducciones correspondientes.
  - Uso de los datos del contador en factura como justificante legal de incidencias sobre todo cuando estas suponen costo económico al consumidor (daño o destrucción en receptores).
3. Cambio de legislación:
  - Modificación del RD 1110/2007 para la inclusión de medidas de calidad propuestas en de todo tipo de puntos de medida, incluido el 5.
4. Actualización del RD 1955/2000 en cuanto a calidad de atención al consumidor:
  - Reducción temporal de plazos máximos de atención al consumidor, sobre todo:
    - i. Elaboración de los presupuestos correspondientes a nuevos suministros: plazos para suministros en Alta Tensión de 40 días laborables a 10)
    - ii. Atención a reclamaciones, igual para todo tipo de suministros: 5 días
    - iii. Aumento de la penalización por incumplimiento a 100€ y límite del 50% de la facturación. Si el incumplimiento ocasiona perjuicio económico al consumidor restitución de la totalidad, no existiendo límites.
  - Eliminación de teléfonos de atención con tarificación especial (901-902)
  - En sistemas automáticos de atención, inclusión del deseo de ser atendido por un(a) operador(a) en el menú principal.

- Incremento de oficinas de atención personal al cliente, en función del número de clientes de la zona.
- Existencia de un único interlocutor de cara al consumidor, frente a conflictos entre comercializadoras-distribuidoras.

Como consideración final además de las propuestas de cambio normativo, solicitamos se realice una clasificación y etiquetado energético a los contadores digitales instalándose sólo contadores clase A: un contador de este tipo, consume de continuo (siempre está conectado) del orden de 2W (comunicaciones aparte), si se van a instalar 26 millones, esto supone una carga base para el sistema de 52 MW y un consumo anual de 455,5 GWh. En el caso de que el contador sea en alquiler, su consumo anual (unos 2,5€ + impuestos) debería ser soportado por la distribuidora y no computados como pérdidas, concepto soportado íntegramente por los consumidores.

## NORMATIVA

LEY 54/1997, de 27 noviembre, del Sector Eléctrico

REAL DECRETO 1955/2000, de 1 de diciembre por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

ORDEN ECO/797/2002, de 22 de marzo, por la que se aprueba el procedimiento de medida y control de la continuidad del suministro eléctrico.

REAL DECRETO 1634/2006, de 29 de diciembre, por el que se establece la tarifa eléctrica a partir de 1 de enero de 2007.

REAL DECRETO 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.

Orden ITC/3519/2009, de 28 de diciembre, por la que se revisan los peajes de acceso a partir de 1 de enero de 2010 y las tarifas y primas de las instalaciones del régimen especial.

DIRECTIVA 2009/72/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 13 de julio de 2009 sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.

Nuevo plan de eficiencia energética de la Comisión Europea: MEMO/11/149 (Nota de prensa)