



Comisión

Nacional

de Energía

**INFORME SOBRE EL ESCRITO  
PRESENTADO POR UN PARTICULAR  
SOBRE POTENCIAS TRIFÁSICAS  
NORMALIZADAS INCORRECTAS Y  
FACTURACIÓN EXCESIVA DEL TÉRMINO  
DE POTENCIA EN LAS INSTALACIONES  
TRIFÁSICAS**

29 de septiembre de 2011

## **INFORME SOBRE EL ESCRITO PRESENTADO POR UN PARTICULAR SOBRE POTENCIAS TRIFÁSICAS NORMALIZADAS INCORRECTAS Y FACTURACIÓN EXCESIVA DEL TÉRMINO DE POTENCIA EN LAS INSTALACIONES TRIFÁSICAS**

### **0 RESUMEN Y CONCLUSIONES**

UN PARTICULAR remite escrito de fecha 18 de julio de 2011 por el que solicita se modifiquen las actuales potencias trifásicas normalizadas en baja tensión ya que están provocando un perjuicio económico al consumidor al estar calculadas a partir de un redondeo. Asimismo, también solicita que las empresas distribuidoras realicen la devolución de las cantidades cobradas en exceso.

Tal y como se pone de manifiesto en el presente informe, esta Comisión entiende que las potencias trifásicas normalizadas establecidas en el Anexo de la Resolución del 14 de marzo de 2006 de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM) son correctas, correspondiendo en todo caso a la citada DGPEM determinar si las mismas deben ser modificadas y si, además, las empresas distribuidoras deben devolver a cada consumidor, en su caso, las cantidades cobradas en exceso.

### **1 ANTECEDENTES**

Con fecha 20 de julio de 2011 ha tenido entrada en el registro de la Comisión Nacional de Energía (CNE) escrito de fecha 18 de julio de 2011 remitido por UN PARTICULAR (el INTERESADO), por el que solicita a esta Comisión la modificación de las actuales potencias trifásicas normalizadas en baja tensión establecidas en el Anexo de la Resolución del 14 de marzo de 2006 de la DGPEM, ya que están provocando un perjuicio económico al consumidor al estar calculadas a partir de un redondeo. Asimismo, el INTERESADO solicita que las empresas distribuidoras procedan a la devolución de las cantidades cobradas en exceso.

El INTERESADO realiza un cálculo de las potencias activas para una instalación doméstica de corriente alterna siguiendo el siguiente desarrollo:

- Instalaciones monofásicas:  $W_M = V_s \times I$  donde

$$W_M = \text{Potencia activa, en Watios}$$

$$V_S = \text{Tensión simple (tensión entre fase y neutro), en Voltios}$$

$$I = \text{Intensidad, en Amperios}$$

- Instalaciones trifásicas:  $W_T = \sqrt{3} \times V_C \times I$  donde

$$V_C = \text{Tensión compuesta (tensión entre fases)} = \sqrt{3} \times V_S$$

En el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión aprobado mediante el Real Decreto 842/2002, las tensiones normalizadas son 230 V y 400 V para la tensión simple y la compuesta, respectivamente. El INTERESADO señala que el valor para la tensión compuesta procede de un redondeo y que, en lugar de 400 V, debería ser 398,17 V.

Siguiendo con el planteamiento del INTERESADO, las potencias normalizadas en baja tensión para instalaciones trifásicas establecidas en el Anexo de la citada Resolución de 14 de marzo de 2006 de la DGPEM están calculadas a partir del valor de 400 V para la tensión compuesta. Dichas potencias se muestran en la siguiente Tabla 1, así como las que se obtendrían sin considerar el redondeo para la tensión compuesta.

I (Amperios)	400 V	398,17 V
	$W_T$ (Watios)	$W_T$ (Watios)
1,5	1,039	1,035
3	2,078	2,070
3,5	2,425	2,415
5	3,464	3,450
7,5	5,196	5,175
10	6,928	6,900
15	10,392	10,350
20	13,856	13,800

**Tabla 1**

El INTERESADO sigue su planteamiento calculando el término de potencia de una instalación doméstica trifásica y concluye que el perjuicio económico al consumidor es de 0,0722 €/mes para una intensidad de 15 Amperios. El número de contadores trifásicos de energía activa lo extrae el INTERESADO del "Informe sobre el mandato establecido en el Real decreto 1634/2006 relativo al plan de sustitución de equipos de medida", de 25 de

octubre de 2007, de la CNE, donde se recoge que número de contadores trifásicos es de 2.564.886. A partir de dicha cantidad, el INTERESADO calcula que el perjuicio total causado anualmente es de 2.222.217 €, señalando que dado que las potencias normalizadas establecidas en la citada Resolución se aplican desde el 29 de marzo de 2006, el perjuicio ocasionado a día de hoy ascendería a 11,78 millones de €. El INTERESADO considera que, aunque la cantidad a devolver a cada usuario (4,5919 €) sea pequeña, no debería considerarse despreciable ya que las compañías eléctricas pueden cortar el suministro al usuario por una deuda muy inferior al citado importe.

## **2 NORMATIVA APLICABLE**

- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.
- Ley 17/2007, de 4 de julio, por la que se modifica la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.
- 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.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Real Decreto 1454/2005, de 2 de diciembre, por el que se modifican determinadas disposiciones relativas al sector 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 222/2008, de 15 de febrero, por el que se establece el régimen retributivo de la actividad de distribución de energía eléctrica.
- Resolución de 14 de marzo de 2006, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establece la tabla de potencias normalizadas para todos los suministros en baja tensión.
- Resolución de 8 de septiembre de 2006, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se modifica la de 14 de marzo de 2006, por la que se

establece la tabla de potencias normalizadas para todos los suministros de baja tensión

### 3 CONSIDERACIONES

**ÚNICA.-** El vigente Reglamento electrotécnico para baja tensión fue aprobado mediante el Real Decreto 842/2002, y entró en vigor el 18 de septiembre de 2003. En dicho Reglamento las tensiones normalizadas son 230 V y 400 V para la tensión simple y la compuesta, respectivamente. En la Resolución de 8 de septiembre de 2006 se determinan las potencias normalizadas para todos los suministros de baja tensión obtenidas a partir de las citadas tensiones normalizadas y de las intensidades normalizadas.

Con base en los citados valores, se obtienen las potencias trifásicas normalizadas que figuran en la citada Resolución, y que se muestran en la siguiente Tabla 2.

I (Amperios)	400 V
	$W_T$ (Wattios)
1,5	1,039
3	2,078
3,5	2,425
5	3,464
7,5	5,196
10	6,928
15	10,392
20	13,856
25	17,321
30	20,785
35	24,249
40	27,713
45	31,177
50	34,641
63	43,648

**Tabla 2**

Por todo ello, esta Comisión considera que las empresas distribuidoras han venido cumpliendo la normativa vigente, utilizando los valores de las potencias trifásicas

normalizadas establecidas en la citada Resolución de la DGPEM para el cálculo del término de potencia que se realiza en la facturación a los consumidores.