

# De tarifa nocturna a discriminación horaria



La nueva tarifa de  
discriminación horaria y las  
antiguas instalaciones de  
tarifa nocturna

CONSEJOS PARA SU ADAPTACIÓN

 Unión de  
Consumidores  
de España-UCE

**ficae**

 Unión de  
Consumidores  
de España-UCE

**ficae**

## La nueva tarifa

La entrada en vigor del **Real Decreto 1634/2006** supuso la eliminación de la **TARIFA NOCTURNA** y la aplicación de la **TARIFA DE DISCRIMINACIÓN HORARIA (TDH)**, un nuevo sistema de tarificación eléctrica que modifica sustancialmente las condiciones de acceso al suministro eléctrico por parte de los usuarios, especialmente para aquellos con sistema de calefacción con acumuladores nocturnos.

En el mismo momento de aprobarse el **RD 1634/2006** con la nueva tarifa de discriminación horaria en enero de 2007, **FICAE** y **UCE** pusieron en conocimiento de la Administración de forma reiterada, y por distintos conductos, el grave perjuicio que originaría a las familias con tarifa nocturna, más de 1.100.000 hogares, y la necesidad de tomar medidas para paliarlo.

Los **perjuicios** originados a los antiguos usuarios de tarifa nocturna tienen varios componentes:

- el excesivo incremento del coste de la energía
- la obligación de contratar la máxima potencia demandada
- la diferencia de precio del kWh consumido en "horas punta" frente al del kWh de la tarifa general (actualmente un 30% frente al 3% anterior)
- la **absoluta falta de información** desde la Administración y Empresas Eléctricas

Desde UCE y FICAE intentamos, una vez más, cubrir el vacío informativo, e informar al consumidor de las medidas que debe adoptar para paliar, en la medida de lo posible, el incremento del coste que la nueva tarifa de discriminación horaria podría suponerles si no adecuan sus instalaciones.



## ¿Cómo reducir gastos?

Para **reducir gastos en la nueva factura**, el usuario deberá tomar las medidas oportunas:

- reducir al mínimo la potencia a contratar
- consumir preferentemente en las denominadas "horas valle"

La primera medida, antes de actuar sobre su instalación, es **consultar con un instalador autorizado**, quien le informará sobre la solución adecuada y el coste de la modificación. El instalador le indicará cuál es la potencia más adecuada para su domicilio, en virtud de sus aparatos eléctricos. De esta forma podrá optar por aquella que más se adapte a sus necesidades.

<b>TARIFA SOCIAL</b> , potencia < 3 kW	
1.0	GENERAL, potencia ≤ 1 kW
2.0.1	GENERAL, 1 kW < potencia ≤ 2,5 kW
2.0.2	GENERAL, 2,5 kW < potencia ≤ 5 kW
2.0.3	GENERAL, 5 kW < potencia ≤ 10 kW
3.0.1	GENERAL, 10 kW < potencia ≤ 15 kW
3.0.2	GENERAL, potencia superior a 15 kW

Suponiendo que todos los clientes de tarifa nocturna pasasen a la tarifa 3.0.1 general por desconocer las modificaciones a realizar en su instalación, se enfrentarían a un considerable incremento como se muestra en el cuadro siguiente:

TIPO DE TARIFA	NUMERO DE USUARIOS (dato C.N.E) 2006	POTENCIA MEDIA CONTRATADA	PRECIO DE LA POTENCIA (€/kW)	FACTURACION ANUAL POR POTENCIA (€)
NOCTURNA (2.0N)	1.105.585	5,36 kW	1,752513	119.790.297
TDH (3.0.1)		12 kW estimada en TDH (sin modificaciones)		268.187.233
<b>INGRESOS/AÑO ADICIONALES (€/año)</b>				<b>148.396.935</b>
<b>PAGO MEDIO ADICIONAL POR USUARIO (€/año)</b>				<b>140</b>

Cuanta menos potencia requiera, menor será el coste de la electricidad y menos pagará por el término de potencia contratada. Para reducir la potencia que necesita su hogar, existen dos soluciones igualmente válidas\*:

- **Sustituir las resistencias de los acumuladores por otras de menor potencia.** De esta forma, pueden utilizarse los acumuladores de forma simultánea.
- **Adaptar la instalación eléctrica estableciendo dos circuitos entre los que se reparte, aproximadamente al 50%, la potencia de la calefacción**, haciendo que funcionen uno a continuación del otro, 7 horas cada uno, hasta totalizar las 14 horas del periodo "valle".

Cualquiera de estas dos soluciones es válida.



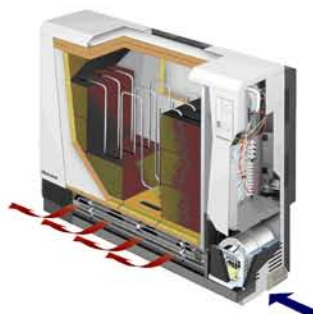
\* Ambas requieren la intervención de un instalador eléctrico cualificado.

## 1 Sustituir las resistencias

La sustitución de las resistencias de los acumuladores por otras de menor potencia es una tarea complicada. Como se puede apreciar en las fotografías, la manipulación de los acumuladores estáticos y dinámicos no es sencilla, e incluso puede resultar dificultosa, si no se realiza por una persona cualificada.



Acumulador estático



Acumulador dinámico

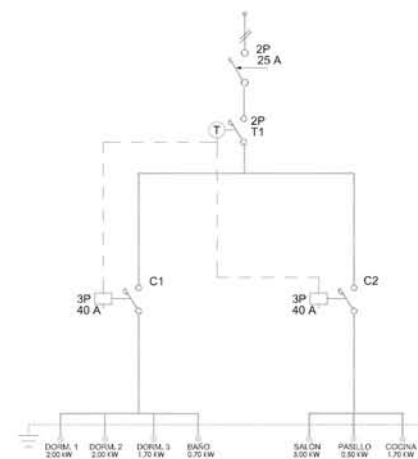
Para acceder a las resistencias, es necesario retirar la carcasa delantera, después la tapa con el aislamiento, desmontar los bloques acumuladores necesarios, que son muy pesados, para así acceder a cambiar las resistencias. Tarea que ha de llevar a cabo un profesional.

Con esta solución, se reduce la potencia total requerida para la carga de los acumuladores, que pueden funcionar simultáneamente durante el total de las 14 "horas valle".

4

## 2 Instalación de dos circuitos

La adaptación de la instalación eléctrica disponiendo dos circuitos, supone el reparto entre dichos circuitos, aproximadamente al 50%, de la potencia de calefacción haciendo que funcionen uno a continuación del otro, 7 horas cada uno, hasta totalizar las 14 horas del periodo "valle".



ESQUEMA ORIENTATIVO DEL DOBLE CIRCUITO

Uno de los circuitos puede incorporar, por ejemplo, los acumuladores de los dormitorios (zona noche) programándolo para que funcionen de 22:00h a 4:00h de la madrugada, y el otro circuito, el resto (zona día), de 4:00h de la madrugada a 12:00h de la mañana.

Las dos soluciones propuestas (sustitución de resistencias y adaptación de la instalación eléctrica con dos circuitos) son igualmente válidas pues permitirán reducir sensiblemente el incremento de potencia a contratar al pasar de tarifa nocturna a tarifa de discriminación horaria.

5

# De tarifa nocturna a discriminación horaria

## Adaptarse a la nueva tarifa

La TDH, junto a los nuevos contadores, ofrece nuevos horarios para racionalizar el consumo eléctrico en el hogar. El usuario debe saber que el precio de la energía consumida durante el **HORARIO VALLE** tiene un **61% de descuento** respecto al HORARIO PUNTA, y que la energía consumida en **HORARIO PUNTA** cuesta un **30% más** que la TARIFA GENERAL.

### INVIERNO



Invierno	
<b>HORAS PUNTA</b> de 12:00h a 22:00h TOTAL: 10 horas	<b>HORAS VALLE</b> de 22:00h a 12:00h TOTAL: 14 horas

# De tarifa nocturna a discriminación horaria

### VERANO



Verano	
<b>HORAS PUNTA</b> de 13:00h a 23:00h TOTAL: 10 horas	<b>HORAS VALLE</b> de 23:00h a 13:00h TOTAL: 14 horas

Por ejemplo, del nuevo periodo "valle" de 14 horas, se benefician no sólo la calefacción y el agua caliente sanitaria, sino también el del resto de electrodomésticos.

Para disfrutar de dicho beneficio, los usuarios deben reajustar sus hábitos de uso de los electrodomésticos, sobre todo los de cocina, horno, lavadora, lavavajillas y secadora, durante los periodos "valle", en los que puede realizarse el 90% del consumo total de la vivienda.

# De tarifa nocturna a discriminación horaria



## A modo de ejemplo

Para orientar al usuario, se ha comparado el consumo estimado de una vivienda de 90m<sup>2</sup>, situada en un bloque de 7 alturas, orientada al norte, en un clima parecido al de Madrid, que utilizaba tarifa nocturna hasta el 31 de junio, con el que tendría a partir de esa fecha con TDH, si:

- Se ha limitado a incrementar la potencia contratada hasta la máxima demandada, sin adoptar alguna de las soluciones propuestas
- Si ha adoptado alguna de las soluciones propuestas, reduciendo al máximo el incremento de potencia

La vivienda se considera equipada con:

- Calefacción por acumuladores
- Agua caliente sanitaria con acumulador eléctrico
- Cocina y horno eléctricos
- Lavadora, lavavajillas y secadora
- Frigorífico
- Alumbrado



## Coste con tarifa nocturna al 30/6/08

En la citada fecha, la tarifa nocturna permitía disponer, en las horas valle, de hasta un máximo de 15 kW, por lo que la potencia contratada hubiera sido 5,5 kW. El coste anual para este caso se eleva, impuestos incluidos a 1.034,98€

# De tarifa nocturna a discriminación horaria

TARIFAS ELECTRICAS VIGENTES AL 30-06-08  
TARIFA NOCTURNA. POTENCIA CONTRATADA 5,5 kW

CONCEPTO	PRECIO	Impuestos electricidad		TOTAL (sin IVA)	
€/kWh mes	1,752513	1,752513x1,05113x0,04864=	0,089601	1,842114	€/kWh mes
(punta) €/kW	0,102279	0,102279x1,05113x0,04864=	0,005229	0,107508	€/kWh
(valle) €/kW	0,046381	0,046381x1,05113x0,04864=	0,002371	0,048752	

ELÉCTRICO con ACUMULADORES y TARIFA NOCTURNA (al 30-06-08)								
EQUIPO	CONSUMO kWh/año					COSTE TOTAL (€/año)		
	punta	%	valle	%	total	punta	valle	total
lavadora	154,50	50	154,50	50	309,00	16,61	7,53	24,14
lavavajillas	0,00	0	328,00	100	328,00	0,00	15,99	15,99
secadora	487,50	50	487,50	50	975,00	52,41	23,77	76,18
frigorífico	297,60	80	74,40	20	372,00	31,99	3,63	35,62
televisión	342,00	95	18,00	5	360,00	36,77	0,88	37,65
iluminación	204,00	85	36,00	15	240,00	20,86	1,76	22,62
cocina+horno	930,00	100	0,00	0	930,00	99,98	0,00	99,98
<b>Subtotal</b>	<b>2.415,60</b>	<b>68</b>	<b>1.098,40</b>	<b>32</b>	<b>3.464,00</b>	<b>258,63</b>	<b>53,55</b>	<b>312,18</b>
calefacción	872,60	15	4.944,40	85	5.817,00	93,81	241,05	334,86
A.C.S.	178,60	10	1.607,40	90	1.786,00	19,20	78,36	97,57
<b>Subtotal</b>	<b>1.051,20</b>	<b>14</b>	<b>6.551,80</b>	<b>86</b>	<b>7.603,00</b>	<b>113,01</b>	<b>319,42</b>	<b>432,43</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.466,80</b>	<b>29</b>	<b>7.650,20</b>	<b>81</b>	<b>11.067,00</b>	<b>371,64</b>	<b>372,96</b>	<b>744,61</b>



fijo elect.	
5,5x12x1,842114	121,58
contador (1,11€/mes)	13,32
reloj (0,91 €/mes)	10,92
contactor (0,15€/mes)	1,80
mantenimiento	0,00
energía auxiliar	0,00
<b>subtotal</b>	<b>892,23</b>
IVA 16%	142,76
	<b>1.034,98</b>

# De tarifa nocturna a discriminación horaria

# De tarifa nocturna a discriminación horaria

## Coste con tarifa de discriminación horaria sin reformar la instalación

El mismo usuario, con el mismo consumo, que haya pasado a la tarifa con discriminación horaria, sin haber introducido ninguna de las modificaciones propuestas, pero incrementado la potencia hasta la máxima utilizada, estimamos que 12 kW (tarifa de discriminación horaria 3.0.1), tendría un coste anual, impuestos incluidos, de 1.534,25 €, un 48% más que en el caso anterior.

[Ver cuadro 01]

## Con tarifa de discriminación horaria y reformando la instalación

Finalmente, si el usuario introduce alguna de las dos modificaciones propuestas, lo que le permite utilizar una potencia de 9,9 kW (tarifa de discriminación horaria 2.0.3), tendrá un coste anual, impuestos incluidos de 1.155,85 €, y un incremento de solo el 12% respecto a cuando usaba tarifa nocturna.

[Ver cuadro 02]

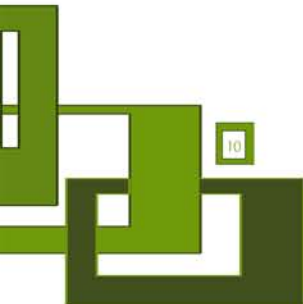
[Cuadro 01]

TARIFAS ELECTRICAS VIGENTES AL 1-10-08  
 TARIFA DE DISCRIMINACION HORARIA. (3.0.1)  
 POTENCIA CONTRATADA 12 kW  
**SIN MODIFICAR INSTALACION**

CONCEPTO	PRECIO	Impuestos electricidad	TOTAL (sin IVA)
€/kWh mes	1,752513	1,752513x1,05113x0,04864=	0,0896
(punta) €/kW	0,142163	0,142163x1,05113x0,04864=	0,0073
(valle) €/kW	0,055812	0,055812x1,05113x0,04864=	0,0285
			1,842114
			0,149431
			0,084347

ELÉCTRICO con ACUMULADORES y TARIFA DE DISCRIMINACION HORARIA SIN MODIFICAR INSTALACION AUMENTANDO LA POTENCIA CONTRATADA A 12 kW								
EQUIPO	CONSUMO Kwh./año				total	COSTE TOTAL (€/año)		
	punta	%	valle	%		punta	valle	total
lavadora	30,90	10	278,10	90	309,00	4,62	23,46	28,07
lavavajillas	32,80	10	295,20	90	328,00	4,90	24,90	24,90
secadora	0,00	0	925,00	100	925,00	0,00	78,02	78,02
frigorífico	152,52	41	219,48	59	372,00	22,79	18,51	41,30
televisión	342,00	95	18,00	5	360,00	51,11	1,52	52,62
iluminación	102,00	43	138,00	57	240,00	14,50	11,64	26,14
cocina+horno	465,00	50	465,00	50	930,00	69,49	69,49	138,97
<b>Subtotal</b>	<b>1.125,22</b>	<b>32</b>	<b>2.338,78</b>	<b>68</b>	<b>3.464,00</b>	<b>167,40</b>	<b>227,53</b>	<b>390,03</b>
calefacción	0,00	0	5.817,00	100	5.817,00	0,00	490,65	490,65
a.c.	0,00	0	1.786,00	100	1.786,00	0,00	150,64	150,64
<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>7.603,00</b>	<b>100</b>	<b>7.603,00</b>	<b>0,00</b>	<b>641,29</b>	<b>641,29</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.125,22</b>	<b>10</b>	<b>9.941,78</b>	<b>90</b>	<b>11.067,00</b>	<b>167,40</b>	<b>868,82</b>	<b>1.031,32</b>

fijo elect.	12x12x1,842114	265,26
contador (1,11€/mes)		13,32
reloj (0,91 €/mes)		10,92
contactor (0,15€/mes)		1,80
mantenimiento		0,00
energía auxiliar		0,00
<b>subtotal</b>		<b>1.322,63</b>
<b>IVA 16%</b>		<b>211,62</b>
		<b>1.534,25</b>



# De tarifa nocturna a discriminación horaria

[Cuadro 02]

TARIFAS ELECTRICAS VIGENTES AL 1-10-08  
 TARIFA DE DISCRIMINACION HORARIA. (2.0.3)  
 POTENCIA CONTRATADA 9,9 kW.  
**MODIFICANDO INSTALACION**

CONCEPTO	PRECIO	Impuestos electricidad		TOTAL (sin IVA)	
€/kWhmes	1,642355	1,642355x1,05113x0,04864=	0,083969	1,726324	€/kWh mes
(punta) €/kW	0,138076	0,138076x1,05113x0,04864=	0,007059	0,145135	€/kWh
(valle) €/kW	0,054208	0,054208x1,05113x0,04864=	0,002771	0,056979	

ELÉCTRICO con ACUMULADORES y TARIFA DE DISCRIMINACION HORARIA MODIFICANDO LA INSTALACION POTENCIA CONTRATADA 9,9 kW.								
EQUIPO	CONSUMO kWh/año					COSTE TOTAL (€/año)		
	punta	%	valle	%	total	punta	valle	total
lavadora	30,90	10	278,10	90	309,00	4,48	15,85	20,33
lavavajillas	32,80	10	295,20	90	328,00	4,76	16,82	16,82
secadora	0,00	0	925,00	100	925,00	0,00	52,71	52,71
frigorífico	152,52	41	219,48	59	372,00	22,14	12,51	34,64
televisión	342,00	95	18,00	5	360,00	49,64	1,03	50,66
iluminación	102,00	43	138,00	57	240,00	14,08	7,86	21,95
cocina+horno	465,00	50	465,00	50	930,00	67,49	67,49	134,98
<b>Subtotal</b>	<b>1.125,22</b>	<b>32</b>	<b>2.338,78</b>	<b>68</b>	<b>3.464,00</b>	<b>162,59</b>	<b>174,25</b>	<b>332,08</b>
calefacción	0,00	0	5.817,00	100	5.817,00	0,00	331,45	331,45
A.C.S.	0,00	0	1.786,00	100	1.786,00	0,00	101,77	101,77
<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>7.603,00</b>	<b>100</b>	<b>7.603,00</b>	<b>0,00</b>	<b>433,22</b>	<b>433,22</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.125,22</b>	<b>10</b>	<b>9.941,78</b>	<b>90</b>	<b>11.067,00</b>	<b>162,59</b>	<b>607,47</b>	<b>765,30</b>

fijo elect. 9,9x12x1,842114	205,09
contador (1,11€/mes)	13,32
reloj (0,91 €/mes)	10,92
contactor (0,15€/mes)	1,80
mantenimiento	0,00
energía auxiliar	0,00
<b>subtotal IVA</b>	<b>996,43</b>
16%	159,43
	<b>1.155,86</b>

