



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

AÑO CCCXLIV • JUEVES 30 DE DICIEMBRE DE 2004 • SUPLEMENTO DEL NÚMERO 314

FASCÍCULO ÚNICO

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

- 21841** *RESOLUCIÓN de 28 de diciembre de 2004, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el perfil de consumo y el método de cálculo a efectos de liquidación de energía aplicables para aquellos consumidores tipo 4 y tipo 5 que no dispongan de registro horario de consumo.*

ANEXOS



MINISTERIO
DE LA PRESIDENCIA

ANEXO I

Método de cálculo de los perfiles de consumo para los consumidores tipo 4 y tipo 5 que no dispongan de registro horario de consumo

1- Objeto

El objeto de este procedimiento es establecer los perfiles de carga que serán utilizados para obtener las medidas horarias, necesarias para la liquidación de la energía en el mercado de producción de energía eléctrica, a partir de los datos de consumo registrados por equipos de medida no horarios.

2- Ámbito de aplicación

Los perfiles de carga serán de aplicación a aquellos consumidores que, no teniendo obligación de disponer de registro horario de consumo, adquieran su energía en el mercado de producción de energía eléctrica, directamente o a través de un comercializador.

3- Definiciones

Perfil Inicial: perfil de carga publicado a efectos indicativos y que sirve de base para el cálculo de los perfiles de carga que se emplearán para obtener las medidas horarias de los consumidores.

Perfil Final: perfil de carga que se utilizará para obtener las medidas horarias de los consumidores de un determinado tipo, a partir de registros de medida no horarios.

Demanda de Referencia: previsión de demanda del sistema peninsular que se utilizará para el cálculo de los Perfiles Finales a partir de los Perfiles Iniciales. La Demanda de Referencia tomará para 2005 los valores recogidos en el anexo III de la presente Resolución.

Demanda del Sistema: demanda del sistema eléctrico peninsular publicada por el Operador del Sistema a efectos de la determinación de los Perfiles Finales.

4- Clasificación de consumidores

Se establecen las siguientes categorías de consumidores que tendrán perfiles de carga diferenciados:

- a) Consumidores con tarifa de acceso 2.0 A y equipos de medida de un solo período (Perfil tipo P^a).
- b) Consumidores con tarifa de acceso 2.0 NA (Perfil tipo P^b).
- c) Consumidores con tarifa de acceso 3.0 A ó tarifa de acceso 3.1 A con medida en baja tensión y equipos de medida provenientes de tarifas integrales con discriminación horaria tipo 1 o sin discriminación horaria (Perfil tipo P^c).
- d) Consumidores con tarifa de acceso 3.0 A ó tarifa de acceso 3.1 A con medida en baja tensión y equipos de medida provenientes de tarifas integrales con discriminación horaria tipo 2 (Perfil tipo P^d).
- e) Consumidores con tarifa de acceso 3.0 A ó tarifa de acceso 3.1 A con medida en baja tensión y equipos de medida provenientes de tarifas de suministro con discriminación horaria tipo 3 (Perfil tipo P^e).
- f) Consumidores con tarifa de acceso 3.0 A ó tarifa de acceso 3.1 A con medida en baja tensión y equipos de medida provenientes de tarifas de suministro con discriminación horaria tipo 4 (Perfil tipo P^f).
- g) Consumidores con tarifa de acceso 2.0 A, 3.0 A y 3.1 A con medida en baja tensión y equipos de medida con capacidad de registro en 6 períodos, de acuerdo a lo establecido en el artículo 7 del Real Decreto 1433/2002, de 27 de diciembre, por el que se establecen los requisitos de medida en baja tensión de consumidores y centrales de producción en régimen especial (Perfil tipo P^g).

En el conjunto de consumidores tipo e), se incluirán también aquellos con tarifa de acceso 3.0 A ó tarifa de acceso 3.1 A con medida en baja tensión y equipos de medida provenientes de tarifas de suministro con discriminación horaria tipo 5, para lo que previamente deberán haber reprogramado sus equipos estableciendo todos los días del año como altos, según la

clasificación de días establecidos para la discriminación horaria tipo 5 en el punto 7.1.4 del anexo de la Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 12 de enero de 1995, por la que se establecen las tarifas eléctricas.

Para el resto de categorías de consumidores no será necesario reprogramar sus equipos para acceder al mercado liberalizado.

4- Perfiles Iniciales

Los perfiles iniciales para cada categoría de consumidores tomarán para 2005 los valores recogidos en el anexo III de la presente Resolución.

5- Cálculo de los Perfiles Finales

Los Perfiles Finales se obtendrán a partir de los Perfiles Iniciales modificando estos últimos en función de la evolución de la Demanda del Sistema en relación con la Demanda de Referencia, tratando de incorporar en los perfiles aquellos factores que afectan a las pautas de consumo y no son previsibles con antelación, como la temperatura, luminosidad, etc.

Sean:

$P_{m,d,h}^{i,0}$ = Perfil Inicial, de la categoría de clientes "i", para el mes "m", día "d" y hora "h", que representa el peso relativo de la hora en el año.

$C_{m,d}^{i,0} = \sum_h P_{m,d,h}^{i,0}$ Suma de los coeficientes del Perfil Inicial de la categoría de clientes "i" en las 24 horas de un día.

$H_{m,d,h}^{i,0} = P_{m,d,h}^{i,0} / C_{m,d}^{i,0}$; Peso de la hora "h" del día "d" del mes "m", en el total del día "d" del mes "m".

$M_m^{i,0} = \sum_d C_{m,d}^{i,0} / \sum_m \sum_d C_{m,d}^{i,0}$; Peso del mes "m", en el año en el Perfil Inicial.

$D_{m,d,h}$ = Demanda del Sistema en la hora "h" del día "d" del mes "m".

$DR_{m,d,h}$ = Demanda de Referencia en la hora "h" del día "d" del mes "m".

$\alpha_i, \beta_i, \gamma_i$ = Coeficientes específicos para cada categoría de clientes "i".

$P_{m,d,h}^{i,f}$, $C_{m,d}^{i,f}$, $H_{m,d,h}^{i,f}$ y $M_m^{i,f}$, tienen el mismo significado que los anteriores pero referidos a los Perfiles Finales, en lugar de a los Perfiles Iniciales.

α_i , β_i , y γ_i tomarán en 2005 los valores recogidos en el anexo II de la presente Resolución.

El Operador del Sistema obtendrá los Perfiles Finales a partir de los Perfiles Iniciales realizando las siguientes operaciones:

Ajuste de energía en las horas respecto del día:

$$\text{Sea } H_{m,d,h}^{i,1} = H_{m,d,h}^{i,0} * [1 + \alpha_i * ((D_{m,d,h} / \sum_h D_{m,d,h}) / (DR_{m,d,h} / \sum_h DR_{m,d,h}) - 1)]$$

$$H_{m,d,h}^{i,f} = H_{m,d,h}^{i,1} / \sum_h H_{m,d,h}^{i,1}$$

Ajuste de energía en los días respecto del mes:

$$\text{Sea } C_{m,d}^{i,1} = C_{m,d}^{i,0} * [1 + \beta_i * ((\sum_h D_{m,d,h} / \sum_d \sum_h D_{m,d,h}) / (\sum_h DR_{m,d,h} / \sum_d \sum_h DR_{m,d,h}) - 1)]$$

$$C_{m,d}^{i,f} = C_{m,d}^{i,1} / \sum_d C_{m,d}^{i,1}$$

Ajuste de energía en el mes respecto del año:

$$M_m^{i,f} = M_m^{i,0} * [1 + \gamma_i * ((\sum_d \sum_h D_{m,d,h} / \sum_d \sum_h DR_{m,d,h}) - 1)]$$

Obteniendo los Perfiles Finales como:

$$P_{m,d,h}^{i,f} = H_{m,d,h}^{i,f} * C_{m,d}^{i,f} * M_m^{i,f}$$

El Operador del Sistema pondrá a disposición de los agentes del mercado, del Ministerio de Economía y de la Comisión Nacional de Energía, los Perfiles Finales y la Demanda del Sistema utilizada para su cálculo antes de transcurridos 5 días desde el final del mes de consumo a que se refieren.

6- Utilización de los Perfiles Finales

Los distribuidores, como encargados de lectura de los consumidores cualificados, serán los responsables de obtener las medidas horarias de los consumidores a partir de los datos registrados en sus equipos de medida.

El cálculo de la media horaria se realizará aplicando el Perfil Final, correspondiente a la categoría del consumidor, a la energía registrada por el equipo de medida en el período correspondiente. En aquellos casos en los que el equipo de medida registre la energía en más de un bloque horario, el Perfil Final se aplicará independientemente para las horas de cada bloque. Los bloques horarios utilizados serán en todo caso los correspondientes al equipo de medida del cliente, con independencia de las estimaciones que puedan realizarse a efectos de facturación de las tarifas de acceso correspondientes. En los casos en que no se registre la hora exacta de realización de la medida, se considerará que ésta se ha realizado a las 12 h del día en que se realizó la medida.

Sean:

$MC_{j,t,J,T,p}^c$ = Medida incremental obtenida del contador del cliente "c", entre el día "t" del mes "j" y el día "T" del mes "J" correspondiente al bloque horario "p".

$MCH_{m,d,h,p}^{c,i}$ = Medida horaria calculada del cliente "c" con perfil "i", en la hora "h" del día "d" mes del "m" correspondiente al bloque horario "p" registrado por el equipo de medida.

D_m = número de días del mes "m"

$$MCH_{m,d,h,p}^{c,i} = P_{m,d,h}^{i,f} \cdot MC_{j,t,J,T,p}^c / \sum_{m=j}^{m=J} \sum_{\substack{d=T \Leftrightarrow m=J \\ d=D_m \forall m \neq J}} \sum_{\substack{d=t \Leftrightarrow m=j \\ d=1 \forall m \neq j}} \sum_{h \in p} P_{m,d,h}^{i,f}$$

ANEXO II

Coeficientes α_i , β_i , γ_i

	Categoría a	Categoría b	Categoría c	Categoría d	Categoría e	Categoría f	Categoría g
α_i	1,3	0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
β_i	1,2	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
γ_i	1,6	2,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

ANEXO III

Perfiles iniciales para cada categoría de consumidores durante 2005

MES	DIA	HORA	P ^{a.0} _{m,d,h}	P ^{b.0} _{m,d,h}	P ^{c.0} _{m,d,h}	P ^{d.0} _{m,d,h}	P ^{e.0} _{m,d,h}	P ^{f.0} _{m,d,h}	P ^{g.0} _{m,d,h}	DEMANDA REF.
1	1	1	0,000159561910	0,000441128907	0,000045098464	0,000065537779	0,000035872504	0,000072972240	0,000056046027	26923
1	1	2	0,000127649528	0,000420094218	0,000044243933	0,000063939296	0,000033535316	0,000066284077	0,000053941844	23927
1	1	3	0,000095737146	0,000393503197	0,000043219362	0,000063232357	0,000032071805	0,000062108596	0,000052656576	21870
1	1	4	0,000073398478	0,000361752723	0,000043219362	0,000062764977	0,000031635342	0,000059988832	0,000052145615	20651
1	1	5	0,000063824764	0,000330002250	0,000043219362	0,000062623589	0,000031433345	0,000058775824	0,000051924770	19880
1	1	6	0,000063824764	0,000286345349	0,000041340259	0,000068734743	0,000031875599	0,000059023668	0,000054521297	19385
1	1	7	0,000063824764	0,000218875593	0,000048856670	0,000078325638	0,000034680668	0,000064183570	0,000061828050	19263
1	1	8	0,000070207240	0,000069158616	0,000073285004	0,000092711979	0,000038934915	0,000072946940	0,000075759135	19082
1	1	9	0,000073398478	0,000045345761	0,000103350647	0,000097507427	0,000041403946	0,000089071316	0,000086575452	19306
1	1	10	0,000089354669	0,000045345761	0,000189789370	0,000108892386	0,000042826575	0,000092106583	0,000111425403	20742
1	1	11	0,000121267051	0,000045345761	0,000206701294	0,000109746444	0,000044254189	0,000095154371	0,000116144921	23226
1	1	12	0,000137223242	0,000049314570	0,000206701294	0,000105476154	0,000044357130	0,000095364881	0,000114182261	24783
1	1	13	0,000153179433	0,000057252188	0,000193547575	0,000102913981	0,000044150463	0,000094908331	0,000110013796	25232
1	1	14	0,000156370671	0,000065189807	0,000090196928	0,000086318050	0,000042786763	0,000091971420	0,000079045004	25284
1	1	15	0,000159561910	0,000073127425	0,000046977567	0,000079924120	0,000040744332	0,000087576901	0,000065704790	25097
1	1	16	0,000156370671	0,000065189807	0,000046977567	0,000078325638	0,000041087645	0,000088314027	0,000065104158	24674
1	1	17	0,000149988195	0,000057252188	0,000050735772	0,000081522603	0,000041716578	0,000108063165	0,000069256258	24470
1	1	18	0,000146796957	0,000062411640	0,000060131286	0,000087916532	0,000042603107	0,000110344115	0,000074733874	24677
1	1	19	0,000162753148	0,000065189807	0,000063889491	0,000095908944	0,000046894021	0,000118312464	0,000081088288	27295
1	1	20	0,000178709339	0,000069158616	0,000062010388	0,000097507427	0,000048399824	0,000122173722	0,000082142812	29334
1	1	21	0,000197856768	0,000085033853	0,000050735772	0,000095908944	0,000047550019	0,000120037728	0,000078530268	30142
1	1	22	0,000213812959	0,000104877898	0,000046977567	0,000089515015	0,000046015143	0,000116147095	0,000073980938	30513
1	1	23	0,000204239244	0,000160441227	0,000043219362	0,000079924120	0,000042361571	0,000091064584	0,000065594863	29672
1	1	24	0,000172326862	0,000397472006	0,000034678379	0,000070333226	0,000041165102	0,000088499045	0,000058697537	28419
1	2	1	0,000159561910	0,000441128907	0,000045098464	0,000065537779	0,000035872504	0,000072972240	0,000056046027	26923
1	2	2	0,000127649528	0,000420094218	0,000044243933	0,000063939296	0,000033535316	0,000066284077	0,000053941844	23927
1	2	3	0,000095737146	0,000393503197	0,000043219362	0,000063232357	0,000032071805	0,000062108596	0,000052656576	21870
1	2	4	0,000073398478	0,000361752723	0,000043219362	0,000062764977	0,000031635342	0,000059988832	0,000052145615	20651
1	2	5	0,000063824764	0,000330002250	0,000043219362	0,000062623589	0,000031433345	0,000058775824	0,000051924770	19880
1	2	6	0,000063824764	0,000286345349	0,000041340259	0,000068734743	0,000031875599	0,000059023668	0,000054521297	19385
1	2	7	0,000063824764	0,000218875593	0,000048856670	0,000078325638	0,000034680668	0,000064183570	0,000061828050	19263
1	2	8	0,000070207240	0,000069158616	0,000073285004	0,000092711979	0,000038934915	0,000072946940	0,000075759135	19082
1	2	9	0,000073398478	0,000045345761	0,000103350647	0,000097507427	0,000041403946	0,000089071316	0,000086575452	19306
1	2	10	0,000089354669	0,000045345761	0,000189789370	0,000108892386	0,000042826575	0,000092106583	0,000111425403	20742
1	2	11	0,000121267051	0,000045345761	0,000206701294	0,000109746444	0,000044254189	0,000095154371	0,000116144921	23226
1	2	12	0,000137223242	0,000049314570	0,000206701294	0,000105476154	0,000044357130	0,000095364881	0,000114182261	24783
1	2	13	0,000153179433	0,000057252188	0,000193547575	0,000102913981	0,000044150463	0,000094908331	0,000110013796	25232
1	2	14	0,000156370671	0,000065189807	0,000090196928	0,000086318050	0,000042786763	0,000091971420	0,000079045004	25284
1	2	15	0,000159561910	0,000073127425	0,000046977567	0,000079924120	0,000040744332	0,000087576901	0,000065704790	25097
1	2	16	0,000156370671	0,000065189807	0,000046977567	0,000078325638	0,000041087645	0,000088314027	0,000065104158	24674
1	2	17	0,000149988195	0,000057252188	0,000050735772	0,000081522603	0,000041716578	0,000108063165	0,000069256258	24470
1	2	18	0,000146796957	0,000062411640	0,000060131286	0,000087916532	0,000042603107	0,000110344115	0,000074733874	24677
1	2	19	0,000162753148	0,000065189807	0,000063889491	0,000095908944	0,000046894021	0,000118312464	0,000081088288	27295
1	2	20	0,000178709339	0,000069158616	0,000062010388	0,000097507427	0,000048399824	0,000122173722	0,000082142812	29334
1	2	21	0,000197856768	0,000085033853	0,000050735772	0,000095908944	0,000047550019	0,000120037728	0,000078530268	30142