

A LIBERALIZACIÓN DO MERCADO ELÉCTRICO



Guía de compra de enerxía eléctrica para P E M E S



XUNTA DE GALICIA



Comisión
Nacional
de Energía

índice

Guía do Consumidor Cualificado de Enerxía Eléctrica

1.0 Introducción.

2.0 Novo marco regulador.

2.1 Principios fundamentais.

2.2 Órganos de xestión.

2.3 Órganos de regulación.

3.0 Liberalización e consumidores cualificados.

3.1 Quen se pode beneficiar da liberalización?

3.2 Quen son consumidores cualificados.

4.0 Como pode comprar electricidade un consumidor cualificado?

4.1 Que sucede a partir do 1 de xullo se un consumidor subministrado por un distribuidor non optou por escoller unha empresa comercializadora?

4.2 Que sucede se provisionalmente un consumidor queda sen contrato?

4.3 Que é necesario analizar antes de decidir a mellor alternativa?

4.4 Con que empresas se pode contratar subministro?

5.0 Como se estrutura a factura de electricidade?

5.1 Prezo do uso das redes eléctricas (tarifas de acceso).

5.1.1 Cales son as tarifas de acceso?

5.1.2 Cales son os períodos horarios de cada tarifa de acceso?

5.1.3 Que potencia contratar?

5.1.4 Como se calcula o termo de potencia da tarifa de acceso?

5.1.5 Como se calcula o termo de enerxía da tarifa de acceso?

5.1.6 Como se calcula a penalización por consumo de enerxía reactiva e como se pode corrixir?

5.2 Prezo da enerxía.

5.3 Outros conceptos.

6.0 A calidade do servizo.

6.1 Variará a calidade do servizo se se cambia de subministrador?

6.2 Consecuencias do incumprimento da calidade do servizo.

7.0 Equipos de medida para a compra de enerxía no mercado.

8.0 Solución de problemas relacionados co subministro eléctrico.

9.0 Organismos onde ampliar información.

Anexo I Lexislación relacionada coa liberalización do sector eléctrico.

Anexo II Listado de comercializadores publicado pola CNE.

Anexo III Modalidades de contratación da enerxía no Mercado Ibérico de Electricidade(MIBEL).



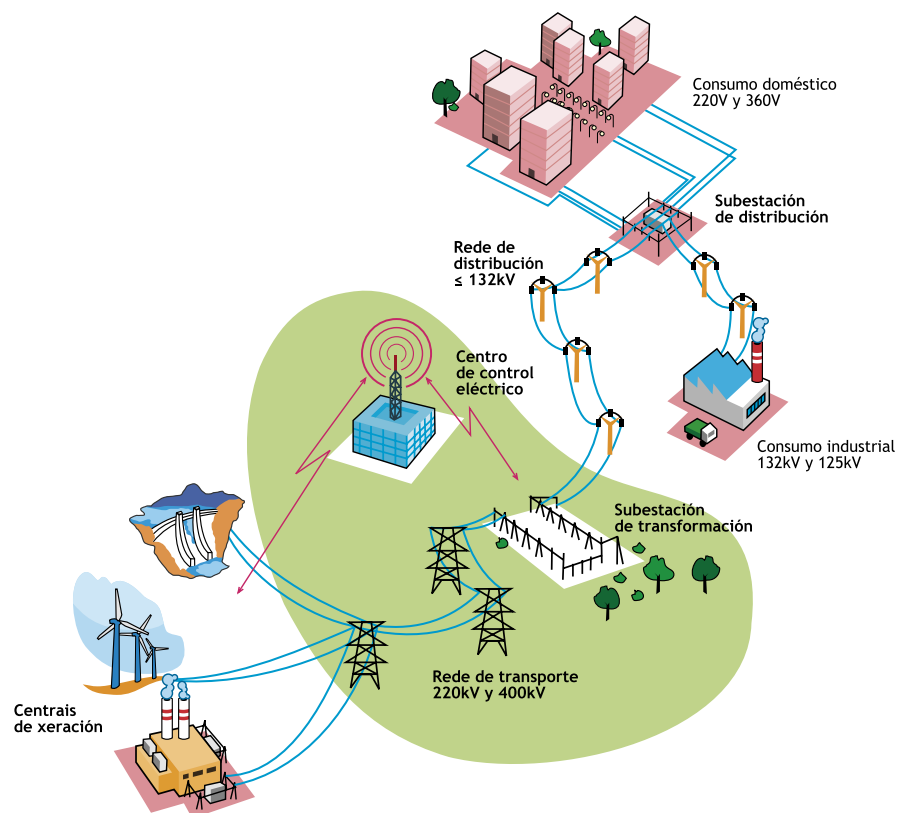
1.0

Introducción

En xaneiro de 1998 púxose en marcha o proceso de liberalización do sistema eléctrico español. Dende o punto de vista legal baséase na Lei 54/1997, de 27 de novembro, do Sector Eléctrico e supón unha transformación fundamental nas condicións e regras de funcionamento do Sistema Eléctrico.

Dita Lei inclúe unha serie de medidas que teñen como obxectivo principal introducir no sector criterios de liberalización e competencia, coa finalidade de conseguir calidade do servizo e prezos eléctricos competitivos.

Tendo en conta como é o proceso físico de xeración-consumo de electricidade, a Lei 54/1997 divide o sector eléctrico en catro actividades: xeración, transporte, distribución e consumo.



XERACIÓN



TRANSPORTE



DISTRIBUCIÓN



CONSUMO

Nas actividades de transporte e distribución a competencia significaría duplicar liñas e infraestruturas eléctricas, o que non é económica nin ambientalmente razoable. Por iso a rede de transporte e a de distribución teñen un titular único en cada zona, pero a propiedade das redes non garante o seu uso exclusivo, polo que a Lei incorpora a competencia regulando o acceso de terceiros a uns prezos fixados pola Administración.

As actividades de xeración e consumo liberalízanse tal e como se detalla no seguinte apartado.

A Lei 17/2007, de 4 de xullo, que modifica a Lei 54/1997 do Sector Eléctrico para adaptala ao disposto na Directiva 2003/54/CE, do Parlamento Europeo e do Consello, de 26 de xuño de 2003, sobre normas comúns para o mercado interior da electricidade, supón a culminación do proceso de liberalización do sector ao suprimir o sistema tarifario integral.

2.0

Novo marco regulador

2.1 Principios fundamentais

Os principios fundamentais da regulación do sistema eléctrico son:

Liberdade de construción de novas centrais de produción de electricidade.

Con anterioridade á Lei 54/1997, de 27 de novembro, as únicas centrais eléctricas de dimensión significativa que se podían instalar en España eran as que estaban incluídas nos Plans Enerxéticos Nacionais (PEN).

A partir da Lei do Sector Eléctrico, pola contra, calquera empresa pode construír novas centrais eléctricas, do tipo, potencia e localización que considere máis convenientes, sen outras condicións que as que a lexislación española establece, de maneira xeral, para a posta en marcha de calquera outra instalación industrial.

Creación do mercado da electricidade.

As empresas produtoras en réxime ordinario deben comunicar diariamente as condicións de cantidade e prezo ás que están dispostas a vender a electricidade en cada unha das 24 horas do día seguinte, tamén teñen esa obriga algúns produtores en réxime especial.

Con este sistema os xeradores deben ofrecer a súa enerxía ao menor prezo posible, a fin de asegurarse que as súas centrais sexan seleccionadas para funcionar. Este sistema supón un incentivo para reducir o prezo da electricidade e a implantación de tecnoloxías eficientes na xeración.

Liberdade de comercialización da electricidade.

Créase un novo tipo de empresas eléctricas chamadas “comercializadoras”, que teñen como función principal facilitar o dereito de elección de subministrador por parte dos consumidores e incrementar a competencia entre as empresas subministradoras.

Liberdade de acceso ás redes de transporte e distribución de electricidade.

Todos os axentes que operan no sistema eléctrico español poden acceder libremente ás redes de transporte e distribución de electricidade mediante o pago dunha peaxe establecida pola Administración.

Os consumidores poden escoller o comercializador que desexen e acordar con el as condicións e o prezo do kWh.

Un dos principios básicos do sistema é o recoñecemento do dereito dos consumidores a elixir o subministrador que lles pareza máis conveniente e acordar con el libremente o prezo e demais condicións de contratación do servizo. Dende o 1 de xaneiro de 2003 todos os consumidores poden elixir o subministrador que desexen. A partir do 1 de xullo de 2009, extingúense as tarifas integrais (RD 485/2009, de 3 de abril) polo que todos os consumidores pasan ao mercado liberalizado. Os consumidores conectados en baixa tensión cunha potencia contratada inferior ou igual a 10 kW poderán acollerse ás tarifas de último recurso (TUR) cuxos prezos son fixados polo Goberno do Estado. O resto de consumidores obrigatoriamente terán que negociar as condicións de contrato coas empresas comercializadoras.

A diferenza fundamental entre as tarifas integrais e as TUR é que as primeiras eran xestionadas polas empresas distribuidoras da zona, sen posibilidade de cambio de subministrador, mentres que nas TUR, a distribuidora segue operando as instalacións, lendo os contadores e proporcionando o servizo de emerxencias 24 horas, pero a actividade comercial pódese contratar libremente con calquera das comercializadoras de último recurso, que ademais son independentes da empresa distribuidora.

2.2 Órganos de xestión

Para que o sistema funcione correctamente e se manteñan unhas condicións adecuadas de liberdade e competencia, a Lei do Sector eléctrico creou dous novos organismos: o Operador do Mercado e o Operador do Sistema.

O Operador do Mercado é unha sociedade mercantil na que, a fin de garantir a súa neutralidade e independencia, ningún accionista pode superar o 5% do capital social.

É responsable da **casación entre as ofertas e as demandas**. Recibe as ofertas de venda de enerxía que formulan para cada hora do día seguinte as unidades de xeración que operan no sistema e as demandas de enerxía que realizan ao sistema os consumidores cualificados e os demais axentes autorizados para facelas.

A partir desta información, o Operador do Mercado selecciona para cada hora a entrada en funcionamento das unidades de xeración, empezando polas que comunicaran as ofertas de enerxía máis baratas, ata cubrir a totalidade da demanda. Así mesmo, determina o prezo final resultante de dita casación e informa aos distintos axentes das liquidacións de cobros e pagos que teñen que facerse entre eles.

O Operador do Sistema, cuxas funcións foron encomendadas pola Lei a Red Eléctrica de España (REE), é o responsable de garantir a correcta **coordinación do sistema de produción e transporte de electricidade**, co obxectivo de asegurar a continuidade e a seguridade na subministración de enerxía. Entre as súas funcións destaca a programación técnica do funcionamento das instalacións de produción de electricidade a partir das casacións de ofertas e demandas de enerxía realizadas polo Operador do Mercado.

A Lei 17/2007, de 4 de xullo, crea a **Oficina de Cambios de Subministrador**. Trátase dunha sociedade mercantil participada polas empresas distribuidoras e comercializadoras tanto de enerxía eléctrica como de gas natural. As súas funcións máis destacadas son:- Supervisión dos cambios de subministrador.

- Envío dunha memoria de actividades anual ao Ministerio de Industria, Turismo e Comercio e á Comisión Nacional de Enerxía.

2.3 Órganos de regulación

O Ministerio de Industria Turismo e Comercio é o máximo responsable en materia de regulación do Sistema Eléctrico. Entre as responsabilidades que a Lei lle encomenda, destacan:

- Establecer a regulación básica das actividades eléctricas.
- Regular a organización e funcionamento do mercado de produción de electricidade e os mercados que se poidan derivar del.
- Fixar as tarifas eléctricas de último recurso, as peaxes polo uso das redes e regular a estrutura dos prezos eléctricos.
- Establecer os requisitos mínimos de calidade e seguridade do Sistema.

A **Comisión Nacional de Enerxía (CNE)** é o organismo encargado de velar pola competencia efectiva no sistema e pola súa obxectividade e transparencia, en beneficio de todos os suxeitos que operan nel e dos consumidores.

A CNE ten encomendadas, entre outras, as seguintes funcións:

- É órgano consultivo da Administración en materia eléctrica.
- É órgano arbitral na resolución de conflitos que poidan xurdir entre os axentes do sistema.
- Vela para que as actividades eléctricas se leven a cabo en réxime de libre competencia.
- Inspecciona as condicións técnicas das instalacións, as económicas e a separación de actividades.
- Participa na elaboración de normas ou proxectos.
- Informa sobre diversos aspectos en relación co funcionamento do novo sistema, fai propostas para melloralo e inicia ou informa expedientes sancionadores.

As **Comunidades Autónomas** encárganse do desenvolvemento regulamentario da Lei, da inspección das instalacións eléctricas, da promoción das instalacións de coxeración e enerxías renovables e dos plans de aforro e eficiencia enerxética no seu ámbito territorial.

3.0

Liberalización e consumidores cualificados

3.1 Quen se pode beneficiar da liberalización?

Os consumidores son os principais beneficiarios do proceso de liberalización, xa que poden elixir libremente o comercializador co que poden pactar o prezo do subministro. Os consumidores

de baixa tensión e potencia contratada menor ou igual a 10 kW, que son os máis vulnerables, xa que teñen menor poder de negociación, poden continuar no réxime de prezos fixados pola Administración (tarifas de último recurso).

A liberalización permitiu que durante o período de coexistencia coas tarifas reguladas, algúns consumidores conseguiran rebaixas (5-20%) no prezo da electricidade con respecto ás tarifas reguladas, ao adaptar os seus contratos ás características do consumo da súa empresa. O actual sistema permite que sexa a competencia do mercado a que estableza os custos da enerxía.

3.2 Quen son consumidores cualificados?

De acordo co establecido na Lei 54/1997 do Sector Eléctrico, e a súa posterior normativa de desenvolvemento, os consumidores con dereito de acceso ao mercado liberalizado foron aumentando de xeito progresivo dende o 1 de xaneiro de 1998.

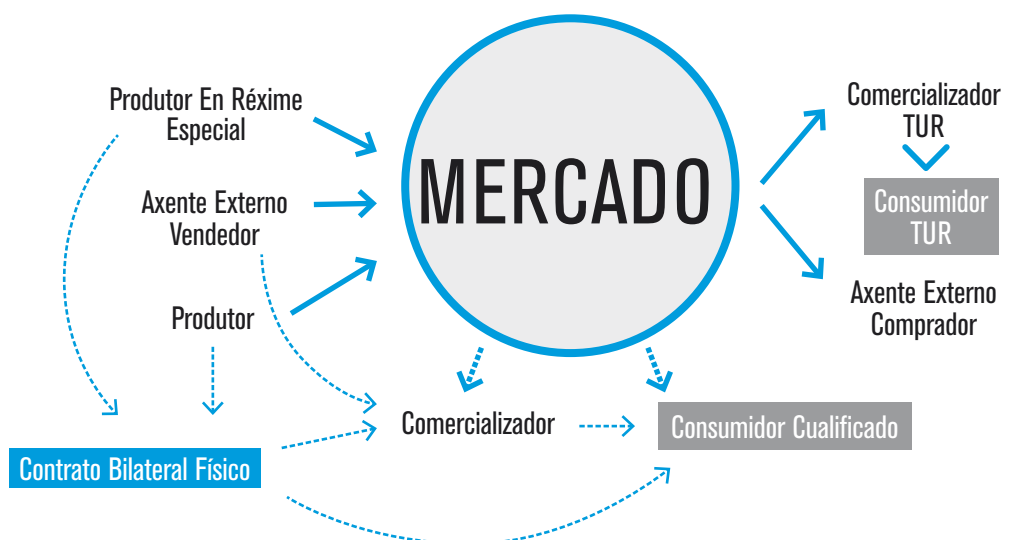
O Real decreto Lei 6/2000, do 23 de xuño (Artigo 19) estableceu que dende o 1 de xaneiro de 2003, todos os consumidores son cualificados, o que significa que poden negociar as súas condicións de subministro con calquera comercializadora.

Recentemente, mediante o Real decreto 485/2009, de 3 de abril, extínguense as tarifas integrais a partir do 1 de xullo de 2009, polo que todos os consumidores, sen excepción, pasan a ser considerados como consumidores no mercado liberalizado.

4.0

Como compra electricidade o consumidor?

Para comprar enerxía eléctrica, os consumidores teñen as seguintes opcións:



1. Se o subministro é en baixa tensión e con potencia menor ou igual a 10 kW.

Os consumidores poderán acollerse ás tarifas de último recurso (TUR) cuxos prezos son fixados polo Goberno. As TUR xestiónanlas unicamente as Comercializadoras de Último Recurso. No Anexo II inclúese un listado cos enderezos destas empresas.

A posta en marcha das tarifas de último recurso regúlase mediante o Real decreto 485/2009, do 3 de abril, e xorden para protexer aos consumidores que non ven atractivas as condicións do mercado libre e prefiren seguir pagando a electricidade a un prezo fixado polo Goberno.

Os Comercializadores de Último Recurso teñen a obriga de atender todas as solicitudes de subministro de enerxía eléctrica daqueles consumidores que teñan dereito a acollerse á tarifa de último recurso nas condicións reguladas por Lei. Non obstante, debe entenderse que a todos os efectos os consumidores acollidos á tarifa de último recurso son consumidores no mercado liberalizado (artigo 5.1. do Real decreto 485/2009), polo que tamén teñen o dereito de elixir a opción 2 do presente apartado.

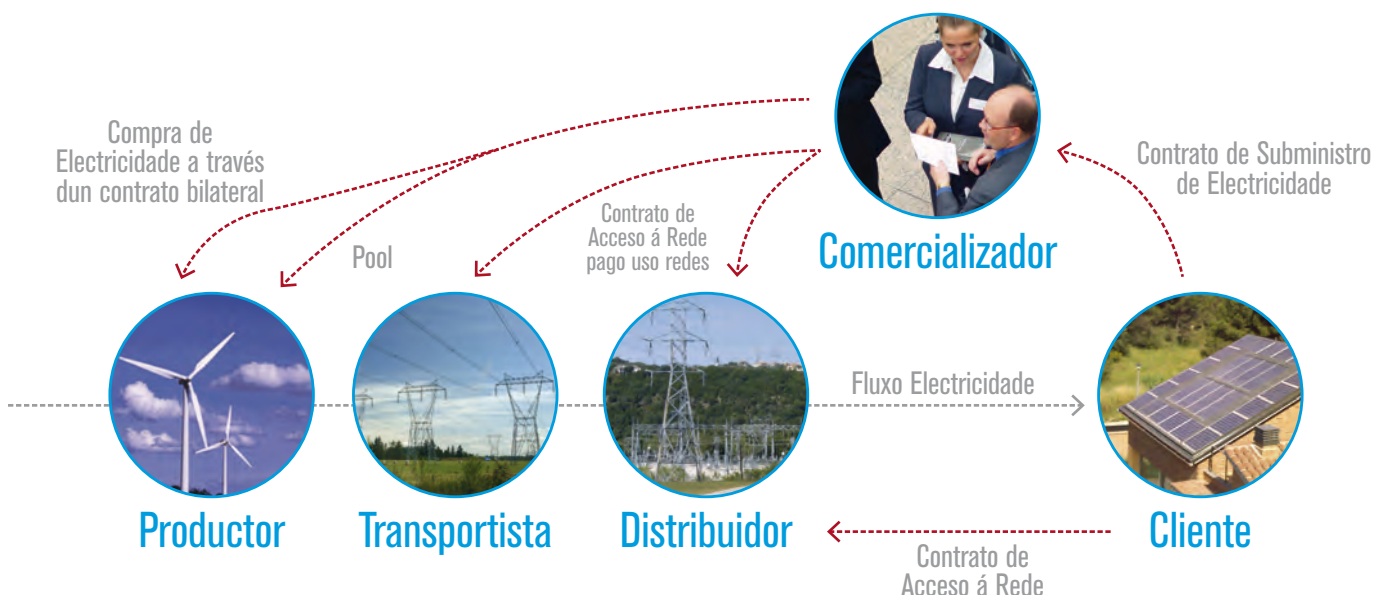
É importante diferenciar a figura da empresa distribuidora, que é a propietaria das redes e a que fisicamente fai chegar a enerxía ao punto de subministro, da figura da empresa comercializadora, que é a que vende a electricidade. A primeira non se pode escoller, xa que en cada zona xeográfica hai unha única posibilidade; a segunda pódese elixir libremente, incluso no caso de acollerse á TUR, poderase escoller entre calquera das Comercializadoras que presten este servizo.

2. Se a potencia é superior a 10 kW.

Os consumidores terán que optar obrigatoriamente por contratar o subministro de electricidade a un prezo pactado libremente cun comercializador, cun produtor, cun autoprodutor ou cun axente externo, ou ben acudir directamente ao mercado como se recolle no seguinte apartado.

No Anexo II deste documento inclúese o “Listado de comercializadores” publicado pola CNE na páxina web www.cne.es, en virtude do disposto na Disposición Transitoria Primeira do Real decreto 485/2009, do 3 de abril, actualizado o 14 de maio de 2009. Neste listado inclúese un teléfono de atención ao cliente así como a dirección da páxina web de cada empresa comercializadora.

No seguinte gráfico diferénciase entre o fluxo da electricidade e o do diñeiro no mercado liberalizado.



3. Para grandes consumidores unha opción adicional sería comprar enerxía no mercado eléctrico a prezo de mercado.

Esta opción só se recomenda para grandes consumidores de enerxía eléctrica, pois para iso o consumidor debe facerse axente do mercado e cumprir as súas regras de funcionamento. No Anexo III desta guía recóllese un breve resumo das distintas modalidades de contratación dispoñibles no Mercado Ibérico de Electricidade (MIBEL). Para unha información completa desta alternativa recoméndase consultar a web do Operador do Mercado Ibérico de Enerxía. Polo Español, S.A. www.omel.es

4.1 Que sucede a partir do 1 de xullo de 2009 se un consumidor subministrado por un distribuidor non optou por elixir unha empresa comercializadora?

A partir da citada data, os consumidores subministrados por un distribuidor que non optaran por elixir unha empresa comercializadora pasarán a ser subministrados polo comercializador de último recurso pertencente ao grupo empresarial da empresa distribuidora da súa zona. Ademais, as empresas distribuidoras deberán comunicar aos seus clientes, antes do 15 de xuño de 2009, a empresa comercializadora á que serán traspasados se non optaron por outro comercializador.

Unha vez traspasados cabe distinguir dúas situacións:

Os consumidores con dereito a acollerse ás tarifas de último recurso, poderán seguir acollidos a esta tarifa por tempo indefinido.

Os consumidores sen dereito a acollerse ás tarifas de último recurso, segundo o artigo 21 da Orde ITC/1659/2009, do 22 de xuño, serán subministrados durante un prazo máximo de seis meses polo comercializador de último recurso que lles corresponda. O prezo que deberán pagar estes clientes pola electricidade será o correspondente á aplicación da facturación da tarifa de último recurso, sen aplicación da modalidade de discriminación horaria, incrementando os seus termos nun 20 por cento. Non obstante, na Disposición transitoria cuarta establécese un réxime transitorio aplicable a estes prezos ata o 1 de abril de 2010.

4.2 Que sucede se provisionalmente un consumidor queda sen contrato de compra de enerxía e quere seguir consumindo electricidade?

O Real decreto 485/2009, do 3 de abril, establece que o comercializador de último recurso pertencente ao grupo empresarial propietario da rede nunha zona de distribución deberá atender transitoriamente aos clientes que carezan dun contrato de subministro en vigor.

O prezo que deberán pagar estes clientes pola electricidade consumida durante o período que carezan de contrato en vigor será fixado por orde do Ministro de Industria, Turismo y Comercio. Este prezo evolucionará no tempo de forma que incentive a sinatura do correspondente contrato. O comercializador de último recurso quedará exceptuado desta obriga cando o contrato de subministro ou de acceso previo fora rescindido por non pagamento.

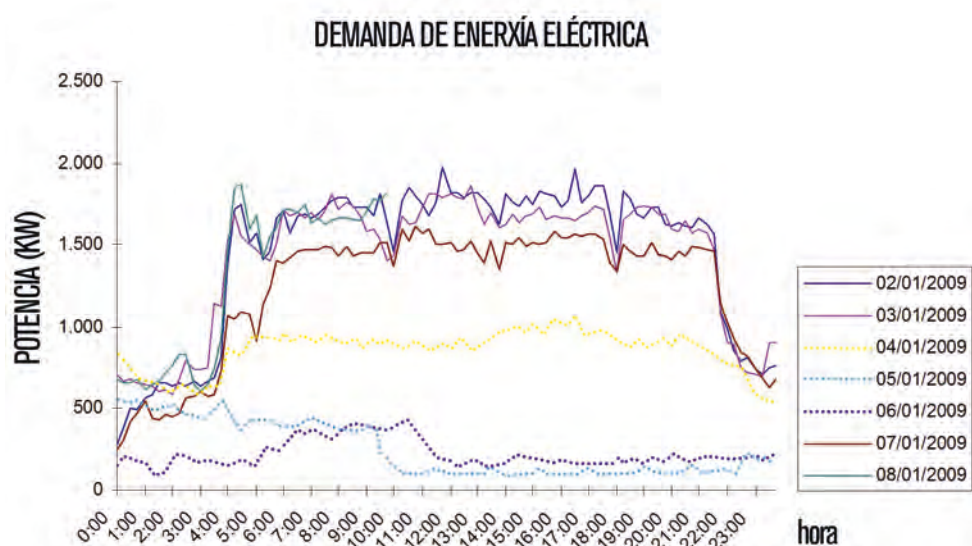
Nestes casos, o distribuidor aplicará a estes consumidores o disposto no artigo 86.2 do Real decreto 1955/2000, onde se regula a suspensión do subministro a consumidores cualificados.

4.3 Que é necesario analizar antes de decidir a mellor alternativa?

Antes de solicitar oferta a un comercializador, débense coñecer as características actuais do subministro, nivel de consumo anual, necesidades de potencia e tensión da subministración e a distribución temporal do consumo. Neste aspecto canto máis se poida desagregar o consumo (canto máis se poida prever a demanda ao longo do día e do ano), máis axustada será a determinación do prezo que poida ofrecer o comercializador.

A continuación, coas características do subministro débense solicitar ofertas a distintos comercializadores e comparar o prezo resultante. Evidentemente, existen outros factores distintos do prezo, a considerar no servizo eléctrico proporcionado por un subministrador: atención comercial, asesoramento, formas de pago, outros servizos, etc. Pero en ningún caso entra en xogo **a calidade do subministro, que será garantida polo distribuidor habitual.**

Exemplo: Variación do consumo dunha empresa (Curva de carga)



4.4 Con que empresas se pode contratar a subministración?

As empresas comercializadoras de enerxía deben estar autorizadas e inscritas no Rexistro Administrativo de Distribuidores, Comercializadores e Consumidores Cualificados e Axentes Externos “sección 2ª Comercializadores” do Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Para coñecer a lista de empresas coas que se pode contratar a subministración de enerxía eléctrica pódense dirixir á páxina web do Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: www.mityc.es, no apartado “Distribuidores, comercializadores e consumidores directos en mercado” incluído dentro da sección “Enerxía eléctrica” dentro de “Enerxía”.

No Anexo II da presente Guía, inclúese o “Listado de comercializadores” publicado pola CNE en virtude do disposto na Disposición Transitoria Primeira do Real decreto 485/2009, do 3 de abril, actualizado a data 14 de maio. Neste listado facilítase un teléfono de atención ao cliente así como o enderezo da páxina web de cada empresa comercializadora. Este listado mantense actualizado na páxina web da CNE: www.cne.es no apartado “Listado de comercializadores”.

5.0

Como se estrutura a factura eléctrica?

A facturación no mercado liberalizado, estea explícito ou non na factura, consta dos seguintes compoñentes:

- 1.- Custo do uso das redes eléctricas (tarifas de acceso).
- 2.- Custo da enerxía.
- 3.- Impostos, alugueiros e outros.

Nos seguintes apartados afóndase en cada un dos custos.

5.1 Prezo do uso das redes eléctricas (tarifas de acceso)

As tarifas de acceso constitúen o cargo polo uso das redes de transporte e distribución, polo que inclúen a peaxe e as cotas con destinos específicos. Ditas tarifas pagaranse ao distribuidor ao que fisicamente se está conectado, ou formarán parte do prezo pactado co comercializador polo que poden estar incluídas dentro do prezo global pactado.

Para todos os subministros de alta e baixa tensión, as tarifas de acceso veñen reguladas no Real decreto 1164/2001, do 26 de decembro. Como xa se comentou con anterioridade, a facturación das tarifas de acceso está regulada, polo que a súa estrutura e prezos fíxos o Goberno do Estado.

A continuación recóllese a estrutura da facturación:

Termo de potencia (Tp): para cada un dos períodos tarifarios contrátase unha potencia. A potencia a facturar dependerá da potencia contratada e da potencia demandada. O termo de potencia corresponderá ao sumatorio que resulte do produto da potencia a facturar polo prezo unitario da potencia de cada período.

Termo de enerxía (Te) activa: corresponde ao sumatorio de multiplicar a enerxía activa consumida en cada período polo termo de enerxía correspondente.

Penalizacións por consumo de enerxía reactiva: cando o consumo de enerxía reactiva supera o 33% do consumo de enerxía activa (factor de potencia inferior a 0,95) facturaranse penalizacións por exceso de consumo de enerxía reactiva. Non se terá en conta o consumo no período 3 para as tarifas 3.0 A e 3.1 A nin o consumo no período 6 para as tarifas 6.

5.1.1 Cales son as tarifas de acceso?

As tarifas de acceso aplicables dependen da tensión de subministración e da potencia contratada. As distintas modalidades de tarifa de acceso recóllense no seguinte cadro:

NOME TARIFA	RANGO POTENCIA	NÚMERO PERÍODOS HORARIOS	NIVEL DE TENSIÓN
TARIFAS DE BAIXA TENSIÓN			
Tarifa 2.0 A	≤ 15 kW	1 ó 2	≤ 1 kV
Tarifa 3.0 A	> 15 kW	3	≤ 1 kV
TARIFAS DE ALTA TENSIÓN			
Tarifa 3.1 A	≤ 450 kW	3	≥ 1 kV e < 36 kV
Tarifa 6.1	> 450 kW	6	≥ 1 kV e < 36 kV
Tarifa 6.2	-	6	≥ 36 kV e $< 72,5$ kV
Tarifa 6.3	-	6	$\geq 72,5$ kV e < 145 kV
Tarifa 6.4	-	6	≥ 145 kV
Tarifa 6.5	-	6	Conexións internacionais

A modo de referencia inclúense os prezos actuais fixados pola Orde ITC/1723/2009, do 26 de xuño, nos seguintes apartados explicírase como se aplican. Debe terse en conta que estes prezos actualízanse periodicamente.

- Tarifa simple para baixa tensión (2.0 A)

TARIFA 2.0 A	Período 1
Tp: €/kW por ano	16,102425
Te: €/kWh	0,051940

TARIFA 2.0 DHA	Punta	Val
Tp: €/kW por ano	16,102425	16,102425
Te: €/kWh	0,077910	0,020776

- Tarifa simple para baixa tensión (2.1 A)

TARIFA 2.1 A	Período 1
Tp: €/kW por ano	24,339701
Te: €/kWh	0,043172

TARIFA 2.1DHA	Punta	Val
Tp: €/kW por ano	24,339701	24,339701
Te: €/kWh	0,056124	0,009930

- Tarifa xeral para baixa tensión (3.0 A)

TARIFA 3.0 A	Período 1	Período 2	Período 3
Tp: €/kW por ano	10,885500	6,531300	4,354200
Te: €/kWh	0,047529	0,033242	0,012907

- Tarifa específica de tres períodos para tensións de 1 a 36 kV.

TARIFA 3.1 A	Período 1	Período 2	Período 3
Tp: €/kW por ano	19,618268	12,098059	2,774223
Te: €/kWh	0,033268	0,029600	0,019761

- Tarifas xerais para alta tensión.

TARIFA 6.1	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Período 5	Período 6
Tp: €/kW por ano	13,119911	6,565634	4,804953	4,804953	4,804953	2,192330
Te: €/kWh	0,046428	0,038526	0,022084	0,012539	0,008098	0,005577

O resto de tarifas 6 teñen a mesma estrutura de prezos, se ben estes son inferiores á tarifa 6.1.

EXEMPLO: Consumidor PEME no mercado liberalizado que ten contratada a tarifa de acceso 3.0 A, de tres períodos tarifarios de punta, chan e val e un consumo determinado de enerxía reactiva.

DATOS DO CONSUMO		
Potencia contratada	90	kW
Potencia demandada	87	kW
Enerxía consumida	6.400	kWh
Período de punta	1.920	kWh
Período de chan	3.840	kWh
Período de val	640	kWh
Enerxía reactiva consumida (0,85 < cos Ø < 90)	800	kWh

FACTURACION ACCESO Prezos Orde ITC/1723/2009

Concepto	Medición	Custo unitario	Custo (€)
Potencia demandada			
Período de punta	87 (*)	0,907125 kW/mes	78,91
Período de chaira	87 (*)	0,544275 kW/mes	47,35
Período de val	87 (*)	0,36285 kW/mes	31,56
Enerxía consumida			
Período de punta	1.920	0,047529 €/kWh	91,25
Período de chaira	3.840	0,033242 €/kWh	127,65
Período de val	640	0,012907 €/kWh	8,26
Enerxía reactiva consumida (0,85 < cos Ø < 90)	800	0,017018 €/kVAR	13,61
TOTAL NETO			398,59
Imposto especial electricidade	398,59	1,05113 x 4,864 %	20,37
I.V.E.	418,96	16 %	67,03
TOTAL			485,99

(*) A potencia demandada está entre o 85 y el 105 % da contratada.

5.1.2 Cales son os períodos horarios de cada tarifa de acceso?

Os períodos horarios de cada tarifa de acceso foron actualizados pola Orde ITC/2794/2007, do 27 de setembro, pola que se revisan as tarifas eléctricas e son os seguintes.

- Tarifa 2.0 DHA

Consta de dous períodos que comprenden distintos horarios en función de que sexa inverno ou verán:

Inverno		Verán	
Punta	Val	Punta	Val
12-22 h	0-12 e 22-24 h	13-23 h	0-13 e 23-24 h

Os cambios de horario de inverno a verán ou viceversa coincidirán coa data de cambio oficial de hora.

- Tarifa 3.0 A e 3.1.A

Constan de tres períodos horarios, iguais en ambas tarifas. No seguinte cadro recóllese para cada mes do ano que horarios pertencen a cada período (1, 2 ou 3).

Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
12	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2

- Tarifas 6

Constan de seis períodos horarios, iguais en todas as tarifas 6. No seguinte cadro recóllese para cada mes do ano que horarios pertencen a cada período (1, 2,3,4,5 ou 6). Ademais das indicadas no seguinte cadro son horas tipo 6 todas as dos sábados, domingos e festivos nacionais.

Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2
2	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2
3	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4
4	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6a*	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6b*	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
7	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4
12	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2

5.1.3 Que potencia contratar?

Segundo o artigo 9 do Real decreto 1164/2001, o control e medición da potencia contratada farase do seguinte xeito:

- Tarifa 2.OA: instalación do Interruptor de Control de Potencia (ICP) tarado ao amperaxe correspondente á potencia contratada. Na modalidade de dous períodos, o control mediante ICP realizarase para a potencia contratada en período diúrno.
- Tarifas 3.OA e 3.1.A: o control da potencia demandada realizarase mediante a instalación dos correspondentes aparatos de medida (maxímetros) que rexistrarán a potencia cuarto horaria máxima demandada en cada período tarifario de facturación. As potencias contratadas nos diferentes períodos serán tales que a potencia contratada nun período tarifario (P_{n+1}) sexa sempre maior ou igual que a potencia contratada no período tarifario anterior (P_n).
- Tarifas 6: nestas tarifas o control da potencia demandada realizarase por medio das medicións cuarto horarias dos equipos de medida.

Na tarifa 2.O A se a empresa demanda máis potencia eléctrica da contratada o ICP cortará o subministro, por iso recoméndase contratar a potencia máxima imprescindible para o funcionamento da empresa. No resto de tarifas, se a empresa consumidora demanda máis potencia eléctrica da contratada, a empresa distribuidora proporcionaralla ata a capacidade máxima que admitan as instalacións, pero logo cobraralle un recargo se consume máis do 105% da potencia contratada. Como neste caso a empresa pode dispoñer de máis potencia da contratada, de cara a optimizar os custos da factura eléctrica, recoméndase contratar unha potencia en cada período lixeiramente superior (da orde dun 10% se a demanda de potencia é relativamente constante ao longo do ano e do 20% superior se esta varía en maior medida) á media de potencia demandada nese período ao longo do ano. A forma de cálculo da penalización explícase no apartado seguinte.

En calquera dos casos, recoméndase desprazar os consumos de potencia non prioritarios a períodos val e instalar sistemas automáticos de desconexión de cargas para limitar o consumo de potencia eléctrica da empresa e con iso abaratar a factura eléctrica.

5.1.4 Como se calcula o termo de potencia da tarifa de acceso?

O termo de facturación de potencia será o sumatorio resultante de multiplicar a potencia a facturar en cada período tarifario, que se define máis adiante, polo termo de potencia correspondente, segundo a seguinte fórmula:

$$FP = \sum_{i=1}^{i=n} t_{pi} P_{fi}$$

Onde:

Pfi = potencia a facturar no período tarifario i, expresada en kW

t_{pi} = prezo anual do termo de potencia do período tarifario i

Facturarase mensualmente a doceava parte do resultado de aplicar a fórmula anterior.

A determinación da potencia a facturar en cada período tarifario (Pfi) para cada tarifa realizarase da seguinte forma:

- Tarifa 2.0 A: A potencia a facturar será a potencia contratada. Para subministros acollidos a esta tarifa que opten pola modalidade de tarifa de acceso nocturna 2.0 DHA a potencia a facturar será a potencia contratada correspondente ás horas diúrnas.

- Tarifas 3.0 A e 3.1 A: a potencia a facturar en cada período de facturación e cada período tarifario calcularase do xeito que se establece a continuación:

a) Se a potencia máxima demandada, rexistrada no período de facturación, estivese dentro do 85 ao 105 por 100 respecto á contratada, dita potencia rexistrada será a potencia a facturar (Pfi).

b) Se a potencia máxima demandada, rexistrada no período de facturación, fora superior ao 105 por 100 da potencia contratada, a potencia a facturar no período considerado (Pfi), será igual ao valor rexistrado máis o dobre da diferenza entre o valor rexistrado e o valor correspondente ao 105 por 100 da potencia contratada.

c) Se a potencia máxima demandada no período a facturar fora inferior ao 85% da potencia contratada, a potencia a facturar (Pfi) será igual ao 85% da citada potencia contratada.

Potencia contratada	Marxes (+5%, -15%)	Lectura maxímetro	Exceso	Recargo (200 %)	Potencia facturada
100 kW	85 kW	60 kW	-	-	85 kW
		90 kW	-	-	90 kW
	105 kW	130 kW	25 kW	50 kW	180 kW

- Tarifas 6: a potencia a facturar en cada período tarifario será a potencia contratada. No caso de que a potencia demandada supere en calquera período horario a potencia contratada no mesmo, procederase ademais, á facturación mensual de todos e cada un dos excesos rexistrados en cada período, de acordo coa seguinte fórmula:

$$F_{EP} = \sum_{i=1}^{i=6} K_i \times 1,406368 \times A_{ei}$$

Onde:

FEP = Facturación por exceso de potencia (€)

Ki = coeficiente que tomará os seguintes valores dependendo do período tarifario i:

Período	1	2	3	4	5	6
Ki	1	0,5	0,37	0,37	0,37	0,17

A_{ei} = Calculárase de acordo coa seguinte fórmula

$$\sqrt{\sum_{j=1}^{j=n} (P_{dj} - P_{ci})^2}$$

Onde:

P_{dj} = potencia demandada en cada un dos cuartos de hora do período i en que se superara a potencia contratada no período. Expresada en kW.

P_{ci} = potencia contratada no período i no período considerado. Expresada en kW.

5.1.5 Como se calcula o termo de enerxía da tarifa de acceso?

O termo de facturación de enerxía activa será o sumatorio resultante de multiplicar a enerxía consumida e medida polo contador en cada período tarifario polo prezo do termo de enerxía correspondente, segundo a seguinte fórmula:

$$FE = \sum_{i=1}^{i=n} E_i \times t_{ei}$$

Onde:

Ei = enerxía consumida no período tarifario i, expresada en kWh

tei = prezo do termo de enerxía do período tarifario i

O termo de facturación de enerxía activa facturarase mensualmente, incluíndo a enerxía consumida no mes correspondente a cada período tarifario i. Na tarifa simple de baixa tensión, a facturación poderá ser bimestral.

5.1.6 Como se calcula a penalización por consumo de enerxía reactiva e como se pode corrixir?

O termo de facturación por enerxía reactiva será de aplicación a calquera tarifa, para o cal deberase dispoñer do contador de enerxía reactiva permanentemente instalado, agás nos casos da tarifa simple de baixa tensión 2.0 A.

Este termo aplicarase sobre todos os períodos tarifarios, agás o período 3, para as tarifas 3.0 A e 3.1 A, e no período 6, para as tarifas 6, sempre que o consumo de reactiva exceda o 33 por 100 do consumo de activa durante o período de facturación considerado ($\cos \varphi < 0,95$) e unicamente afectará a ditos excesos.

A modo de referencia inclúense os prezos actuais fixados pola Orde ITC/3801/2008, de 26 de decembro, non obstante, debe terse en conta que estes actualízanse periodicamente:

$\cos \varphi$	€/kVarh
$\cos \varphi < 0,95$ e ata $\cos \varphi = 0,90$	0,000013
$\cos \varphi < 0,90$ e ata $\cos \varphi = 0,85$	0,013091
$\cos \varphi < 0,85$ e ata $\cos \varphi = 0,80$	0,026182
$\cos \varphi < 0,80$	0,039274

Cando un consumidor teña un consumo de enerxía reactiva superior a 1,5 veces o de enerxía activa en tres ou máis medicións, a empresa distribuidora que lle subministra deberá comunicarllo ao organismo competente da Comunidade Autónoma, que poderá establecer ao consumidor un prazo para a mellora do seu factor de potencia e, se non se cumprira o prazo establecido, poderá chegar a ordenar a suspensión do dereito ao acceso ás redes en tanto non se mellore a instalación na medida precisa.

A forma de corrixir o exceso de consumo de enerxía reactiva é mediante a instalación dunha batería de condensadores, que compensarán automaticamente o consumo. A instalación destes equipos amortízase economicamente nun prazo de tempo normalmente inferior a 3 anos naquelas empresas nas que as penalizacións por exceso de consumo de enerxía reactiva sexan repetitivas. Ademais, se a compensación se fai próxima aos equipos consumidores no interior da empresa pódense evitar problemas de sobrecargas de condutores e disparos de proteccións dos equipos.

5.2 Prezo da enerxía

Se se compra a enerxía a un comercializador, deberase pactar con el dito prezo, para o que é conveniente pedir previamente ofertas a distintos comercializadores. As modalidades de contratación que ofertan as comercializadoras de xeito máis habitual son as seguintes:

- **Modalidade a prezo fixo:** aplícase un prezo fixo ao kWh consumido independentemente do horario de consumo, e engádense habitualmente complementos de bonificación/recargo en función do volume e distribución do consumo. Non debe esquecerse, que ese prezo fixo vai depender da distribución de consumo da empresa, polo que esta sempre debe de intentar desprazar o máximo consumo a horas val para reducir o prezo medio da electricidade.
- **Modalidade prezo por períodos:** aplícase ao termo de enerxía un prezo fixo por cada período horario, normalmente respectando os períodos que define a tarifa de acceso que se concretan no apartado anterior. Non obstante os períodos horarios e prezos pódense pactar libremente entre consumidor e empresa comercializadora.
- **Modalidade desconto sobre tarifa de último recurso:** esta modalidade calcúlase e factúrase tomando como referencia a tarifa de último recurso e establecendo unha porcentaxe de desconto respecto a ela.

Se se opta por acceder directamente ao mercado organizado (POOL) deberanse efectuar ofertas horarias de adquisición e pagar o prezo resultante de tres compoñentes (prezo marxinal da enerxía casada, servizos complementarios e garantía de potencia). O volume de enerxía adquirida deberá incluír as perdas na rede imputables ao subministro.

5.3 Outros conceptos

A empresa comercializadora pode ofrecer outros servizos como o aluguer de contadores, asesoramento en eficiencia enerxética, xestión de ampliacións de potencia, ..., que facturará adicionalmente aos dos termos anteriores.

A facturación da enerxía, está gravada secuencialmente cos seguintes impostos:

- O imposto especial sobre o consumo de electricidade, co tipo do 5'113% ($1,05113 \times 4,864\%$) aplicable unicamente ao termo de acceso e ao termo de enerxía. Non será aplicable ao aluguer dos contadores e demais servizos ofrecidos pola empresa.
- O imposto xeral sobre o valor engadido: IVE, co tipo do 16%, unha vez repercutido o imposto sobre o consumo de electricidade.

6.0

A calidade do servizo

O Real decreto 1955/2000, do 1 de decembro, establece tres apartados para a medida da calidade: continuidade do subministro (medida do número e duración das interrupcións), calidade da onda (segundo UNE-EN 50160) e atención ao cliente.

De acordo co Real decreto 1634/2006, do 29 de decembro, polo que se modifican os límites de calidade establecidos nos artigos 104.2 e 106.3 do Real decreto 1955/2000, a continuidade do subministro (medida do número e duración das interrupcións) clasifícase en individual e zonal.

a) Calidade individual

En canto á calidade individual do subministro, o distribuidor estará obrigado a que o tempo e número de interrupcións previstas maiores de tres minutos de cada ano natural, non supere os seguintes valores:

Zona	Media tensión (de 1 a 36 kV):		Baixa tensión (menor o igual a 1 kV):	
	Núm. de horas	Num. de interrupcións	Num. de horas	Num. de interrupcións
Urbana	3,5	7	5	10
Semi-urbana	7	11	9	13
Rural concentrada	11	14	14	16
Rural dispersa	15	19	19	22

Urbana: conxunto de concellos dunha provincia con máis de 20.000 subministros, incluíndo capitais de provincia, aínda que non cheguen á cifra anterior.

Semi-urbana: conxunto de concellos dunha provincia cun número de subministros comprendidos entre 2.000 e 20.000, excluindo capitais de provincia.

Rural concentrada: conxunto de concellos dunha provincia cun número de subministros comprendidas entre 200 e 2.000.

Rural dispersa: conxunto de concellos dunha provincia con menos de 200 subministros.

Ademais, os límites máximos de variación da tensión de alimentación aos consumidores finais serán +/- 7% da tensión de alimentación declarada.

Para a medida de ditos parámetros, o distribuidor deberá dispoñer dun sistema de rexistro de incidencias, que lle permita determinar a calidade do subministro das súas redes con cada un dos consumidores conectados a elas.

As empresas distribuidoras poderán pactar cos consumidores ou cos comercializadores que os representen, o establecemento dunha calidade especial, superior á fixada no Real decreto 1955/2000.

b) Calidade zonal.

Cada distribuidor estará obrigado a manter os niveis de calidade asignados a aquelas zonas onde desenvolva a súa actividade. Non obstante, pode declarar á Administración a existencia de zonas onde teña dificultade temporal para o mantemento da calidade esixible, presentando á súa vez un programa de actuación temporal que permita a corrección das causas que o orixinen.

Durante a execución destes plans (prazo máximo dous anos), non se aplicarán as consecuencias do incumprimento da calidade ás zonas incluídas no ámbito territorial de ditos plans.

A medida da calidade zonal efectuarase sobre a base do TIEPI, o percentil 80 do TIEPI e do NIEPI. Se se teñen en conta unicamente as interrupcións imprevistas, os límites dos valores do TIEPI, o percentil 80 do TIEPI e o NIEPI, durante cada ano natural son os seguintes (Real decreto 1634/2006, do 29 de decembro):

	TIEPI (horas)	Percentil 80 do TIEPI (horas)	NIEPI (horas)
Zona urbana	1,5	2,5	3
Zona semiurbana	3,5	5	5
Zona rural concentrada	6	10	8
Zona rural dispersa	9	15	12

Ningún concello deberá superar o valor do percentil 80 do TIEPI durante máis de 2 anos consecutivos.

6.1. Variará a calidade do servizo se se cambia de comercializadora?

Se un consumidor opta por cambiar de empresa comercializadora a calidade do subministro (nos seus aspectos técnicos: continuidade, calidade da onda de tensión), non ten que verse afectada sexa cal sexa a comercializadora coa que contrate, xa que o distribuidor físico da enerxía seguirá sendo o mesmo.

Se un consumidor contrata o seu subministro a través dun comercializador ou ben mediante un contrato bilateral cun produtor, ditos suxeitos serán os interlocutores, para o asunto da calidade do subministro.

No caso de que o consumidor acuda directamente a comprar a súa enerxía no mercado, o seu interlocutor para calquera asunto ou reclamación relacionado coa calidade do subministro será a empresa distribuidora á que estea conectado.

Independentemente do anterior un consumidor pode pactar a contratación dunha calidade de subministro superior aos mínimos legais establecidos sempre e cando algún comercializador lle ofrezca este servizo.

6.2. Consecuencias do incumprimento da calidade de servizo (individual)

Dende o 1 de xaneiro de 2003, o incumprimento dos valores indicados anteriormente, obriga ao distribuidor a aplicar descontos na facturación aos consumidores.

7.0

Equipos de medida para compra de enerxía no mercado

A norma básica relativa á medida da enerxía é o Real decreto 1110/1997, do 24 de agosto, polo que se aproba o Regulamento unificado de Puntos de Medida do sistema eléctrico.

Os puntos de medida dos consumidores clasifícanse en tipo 1 (aqueles que teñen unha potencia contratada igual ou superior a 10 MW ou que a enerxía anual intercambiada coa rede sexa igual ou superior a 5 GWh), tipo 2 (potencia contratada igual ou superior a 450 kW ou que a enerxía anual intercambiada coa rede sexa igual ou superior a 750 MWh, tipo 3 (potencia contratada superior a 50 kW), tipo 4 (potencia contratada superior a 15 kW) e tipo 5 (para potencias contratadas inferiores a 15 kW).

Tipo de punto de medida	Clase de contadores	
	Activa	Reactiva
Tipo 1: $P \geq 10$ MW	$\leq 0,2$ S	$\leq 0,5$
Tipo 2: $450 \text{ kW} \leq P < 10$ MW	$\leq C$	≤ 1
Tipo 3: $50 \text{ kW} < P < 450 \text{ kW}$	$\leq B$	≤ 2
Tipo 4: $15 \text{ kW} < P \leq 50 \text{ kW}$	$\leq B$	≤ 2
Tipo 5: $P < 15 \text{ kW}$	$\leq A$	≤ 3

Todos os consumidores deben dispoñer de equipos de medida horarios, é dicir, que permitan discriminar o consumo realizado hora a hora durante todo o ano. Neste senso, existe un Plan de Substitución de Contadores regulado na Disposición Adicional vixésimo segunda do Real decreto 1634/2006, do 29 de decembro, polo que se establece a tarifa eléctrica a partir do 1 de xaneiro de 2007.

8.0

Solución de problemas relacionados co subministro eléctrico

Se a un consumidor lle xorde un problema relacionado co seu subministro eléctrico, debe acudir á súa empresa subministradora / comercializadora.

No caso de que a súa resposta non se produza en termos satisfactorios, o consumidor pode dirixirse, en función do asunto a tratar, aos seguintes organismos:

1. Se se trata dunha cuestión relacionada coa xestión do contrato de subministro, tarifas eléctricas, tarifas de acceso aplicadas, acometidas, ou a calidade do servizo proporcionado, etc. pode dirixirse á **Delegación da Consellería de Economía e Industria da Xunta de Galicia en cada provincia**.

Exemplo: se un consumidor non está de acordo coas esixencias da compañía distribuidora para proporcionarlle o subministro á nova industria que pretende instalar, ou se a tensión de subministro presenta oscilacións que lle ocasionan problemas no seu proceso produtivo, ou se considera que a tarifa de acceso non se está aplicando correctamente, etc. pode dirixirse á Delegación da Consellería de Economía e Industria da súa provincia.

2. Se se trata dunha cuestión formulada sobre as condicións de acceso ás redes eléctricas, ou relacionada coa xestión técnica do sistema (responsabilidade do Operador do Sistema), ou coa xestión económica do sistema (responsabilidade do Operador do Mercado), pode dirixirse á **Comisión Nacional de Enerxía**, competente na resolución de conflitos que se formulen nestes ámbitos.

Exemplo: se un distribuidor non permite o acceso á rede a un consumidor, este pode formular un conflito ante a CNE.

3. Se lle xorden problemas á hora de cambiar de subministrador pode dirixirse á **Oficina de Cambios de Subministrador**.

Organismos onde ampliar información

Se desexa coñecer as características do subministro actual, pode dirixirse á súa empresa comercializadora.

Se desexa coñecer, con certo detalle, como funciona o mercado e os seus axentes autorizados, pode dirixirse ao Operador do Mercado Ibérico de Enerxía. Polo Español, S.A.

Teléfono	91-6598900
Fax	91-6504542
Web	http://www.omel.com/
Enderezo	Alfonso XI, 6-4ª 28014 - Madrid

Se desexa coñecer as alternativas a ser subministrado no mercado pode dirixirse aos **comercializadores autorizados**, ou no seu caso, aos **produtores e axentes externos autorizados como axentes do mercado**.

Estas empresas atópanse inscritas nos correspondentes rexistros oficiais dispoñibles en: **www.mityc.es**

Se desexa obter información xeral sobre a regulación e funcionamento do sistema eléctrico, pode dirixirse ao **Instituto Enerxético de Galicia**.

Área	Planificación enerxética
Teléfono	981 54 15 00
Fax	981 54 15 25
E-mail	info@inega.es
Enderezo	Rúa Avelino Pousa Antelo, 5 15703 - Santiago de Compostela

ou ben á **Comisión Nacional de Energía:**

Departamento	Dirección de Relaciones Externas
Teléfono	91-4329628 / Centralíña CNE: 91 432 96 00
Fax	91-5776218
Web	http://www.cne.es
e-mail	dre@cne.es
Dirección	C/ Alcalá, 47 28014 Madrid

Anexo I

Lexislación relacionada coa liberalización do sector eléctrico

Lei 17/2007, de 4 de xullo, pola que se modifica a Lei 54/1997, de 27 de novembro, do Sector Eléctrico, para adaptala ao disposto na Directiva 2003/54/CE, do Parlamento Europeo e do Consello, de 26 de xuño de 2003, sobre normas comúns para o mercado interior da electricidade.

Lei 54/1997, de 27 de novembro, do Sector Eléctrico.

Real decreto-Lei 6/2009, de 30 de abril, polo que se adoptan determinadas medidas no sector enerxético e se aproba o bono social.

Real decreto-Lei 7/2006, de 23 de xuño, polo que se adoptan medidas urxentes no sector enerxético.

Observacións: Modifica determinados preceptos e engade as disposicións adicionais 20 e 21 e suprime as transitorias 6 e 8 da Lei 54/1997, de 27 de novembro.

Real decreto-Lei 3/2006, de 24 de febreiro, polo que se modifica o mecanismo de casación das ofertas de venda e adquisición de enerxía presentadas simultaneamente ao mercado diario e intradiario de produción por suxeitos do sector eléctrico pertencentes ao mesmo grupo empresarial.

Real decreto 485/2009, de 3 de abril, polo que se regula a posta en marcha do subministro de último recurso no sector da enerxía eléctrica.

Real decreto 1454/2005, de 2 de decembro, polo que se modifican determinadas disposicións relativas ao sector eléctrico.

Observacións: Traspón a Directiva Europea 2003/54/CE, de 26 de xuño. Derroga o art. 21 bis e modifica arts. do Real Decreto 2019/1997; Derroga o art. Art. 82.4 e modifica arts. do Real Decreto 1955/2000; Derroga o art. 6.5 e modifica arts. do Real Decreto 6.5; Modifica os Reais Decretos nº 1435/2002, 2018/1997, 436/2004 e 2392/2004; a Orde de 17 de decembro de 1998, o Anexo I da Orde de 12 de xaneiro de 1995 e o Regulamento 1496/2003, de 28 de novembro.

Real decreto 1110/2007, de 24 de agosto, polo que se aproba o Regulamento unificado de puntos de medida do sistema eléctrico.

Observacións: Deroga as seguintes disposicións sobre puntos de medida: Real Decreto 2018/1997, de 26 de decembro, Real Decreto 385/2002, de 26 de abril, e Real Decreto 1433/2002, de 27 de decembro.

Real decreto 661/2007, de 25 de maio, polo que se regula a actividade de produción de enerxía eléctrica en réxime especial.

Real Decreto 1435/2002, de 27 de decembro, polo que se regulan as condicións básicas dos contratos de adquisición de enerxía e de acceso ás redes en baixa tensión.

Real decreto 1164/2001, de 26 de outubro, polo que se establecen as tarifas de acceso ás redes de transporte e distribución de enerxía eléctrica.

Real decreto 1955/2000, de 1 de Decembro, polo que se regulan as actividades de transporte, distribución, comercialización, subministro e procedementos de autorización de instalacións de enerxía eléctrica.

Real decreto 1339/1999, de 31 de xullo, polo que se aproba o Regulamento da CNE.

Real decreto 2019/1997, de 26 de decembro, polo que se organiza e regula o mercado de produción de enerxía eléctrica.

Orde Ministerial do 29 de decembro de 1997 pola que se desenvolven algúns aspectos do Real Decreto 2019/1997, de 26 de decembro, polo que se organiza e regula o mercado de produción de enerxía eléctrica.

Orde Ministerial de 17 de decembro de 1998 pola que se modifica a de 29 de decembro de 1997, que desenvolve algúns aspectos do Real Decreto 2019/1997, de 26 de decembro, polo que se organiza e regula o mercado de produción de enerxía eléctrica.

Orde ITC/1659/2009, de 22 de xuño, pola que se establece o mecanismo de traspaso para clientes do mercado a tarifa ao subministro de último recurso de enerxía eléctrica.

Orde ITC/3801/2008, de 26 de decembro, pola que se revisan as tarifas eléctricas a partir de 1 de xaneiro de 2009.

Orde ITC/2794/2007, de 27 de setembro, pola que se revisan as tarifas eléctricas a partir de 1 de outubro de 2007.

Resolución de 19 de decembro de 2008, da Dirección Xeral de Política Enerxética e Minas, pola que se aproba o perfil de consumo e o método de cálculo a efectos de liquidación de enerxía, aplicables para aqueles consumidores tipo 4 e tipo 5 que non dispoñan de rexistro horario de consumo, así como aqueles que pasaron de ser tipo 4 a tipo 3, segundo o Real decreto 1110/2007, de 24 de agosto, polo que se aproba o regulamento unificado de puntos de medida do sistema eléctrico, para o ano 2009.

Estes documentos poden ser descargados (en formato pdf) directamente dende a web da CNE.

Anexo II

Listado de comercializadores publicado pola CNE en virtude da DT Primeira do Real decreto 485/2009

Actualizado a data 14 de maio de 2009

Comercializadora ÚLTIMO RECURSO	Teléfono de atención ó cliente	Dirección da páxina web
Endesa Energía XXI, S.L.	902 508 850	www.endesaonline.com
Iberdrola Comercialización de Último Recurso, S.A.U.	901 202 020	www.iberdrola.es
Unión Fenosa Metra, S.L.	901 220 380	www.unionfenosa.es
Hidrocantábrico Energía Último Recurso, S.A.U.	902 860 860	www.hcenergia.com
E.ON Comercializadora de Último Recurso, S.L.	902 222 838	www.eon-espana.com

Comercializadora MERCADO LIBRE	Teléfono de atención ó cliente	Dirección da páxina web
Aduriz Energía, S.L.U.	902 106 199	www.adurizenergia.es
Bassols Energía Comercial, S.L.	972 260 082	www.bassolsenergia.com
Céntrica Energía Generación, S.L.U.	902 306 130	www.centricaenergia.es
Céntrica Energía, S.L.U.	902 306 130	www.centricaenergia.es
Céntrica Energías Especiales, S.L.U.	902 306 130	www.centricaenergia.es
Comercializadora Eléctrica de Cádiz, S.A.U.	956 071 100	www.electricadecadiz.es
Comercializadora Lersa, S.L.	972 700 094	
Electra Energía, S.A.U.	964 160 250	www.electraenergia.es
Eléctrica Sollerense, S.A.U.	971 638 145	www.electricasollerense.es
Empresa de Alumbrado Eléctrico de Ceuta, S.A.	956 511 901	www.electricadecceuta.com
Endesa Energía, S.A.U.	902 530 053	www.endesaonline.com
Enerco Cuellar, S.L.	921 144 871	www.enercocuellar.com
Eon Energía, S.L.	902 902 323	www.eon-espana.com
Estabanell y Pahisa Mercator, S.A.	902 472 247	www.estabanell.com
Factor Energía, S.A.	902 501 124	www.factorenergia.com
Gesternova, S.A.	902 431 703	www.gesternova.com
Hidrocantábrico Energía, S.A.U.	902 860 860	www.hcenergia.com
Hidroeléctrica del Valira, S.L.	973 350 044	www.peusa.es
Iberdrola Generación, S.A.U.	901 202 020	www.iberdrola.es
Iberdrola, S.A.	901 202 020	www.iberdrola.es
Naturgas Energía Comercializadora, S.A.U.	902 123 456	www.naturgasenergia.com
Nexus Energía, S.A.	902 023 024	www.nexusenergia.com
Unión Fenosa Comercial, S.L.	901 380 220	www.unionfenosa.es

Anexo III

Modalidades de contratación da enerxía no Mercado Ibérico de Electricidade (MIBEL)

A contratación da enerxía eléctrica no Mercado Ibérico de Electricidade (MIBEL) pódese realizar mediante calquera dos seguintes formatos e horizontes temporais:

a) Contratación a curto prazo ou mercado spot, xestionado polo Operador do Mercado Ibérico de Enerxía. Polo español, S.A. e Mercado de axuste en tempo real, xestionado polos Operadores do Sistema Eléctrico en España (REE) e Portugal (REN).

b) Contratación a prazo mediante:

b.1. Poxas de capacidade virtual.

b.2. Poxas para a contratación de electricidade destinada ao subministro de último recurso, xestionada por OMEL.

b.3. Mercados de futuro de derivados da enerxía, xestionados polo Operador do Mercado portugués, OMIP.



1. O Mercado Maiorista de Electricidade, Pool de Enerxía ou Mercado Spot.

A Lei 54/1997, de 27 de novembro, do Sector Eléctrico introduciu unha profunda reforma no funcionamento do sistema eléctrico español, declarando a liberdade de contratación e establecendo como base económica deste o mercado organizado de electricidade, con separación da xestión económica e técnica, que se encomendan ao operador do mercado e ao operador do sistema.

O Real decreto 2019/1997, de 26 de decembro, polo que se organiza e regula o mercado de produción de enerxía eléctrica desenvolve o contido da Lei 54/1997 no que se refire ao mercado de produción, e constitúe o núcleo da súa regulación, que posteriormente se completaría mediante disposicións de menor rango.

En primeiro lugar, establece a estrutura básica do mercado de produción distinguindo cinco unidades dentro del: mercados a prazo, mercado diario, mercado intradiario, mercados non organizados e servizos de axuste do sistema.

Este mesmo Real decreto consigna a tipoloxía e requisitos que deben reunir os suxeitos e os axentes do mercado para poder participar en cada un dos mercados integrantes do mercado de

producción. Así mesmo refírese á contratación bilateral como parte non organizada do mercado, esbozando as súas modalidades e establecendo a necesidade de comunicar a realización de ditos contratos ao operador do sistema.

En esencia, o mercado maiorista de produción de electricidade, denominado Pool de Enerxía ou mercado Spot, integra:

- As ofertas de venda de electricidade que realizan os titulares de centrais de produción eléctrica con potencia instalada > 50 MW.¹
- As ofertas de venda de electricidade das centrais de produción eléctrica que integran o Réxime Especial (coxeración, fontes de enerxía renovables e aproveitamento enerxético de residuos).
- As ofertas de venda de electricidade de comercializadores que importan a enerxía eléctrica de instalacións de produción situadas fóra do territorio do Estado Español.

A secuencia deste mercado permite obter un prezo para electricidade (baseado nun algoritmo de prezo marxinal, é dicir, a oferta máis cara para cubrir a demanda en cada hora, marca o prezo da electricidade que reciben todos os vendedores e que pagan todos os compradores) para cada hora do día dos 365 días do ano e desenvólvense mediante un mercado diario, no que as ofertas de compra e venda de enerxía realízanse o día anterior, un mercado intra-diario no que os compradores e vendedores poden cambiar a súa posición compradora ou vendedora (mellor axuste da capacidade de entrega ou de demanda de electricidade) e un mercado de axuste no que a xestión de servizos complementarios e de restricións técnicas permite balancear en tempo real a oferta e a demanda de electricidade.

2. Contratación a prazo.

O obxectivo fundamental de desenvolver a contratación da electricidade a prazo é aumentar o número de operadores no sistema e con iso a competencia. Outro motivo de grande importancia é conseguir unha referencia do prezo da enerxía eléctrica a medio prazo que permita establecer as tarifas eléctricas de último recurso sen asumir un déficit tarifario.

A continuación desenvólvense as distintas modalidades de contratación a prazo.

2.1 Emisións de Enerxía Primaria (EPE's ou VPP's). Poxas virtuais de capacidade.

A disposición adicional decimosexta da Lei 54/97, de 27 de novembro, do Sector eléctrico, habilita ao Goberno a establecer poxas primarias de enerxía que poderán ter carácter obrigatorio para os Operadores Dominantes. Na regulación do mercado eléctrico español, as poxas virtuais de capacidade denomínanse emisións primarias de enerxía eléctrica.

Segundo a disposición adicional vixésima do RD 1634/2006, de 29 de decembro, as emisións consistirán en opcións de compra de enerxía ata unha potencia horaria determinada, exercitables ao longo dun período de entrega ou exercicio prefixado. A adquisición da opción dá dereito ao seu titular ao exercicio desta cando a expectativa de prezo de mercado resulte favorable e a un prezo (de exercicio) tamén coñecido.

¹ Exceptúase a obriga de ofertar a enerxía asociada aos contratos bilaterais.

Neste caso, a enerxía entregarase ao prezo de exercicio coñecido expresado en Euros por MWh (euros por megavatiohora) medidos en barras de central. En caso de períodos de exercicio superiores ao ano, o prezo de exercicio poderá indicarse ao custo dos combustibles (crú, fuelóleos, carbón, gas natural) e dos dereitos de emisión de CO₂.

No apartado cinco da disposición adicional vixésima do Real decreto 1634/2006 e no artigo 3 do Real decreto 324/2008, establécese que quedan obrigados a participar como vendedores, nas poxas de emisións primarias de enerxía, os operadores dominantes Endesa e Iberdrola (nunha proporción do 50%). Pola súa parte, poden participar como compradores todos os suxeitos que cumpran as condicións de garantías e requisitos formais establecidos para cada poxa, a excepción dos pertencentes aos grupos empresariais considerados, en cada momento por Resolución da CNE, como operadores principais ² (no caso das cinco primeiras poxas: apartado 5 da disposición adicional vixésima do Real decreto 1634/2006) e como operadores dominantes (no caso da sexta e sétima poxas: artigo 6 do Real decreto 324/2008). A capacidade a colocar a través de ditas poxas será proporcional ao peso relativo de cada sistema no ámbito global do MIBEL (80% España e 20% Portugal).

As opcións de compra asignaranse entre os suxeitos do mercado que as demanden mediante un proceso de poxas competitiva e transparente, segundo as primas que ofrezan.

Desta forma, este mecanismo de emisión primaria de enerxía instrumentado a través da venda de opcións de compra resulta equivalente, na práctica a unha cesión virtual de potencia eléctrica a terceiros que, inda non sendo titulares da instalación, poderán dispoñer plenamente da enerxía asociada para a súa venda no mercado de produción.

En consecuencia, a medida dá lugar a un incremento significativo da competencia no mercado eléctrico ao reducirse na práctica a capacidade de xeración dos operadores con maior cota de mercado e favorecerse a entrada de novos operadores aínda que non dispoñan de capacidade instalada.

2.2 Poxas de contratos de enerxía para o subministro de último recurso (poxas CESUR).

En España, dende 1998, o custo de adquisición da enerxía para o subministro a tarifa integral recoñecido foi o prezo do mercado spot, a pesar de que as tarifas finais fixébanse con horizonte anual ³, o que dou lugar á aparición reiterada de déficit imprevistos (diferenza entre o prezo spot esperado e o prezo real do mercado). Para evitar esta situación fórmulase que o subministro de último recurso estea cuberto con contratos a prazo.

² O artigo 18 do Real Decreto Lei 5/2005, de 11 de marzo, modifica o artigo 34 do Real Decreto Lei 6/2000, de 23 de xuño, de Medidas Urxentes de Intensificación da Competencia en Mercados de Bens e Servizos, dedicado á definición de operador principal, como aquel que teña unha das cinco maiores cotas do mercado ou sector, entre outros, de xeración e subministro de enerxía eléctrica no ámbito do MIBEL.

³ No artigo 1.1 do Real decreto 1634/2006, 2006, de 29 de decembro, polo que se establece a tarifa eléctrica a partir de 1 de xaneiro de 2007, determinase que “A partir do 1 de xullo de 2007 e con carácter trimestral, previos os trámites e informes oportunos, o Goberno mediante Real Decreto, efectuará modificacións das tarifas (...)”

A Orde ITC/400/2007, de 26 de febreiro ⁴, pola que se regulan os contratos bilaterais que firmen as empresas distribuidoras para o subministro a tarifa no territorio peninsular, establece a regulación xeral das poxas de “Contratación de Enerxía para o Subministro de Último Recurso”, ou poxas CESUR. O obxecto de dita Orde é regular a contratación bilateral de enerxía eléctrica con entrega física por parte das empresas responsables de realizar o subministro a tarifa no territorio peninsular.

Poderán participar como axentes compradores os comercializadores de último recurso españois ⁵ e o comercializador de último recurso portugués, e como axentes vendedores os produtores de enerxía eléctrica, tanto de réxime ordinario como de réxime especial, os comercializadores e os consumidores que actúen directamente no mercado, así como os seus respectivos representantes.

Coa modalidade de contratación proposta na Orde ITC/400/2007, de 26 de febreiro, complétase o abano de posibilidades para que as empresas comercializadoras de último recurso adquiren enerxía para a súa venda aos consumidores acollidos á TUR, ademais das adquisicións no mercado xestionado por OMEL (apartado b.1 deste anexo) e no mercado a prazo organizado de OMIP (apartado b.3 deste anexo).

Con esta nova modalidade de contratación, facilítase un mecanismo automático de determinación das tarifas de último recurso, incorporando os prezos da poxas para contratos con compromiso firme de entrega e período de execución coincidente co período de vixencia das tarifas.

2.3 O mercado a prazo xestionado por OMIP – OMIClear (Mercados de derivados da enerxía , Mercados de futuro).

A negociación do Mercado de Futuros do MIBEL, con inicio o 3 de xullo de 2006, cuxo operador de mercado é OMIP (Operador do Mercado Ibérico. Polo Portugués) e cuxa cámara de compensación é OMIClear, ten lugar nun mercado continuo e en poxas nas que os distribuidores españois e o comercializador de último recurso portugués están obrigados, durante un período transitorio, a adquirir uns determinados volumes de enerxía, para fomentar inicialmente a liquidez de dito mercado. Os calendarios de poxas e volumes reflíctense na lexislación correspondente ⁶.

Os distribuidores españois e o comercializador de último recurso portugués están obrigados a adquirir contratos de futuros, mensuais, trimestrais e anuais, con entrega física nas condicións

⁴ Con correccións de erros publicadas no BOE o 15 de xuño de 2007 e o 2 de agosto de 2008.

⁵ A partir do 1 de xullo de 2009, os comercializadores de último recurso españois pasarán a desempeñar o papel representado ata agora polos distribuidores no subministro regulado a tarifa (de último recurso).

⁶ Establecen ditas obrigacións, en España, Orde ITC/2129/2006, de 30 de xuño, e en Portugal, Portaria 643/2006, de 26 de xuño, para o segundo semestre de 2006; Orde ITC/3990/2006, de 28 de decembro, e Despacho 780/2007, de 27 de decembro, para o primeiro semestre de 2007; Orde ITC/1865/2007, de 22 de xuño, e Despacho /2007, de 29 de xuño, para o segundo semestre de 2007 e o primeiro semestre de 2008; Orde ITC/1934/2008, de 3 de xullo, e Despacho 19098/2008, de 17 de xullo, para o segundo semestre de 2008; Orde ITC/3789/2008, de 26 de decembro, e Despacho 125-A/2009, do 2 de xaneiro, para o primeiro semestre de 2009.

que se establecen na normativa anterior, non sendo posible adquirir produtos con liquidación exclusivamente financeira, tal e como ocorre noutros mecanismos de contratación a prazo como o mercado OTC ou as poxas de emisións primarias de enerxía (poxas EPE). ⁷

Os contratos que se negocian en OMIP son en carga base e equivalen á entrega de 1 MWh en cada unha das 24 horas dos días correspondentes ao período de entrega. Non se negocian, polo contrario, produtos en carga punta, a diferenza do que ocorre nas poxas EPE e nas poxas de contratación de enerxía para o subministro de último recurso (poxas CESUR). O subxacente dos contratos en carga base negociados en OMIP é o prezo spot do mercado español, non negociándose contratos de futuros con subxacente o prezo spot do mercado portugués.

⁷ Na Cumbre Luso-Española de Badajoz, celebrada os días 24 e 25 de novembro de 2006, estableceuse unha porcentaxe de obrigación de compra do 10% da enerxía comercializada polos distribuidores españois e o comercializador de último recurso portugués.

ORGANIZATION

CASSELLANO

índice

Guía del Consumidor Cualificado de Energía Eléctrica

1.0 Introducción.

2.0 Nuevo marco regulador.

2.1 Principios fundamentales.

2.2 Órganos de gestión.

2.3 Órganos de regulación.

3.0 Liberalización y consumidores cualificados.

3.1 Quiénes se pueden beneficiar de la liberalización?

3.2 Quiénes son consumidores cualificados?

4.0 Cómo puede comprar electricidad un consumidor cualificado?

4.1 Qué sucede a partir del 1 de julio si un consumidor suministrado por un distribuidor no optó por escoger una empresa comercializadora?

4.2 Qué sucede si provisionalmente un consumidor queda sin contrato?

4.3 Qué es necesario analizar antes de decidir la mejor alternativa?

4.4 Con qué empresas se puede contratar suministro?

5.0 Cómo se estructura la factura de electricidad?

5.1 Precio del uso de las redes eléctricas (tarifas de acceso).

5.1.1 Cuáles son las tarifas de acceso?

5.1.2 Cuáles son los períodos horarios de cada tarifa de acceso?

5.1.3 Qué potencia contratar?

5.1.4 Cómo se calcula el término de potencia de la tarifa de acceso?

5.1.5 Cómo se calcula el término de energía de la tarifa de acceso?

5.1.6 Cómo se calcula la penalización por consumo de energía reactiva y cómo se puede corregir?

5.2 Precio de la energía.

5.3 Otros conceptos.

6.0 La calidad del servicio.

6.1 Variará la calidad del servicio si se cambia de suministrador?

6.2 Consecuencias del incumplimiento de la calidad del servicio.

7.0 Equipos de medida para la compra de energía en el mercado.

8.0 Solución de problemas relacionados con el suministro eléctrico.

9.0 Organismos donde ampliar información.

Anexo I Anexo I: legislación relacionada con la liberalización del sector eléctrico.

Anexo II Anexo II: listado de comercializadores publicado por la CNE.

Anexo III Anexo III: modalidades de contratación de la energía en el Mercado Ibérico de Electricidad (MIBEL).



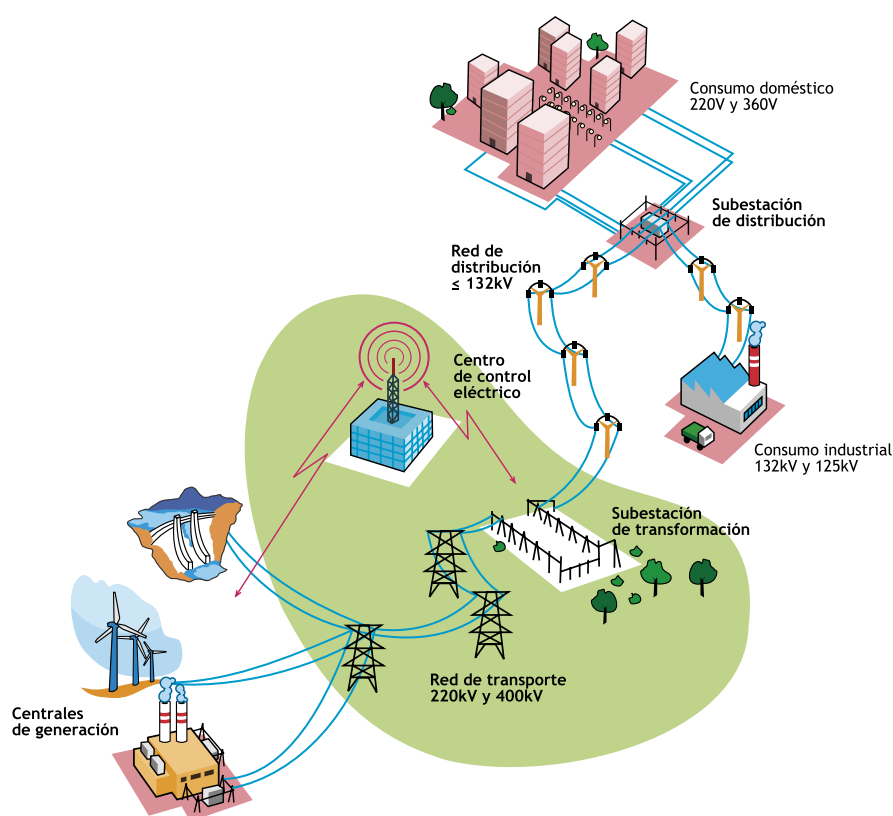
1.0

Introducción

En enero de 1998 se puso en marcha el proceso de liberalización del sistema eléctrico español. Desde el punto de vista legal se basa en la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico y supone una transformación fundamental en las condiciones y reglas de funcionamiento del Sistema Eléctrico.

Dicha Ley incluye una serie de medidas que tienen como objetivo principal introducir en el sector criterios de liberalización y competencia, con la finalidad de conseguir calidad del servicio y precios eléctricos competitivos.

Teniendo en cuenta como es el proceso físico de generación-consumo de electricidad, la Ley 54/1997 divide el sector eléctrico en cuatro actividades: generación, transporte, distribución y consumo.



GENERACIÓN



TRANSPORTE



DISTRIBUCIÓN



CONSUMO

En las actividades de transporte y distribución la competencia significaría duplicar líneas e infraestructuras eléctricas, lo que no es económica ni ambientalmente razonable. Por eso la red de transporte y la de distribución tienen un titular único en cada zona, pero la propiedad de las redes no garantiza su uso exclusivo, por lo que la Ley incorpora la competencia regulando el acceso de terceros a unos precios fijados por la Administración.

Las actividades de generación y consumo se liberalizan tal y como se detalla en el siguiente apartado.

La Ley 17/2007, de 4 de julio, que modifica la Ley 54/1997 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, supone la culminación del proceso de liberalización del sector al suprimir el sistema tarifario integral.

2.0

Nuevo marco regulador

2.1. Principios fundamentales

Los principios fundamentales de la regulación del sistema eléctrico son:

Libertad de construcción de nuevas centrales de producción de electricidad.

Con anterioridad a la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, las únicas centrales eléctricas de dimensión significativa que se podían instalar en España eran las que estaban incluidas en los Planes Energéticos Nacionales (PEN).

A partir de la Ley del Sector Eléctrico, por el contrario, cualquier empresa puede construir nuevas centrales eléctricas, del tipo, potencia y localización que considere más convenientes, sin otras condiciones que las que la legislación española establece, de manera general, para la puesta en marcha de cualquier otra instalación industrial.

Creación del mercado de la electricidad.

Las empresas productoras en régimen ordinario deben comunicar diariamente las condiciones de cantidad y precio a las que están dispuestas a vender la electricidad en cada una de las 24 horas del día siguiente, también tienen esa obligación algunos productores en régimen especial.

Con este sistema los generadores deben ofrecer su energía al menor precio posible, a fin de asegurarse que sus centrales sean seleccionadas para funcionar. Este sistema supone un incentivo para reducir el precio de la electricidad y la implantación de tecnologías eficientes en la generación.

Libertad de comercialización de la electricidad.

Se crea un nuevo tipo de empresas eléctricas llamadas “comercializadoras”, que tienen como función principal facilitar el derecho de elección de suministrador por parte de los consumidores e incrementar la competencia entre las empresas subministradoras.

Libertad de acceso a las redes de transporte y distribución de electricidad.

Todos los agentes que operan en el sistema eléctrico español pueden acceder libremente a las redes de transporte y distribución de electricidad mediante el pago de un peaje establecido por la Administración.

Los consumidores pueden escoger el comercializador que deseen y acordar con él las condiciones y el precio del [kWh].

Uno de los principios básicos del sistema es el reconocimiento del derecho de los consumidores a elegir el suministrador que les parezca más conveniente y acordar con él libremente el precio y demás condiciones de contratación del servicio. Desde el 1 de enero de 2003 todos los consumidores pueden elegir el suministrador que deseen. A partir del 1 de julio de 2009, se extinguen las tarifas integrales (RD 485/2009, de 3 de abril) por el que todos los consumidores pasan al mercado liberalizado. Los consumidores conectados en baja tensión con una potencia contratada inferior o igual a 10 kW podrán acogerse a las tarifas de último recurso (TUR) cuyos precios son fijados por el Gobierno del Estado. El resto de consumidores obligatoriamente tendrán que negociar las condiciones de contrato con las empresas comercializadoras.

La diferencia fundamental entre las tarifas integrales y las TUR es que las primeras eran gestionadas por las empresas distribuidoras de la zona, sin posibilidad de cambio de suministrador, mientras que en las TUR, la distribuidora sigue operando las instalaciones, leyendo los contadores y proporcionando el servicio de emergencias 24 horas, pero la actividad comercial se puede contratar libremente con cualquiera de las comercializadoras de último recurso, que además son independientes de la empresa distribuidora.

2.2. Órganos de gestión

Para que el sistema funcione correctamente y se mantengan unas condiciones adecuadas de libertad y competencia, la Ley del Sector eléctrico creó dos nuevos organismos: el Operador del Mercado y el Operador del Sistema.

El Operador del Mercado es una sociedad mercantil en la que, a fin de garantizar su neutralidad e independencia, ningún accionista puede superar el 5% del capital social.

Es responsable de la **casación entre las ofertas y las demandas**. Recibe las ofertas de venta de energía que formulan para cada hora del día siguiente las unidades de generación que operan en el sistema y las demandas de energía que realizan al sistema los consumidores cualificados y los demás agentes autorizados para hacerlas.

A partir de esta información, el Operador del Mercado selecciona para cada hora la entrada en funcionamiento de las unidades de generación, empezando por la que comunicó las ofertas de energía más baratas, hasta cubrir la totalidad de la demanda. Asimismo, determina el precio final resultante de dicha casación e informa a los distintos agentes de las liquidaciones de cobros y pagos que tienen que hacerse entre ellos.

El **Operador del Sistema**, cuyas funciones fueron encomendadas por la Ley a Red Eléctrica de España (REE), es el responsable de garantizar la correcta **coordinación del sistema de producción y transporte de electricidad**, con el objetivo de asegurar la continuidad y la seguridad en el suministro de energía. Entre sus funciones destaca la programación técnica del funcionamiento de las instalaciones de producción de electricidad a partir de las casaciones de ofertas y demandas de energía realizadas por el Operador del Mercado.

La Ley 17/2007, de 4 de julio, crea la **Oficina de Cambios de Suministrador**. Se trata de una sociedad mercantil participada por las empresas distribuidoras y comercializadoras tanto de energía eléctrica como de gas natural. Sus funciones más destacadas son:

- Supervisión de los cambios de suministrador.
- Envío de una memoria de actividades anual al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y a la Comisión Nacional de Energía.

2.3. Órganos de regulación

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio es el máximo responsable en materia de regulación del Sistema Eléctrico. Entre las responsabilidades que la Ley le encomienda, destacan:

- Establecer la regulación básica de las actividades eléctricas.
- Regular la organización y funcionamiento del mercado de producción de electricidad y los mercados que si puedan derivar de él.
- Fijar las tarifas eléctricas de último recurso, los peajes por el uso de las redes y regular la estructura de los precios eléctricos.
- Establecer los requisitos mínimos de calidad y seguridad del Sistema.

La **Comisión Nacional de Energía (CNE)** es el organismo encargado de velar por la competencia efectiva en el sistema y por su objetividad y transparencia, en aras de todos los sujetos que operan en él y de los consumidores.

La CNE tiene encomendadas, entre otras, las siguientes funciones:

- Es órgano consultivo de la Administración en materia eléctrica.
- Es órgano arbitral en la resolución de conflictos que puedan surgir entre los agentes del sistema.
- Vela para que las actividades eléctricas se lleven a cabo en régimen de libre competencia.
- Inspecciona las condiciones técnicas de las instalaciones, las económicas y la separación de actividades.
- Participa en la elaboración de normas o proyectos.
- Informa sobre diversos aspectos en relación con el funcionamiento del nuevo sistema, hace propuestas para mejorarlo e inicia o informa expedientes sancionadores.

Las **Comunidades Autónomas** se encargan del desarrollo reglamentario de la Ley, de la inspección de las instalaciones eléctricas, de la promoción de las instalaciones de coxeración y energías renovables y de los planes de ahorro y eficiencia energética en su ámbito territorial.

3.0

Liberalización y consumidores cualificados

3.1 ¿Quiénes se puede beneficiar de la liberalización?

Los consumidores son los principales beneficiarios del proceso de liberalización, ya que pueden elegir libremente el comercializador con el que pueden pactar el precio del suministro. Los

consumidores de baja tensión y potencia contratada menor o igual a 10 kW, que son los más vulnerables, ya que tienen menor poder de negociación, pueden continuar en el régimen de precios fijados por la Administración (tarifas de último recurso).

La liberalización permitió que durante el período de coexistencia con las tarifas reguladas, algunos consumidores consiguieran rebajas (5-20%) en el precio de la electricidad con respecto a las tarifas reguladas, al adaptar sus contratos a las características del consumo de su empresa. El actual sistema permite que sea la competencia del mercado la que establezca los costes de la energía.

3.2. ¿Quiénes son consumidores cualificados?

De acuerdo con lo establecido en la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico, y su posterior normativa de desarrollo, los consumidores con derecho de acceso al mercado liberalizado fueron aumentando de modo progresivo desde el 1 de enero de 1998.

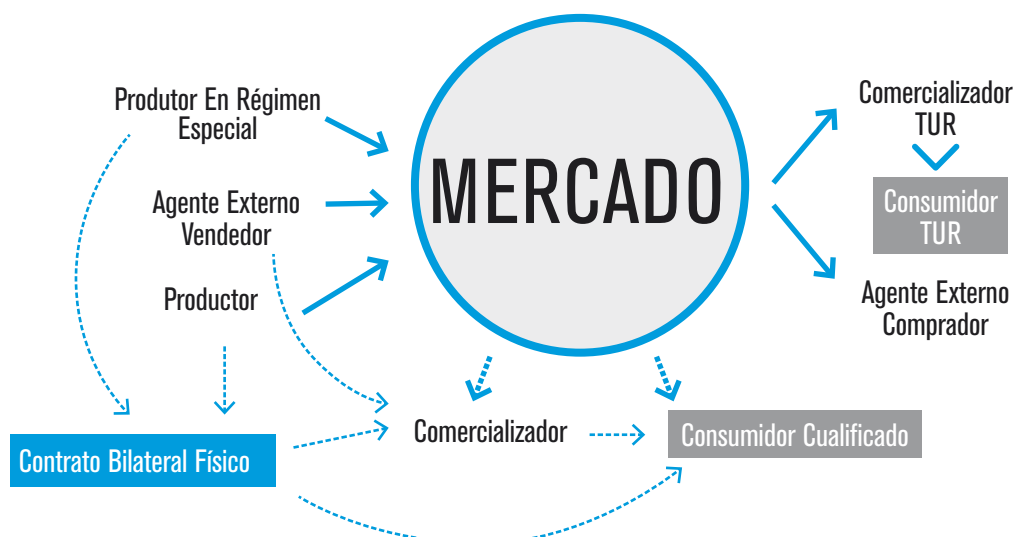
El Real Decreto Ley 6/2000, del 23 de junio (Artículo 19) estableció que desde el 1 de enero de 2003, todos los consumidores son cualificados, lo que significa que pueden negociar sus condiciones de suministro con cualquier comercializadora.

Recientemente, mediante el Real Decreto 485/2009, de 3 de abril, se extinguen las tarifas integrales a partir del 1 de julio de 2009, por lo que todos los consumidores, sin excepción, pasan a ser considerados como consumidores en el mercado liberalizado.

4.0

Cómo puede comprar la electricidad un consumidor?

Para comprar energía eléctrica, los consumidores tienen las siguientes opciones:



1. Si el suministro es en baja tensión y con potencia menor o igual a 10 kW.

Los consumidores podrán acogerse a las tarifas de último recurso (TUR) cuyos precios son fijados por el Gobierno. Las TUR las gestionan únicamente las Comercializadoras de Último Recurso. En el Anexo II se incluye un listado con las direcciones de estas empresas.

La puesta en marcha de las tarifas de último recurso se regula mediante el Real Decreto 485/2009, del 3 de abril, y surgen para proteger a los consumidores que no ven atractivas las condiciones del mercado libre y prefieren seguir pagando la electricidad a un precio fijado por el Gobierno. Los Comercializadores de Último Recurso tienen la obligación de atender todas las solicitudes de suministro de energía eléctrica de aquellos consumidores que tengan derecho a acogerse a la tarifa de último recurso en las condiciones reguladas por Ley.

No obstante, se debe entender que a todos los efectos los consumidores acogidos a la tarifa de último recurso son consumidores en el mercado liberalizado (artículo 5.1. del Real Decreto 485/2009), por lo que también tienen el derecho de elegir la opción 2 del presente apartado.

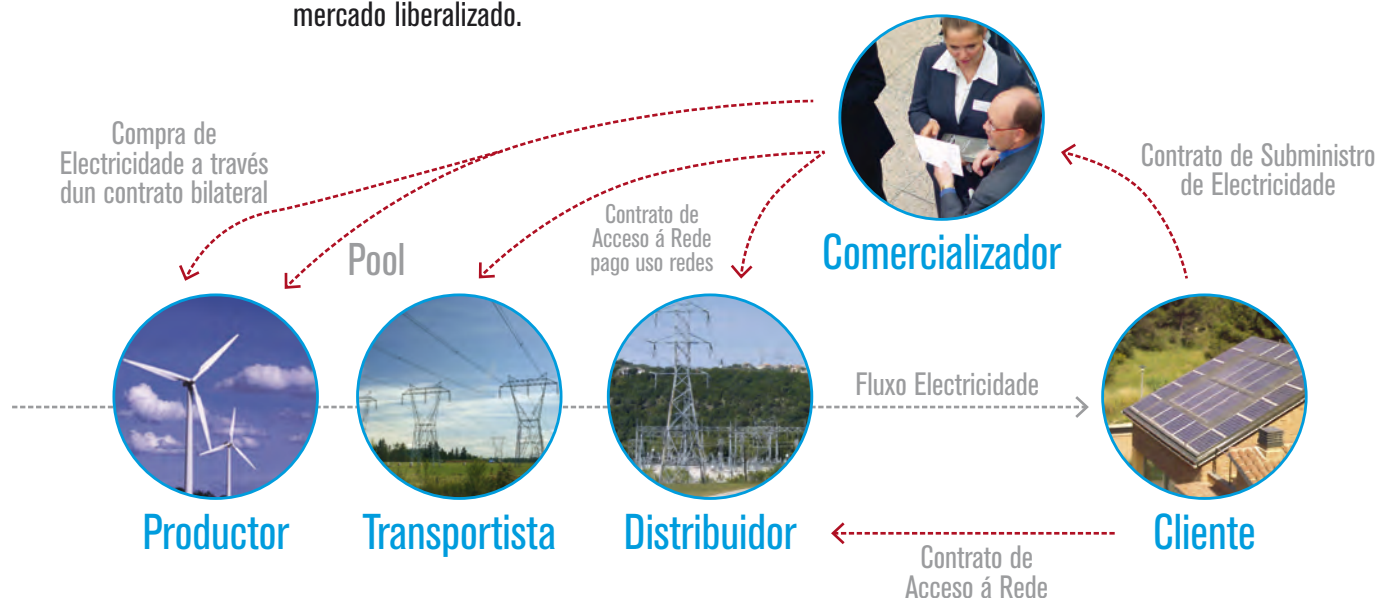
Es importante diferenciar la figura de la empresa distribuidora, que es la propietaria de las redes y la que físicamente hace llegar la energía al punto de suministro, de la figura de la empresa comercializadora, que es la que vende la electricidad. La primera no se puede escoger, ya que en cada zona geográfica hay una única posibilidad; la segunda se puede elegir libremente, incluso en el caso de acogerse a la TUR, se podrá escoger entre cualquiera de las Comercializadoras que presten este servicio.

2. Si la potencia es superior a 10 kW.

Los consumidores tendrán que optar obligatoriamente por contratar el suministro de electricidad a un precio pactado libremente con un comercializador, con un productor, con un autoprodutor o con un agente externo, o bien acudir directamente al mercado como se recoge en el siguiente apartado.

En el Anexo II de este documento se incluye el “Listado de comercializadores” publicado por la CNE en la página web www.cne.es, en virtud de lo dispuesto en la Disposición Transitoria Primera del Real Decreto 485/2009, del 3 de abril, actualizado el 14 de mayo de 2009. En este listado se incluye un teléfono de atención al cliente así como la dirección de la página web de cada empresa comercializadora.

En el siguiente gráfico se diferencia entre el flujo de la electricidad y el del dinero en el mercado liberalizado.



El listado completo de empresas comercializadoras se puede consultar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, www.mityc.es en el apartado “Distribuidores, comercializadores y consumidores directos en mercado” incluido dentro de la sección “Energía eléctrica” dentro de “Energía”, pero en este listado no se incluye la información de contacto comercial que sí se incluía en el listado anterior.

3. Para grandes consumidores una opción adicional sería comprar energía en el mercado eléctrico a precio de mercado.

Esta opción sólo se recomienda para grandes consumidores de energía eléctrica, pues para eso el consumidor debe hacerse agente del mercado y cumplir sus reglas de funcionamiento. En el Anexo III de esta guía se recoge un breve resumen de las distintas modalidades de contratación disponibles en el Mercado Ibérico de Electricidad (MIBEL). Para una información completa de esta alternativa se recomienda consultar la web del Operador del Mercado Ibérico de Energía. Por el Español, S.A. www.omel.es.

4.1. ¿Qué sucede a partir del 1 de julio de 2009 si un consumidor suministrado por un distribuidor no optó por elegir una empresa comercializadora?

A partir de la citada fecha, los consumidores suministrados por un distribuidor que no optaran por elegir una empresa comercializadora pasarán a ser suministrados por el comercializador de último recurso perteneciente al grupo empresarial de la empresa distribuidora de su zona. Además, las empresas distribuidoras deberán comunicar a sus clientes, antes del 15 de junio de 2009, la empresa comercializadora a la que serán traspasados si no optaron por otro comercializador.

Una vez traspasados cabe distinguir dos situaciones:

Los consumidores con derecho a acogerse a las tarifas de último recurso, podrán seguir acogidos a esta tarifa por tiempo indefinido.

Los consumidores sin derecho a acogerse a las tarifas de último recurso, según el artículo 21 de la Orden ITC/1659/2009, del 22 de junio, serán suministrados durante un plazo máximo de seis meses por el comercializador de último recurso que les corresponda. El precio que deberán pagar estos clientes por la electricidad será el correspondiente a la aplicación de la facturación de la tarifa de último recurso, sin aplicación de la modalidad de discriminación horaria, incrementando sus términos en un 20 por ciento. No obstante, en la Disposición transitoria cuarta se establece un régimen transitorio aplicable a estos precios hasta el 1 de abril de 2010.

4.2. ¿Qué sucede si provisionalmente un consumidor queda sin contrato de compra de energía y quiere seguir consumiendo electricidad?

El Real Decreto 485/2009, del 3 de abril, establece que el comercializador de último recurso perteneciente al grupo empresarial propietario de la red en una zona de distribución deberá atender transitoriamente a los clientes que carezcan de un contrato de suministro en vigor.

El precio que deberán pagar estos clientes por la electricidad consumida durante el periodo que carezcan de contrato en vigor será fijado por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio.

Este precio evolucionará en el tiempo de forma que incentive la firma del correspondiente contrato. El comercializador de último recurso quedará exceptuado de esta obligación cuando el contrato de suministro o de acceso previo fuese rescindido por no pago. En estos casos, el distribuidor aplicará a estos consumidores lo dispuesto en el artículo 86.2 del Real Decreto 1955/2000, donde se regula la suspensión del suministro a consumidores cualificados.

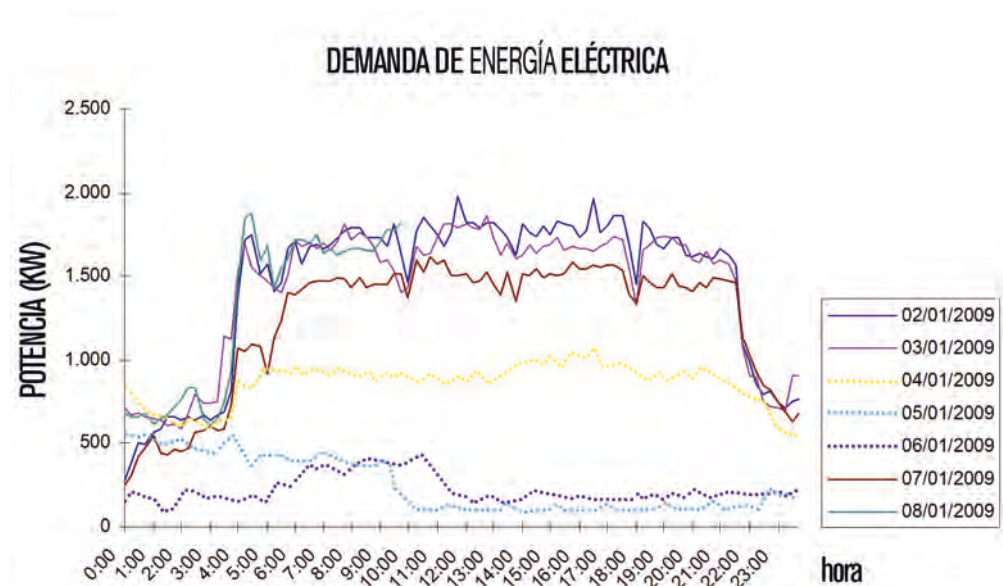
4.3. ¿Qué es necesario analizar antes de decidir la mejor alternativa?

Antes de solicitar oferta a un comercializador, se deben conocer las características actuales del suministro, nivel de consumo anual, necesidades de potencia y tensión del suministro y la distribución temporal del consumo. En este aspecto cuanto más se pueda detallar el consumo (cuanto más se pueda prever la demanda a lo largo del día y del año), más ajustada será la determinación del precio que pueda ofrecer el comercializador.

A continuación, con las características del suministro se deben solicitar ofertas a distintos comercializadores y comparar el precio resultante.

Evidentemente, existen otros factores distintos del precio, a considerar en el servicio eléctrico proporcionado por un suministrador: atención comercial, asesoramiento, formas de pago, otros servicios, etc. Pero en ningún caso entra en juego **la calidad del suministro, que será garantizada por el distribuidor habitual.**

Ejemplo: Variación del consumo de una empresa (Curva de carga)



4.4. ¿Con qué empresas se puede contratar el suministro?

Las empresas comercializadoras de energía deben estar autorizadas e inscritas en el Registro Administrativo de Distribuidores, Comercializadores y Consumidores Cualificados y Agentes Externos "sección 2ª Comercializadores" del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Para conocer la lista de empresas con las que se puede contratar el suministro de energía eléctrica se pueden dirigir a la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: www.mityc.es, en el apartado "Distribuidores, comercializadores y consumidores directos en mercado" incluido dentro de la sección "Energía eléctrica" dentro de "Energía".

En el Anexo II de la presente Guía, se incluye el “Listado de comercializadores” publicado por la CNE en virtud de lo dispuesto en la Disposición Transitoria Primera del Real Decreto 485/2009, del 3 de abril, actualizado a 14 de mayo. En este listado se facilita un teléfono de atención al cliente así como la dirección de la página web de cada empresa comercializadora. Este listado se mantiene actualizado en la página web de la CNE: www.cne.es en el apartado “Listado de comercializadores”.

5.0

Cómo se estructura la factura eléctrica?

La facturación en el mercado liberalizado, esté explícito o no en la factura, consta de los siguientes componentes:

- 1.- Coste del uso de las redes eléctricas (tarifas de acceso).
- 2.- Coste de la energía.
- 3.- Impuestos, alquileres y otros.

En los siguientes apartados se profundiza en cada uno de los costes.

5.1. Precio del uso de las redes eléctricas (tarifas de acceso)

Las tarifas de acceso constituyen el cargo por el uso de las redes de transporte y distribución, por lo que incluyen el peaje y las cuotas con destinos específicos. Dichas tarifas se pagarán al distribuidor al que físicamente se está conectado, o formarán parte del precio pactado con el comercializador por lo que pueden estar incluidas dentro del precio global pactado.

Para todos los suministros de alta y baja tensión, las tarifas de acceso vienen reguladas en el Real Decreto 1164/2001, del 26 de diciembre. Como ya se comentó con anterioridad, la facturación de las tarifas de acceso está regulada, por lo que su estructura y precios los fija el Gobierno del Estado. A continuación se recoge la estructura de la facturación:

Término de potencia (Tp): para cada uno de los períodos tarifarios se contratará una potencia. La potencia a facturar dependerá de la potencia contratada y de la potencia demandada. El término de potencia corresponderá al sumatorio que resulte del producto de la potencia a facturar por el precio unitario de la potencia de cada período.

Término de energía (Te) activa: corresponde al sumatorio de multiplicar la energía activa consumida en cada período por el término de energía correspondiente.

Penalizaciones por consumo de energía reactiva: cuando el consumo de energía reactiva supera el 33% del consumo de energía activa (factor de potencia inferior a 0,95) se facturarán penalizaciones por exceso de consumo de energía reactiva. No se tendrá en cuenta el consumo en el período 3 para las tarifas 3.0 A y 3.1 A, ni el consumo en el período 6 para las tarifas 6.

5.1.1 ¿Cuáles son las tarifas de acceso?

Las tarifas de acceso aplicables dependen de la tensión de suministro y de la potencia contratada. Las distintas modalidades de tarifa de acceso se recogen en el siguiente cuadro:

NOMBRE TARIFA	RANGO POTENCIA	NÚMERO PERÍODOS HORARIOS	NIVEL DE TENSIÓN
TARIFAS DE BAJA TENSIÓN			
Tarifa 2.0 A	≤ 15 kW	1 ó 2	≤ 1 kV
Tarifa 3.0 A	> 15 kW	3	≤ 1 kV
TARIFAS DE ALTA TENSIÓN			
Tarifa 3.1 A	≤ 450 kW	3	≥ 1 kV e < 36 kV
Tarifa 6.1	> 450 kW	6	≥ 1 kV e < 36 kV
Tarifa 6.2	-	6	≥ 36 kV e < 72,5 kV
Tarifa 6.3	-	6	≥ 72,5 kV e < 145 kV
Tarifa 6.4	-	6	≥ 145 kV
Tarifa 6.5	-	6	Conexiones internacionales

A modo de referencia se incluyen los precios actuales fijados por la Orden ITC/1723/2009, del 26 de junio, en los siguientes apartados se explicará como se aplican. Debe tenerse en cuenta que estos precios se actualizan periódicamente.

Tarifa simple para baja tensión (2.0 A)

TARIFA 2.0 A	Período 1
Tp: €/kW por año	16,102425
Te: €/kWh	0,051940

TARIFA 2.0 DHA	Punta	Valle
Tp: €/kW por año	16,102425	16,102425
Te: €/kWh	0,077910	0,020776

Tarifa simple para baja tensión (2.1 A)

TARIFA 2.1 A	Período 1
Tp: €/kW por año	24,339701
Te: €/kWh	0,043172

TARIFA 2.1DHA	Punta	Valle
Tp: €/kW por año	24,339701	24,339701
Te: €/kWh	0,056124	0,009930

Tarifa general para baja tensión (3.0 A)

TARIFA 3.0 A	Período 1	Período 2	Período 3
Tp: €/kW por año	10,885500	6,531300	4,354200
Te: €/kWh	0,047529	0,033242	0,012907

Tarifa específica de tres períodos para tensiones de 1 a 36 kV.

TARIFA 3.1 A	Período 1	Período 2	Período 3
Tp: €/kW por año	19,618268	12,098059	2,774223
Te: €/kWh	0,033268	0,029600	0,019761

Tarifas generales para alta tensión.

TARIFA 6.1	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Período 5	Período 6
Tp: €/kW por año	13,119911	6,565634	4,804953	4,804953	4,804953	2,192330
Te: €/kWh	0,046428	0,038526	0,022084	0,012539	0,008098	0,005577

El resto de tarifas 6 tienen la misma estructura de precios, si bien estos son inferiores la a tarifa 6.1.

EJEMPLO: consumidor PYME en el mercado liberalizado que tiene contratada la tarifa de acceso 3.0 A, de tres períodos tarifarios de punta, llano y valle y un consumo determinado de energía reactiva.

DATOS DE CONSUMO		
Potencia contratada	90	kW
Potencia demandada	87	kW
Energía consumida	6.400	kWh
Período de punta	1.920	kWh
Período de llano	3.840	kWh
Período de valle	640	kWh
Energía reactiva consumida ($0,85 < \cos \phi < 90$)	800	kWh

FACTURACION ACCESO Precios Orde ITC/1723/2009

Concepto	Medición	Costo unitario	Costo (€)
Potencia demandada			
Período de punta	87 (*)	0,907125 kW/mes	78,91
Período de llano	87 (*)	0,544275 kW/mes	47,35
Período de valle	87 (*)	0,36285 kW/mes	31,56
Energía consumida			
Período de punta	1.920	0,047529 €/kWh	91,25
Período de llano	3.840	0,033242 €/kWh	127,65
Período de valle	640	0,012907 €/kWh	8,26
Energía reactiva consumida ($0,85 < \cos \phi < 90$)	800	0,017018 €/kVAR	13,61
TOTAL NETO			398,59
Impuesto especial electricidad	398,59	1,05113 x 4,864 %	20,37
I.V.A.	418,96	16 %	67,03
TOTAL			485,99

(*) La potencia demandada está entre el 85 y el 105 % de la contratada.

5.1.2. ¿Cuáles son los períodos horarios de cada tarifa de acceso?

Los períodos horarios de cada tarifa de acceso fueron actualizados por la Orden ITC/2794/2007, del 27 de septiembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas y son los siguientes.

- Tarifa 2.0 [DHA]

Consta de dos períodos que comprenden distintos horarios en función de que sea invierno o verano:

Invierno		Verano	
Punta	Valle	Punta	Valle
12-22 h	0-12 e 22-24 h	13-23 h	0-13 e 23-24 h

- Tarifa 3.0 La y 3.1 La

Constan de tres períodos horarios, iguales en ambas tarifas. En el siguiente cuadro se recoge para cada mes del año que horarios pertenecen a cada período (1, 2 o 3).

Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
12	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2

- Tarifas 6

Constan de seis períodos horarios, iguales en todas las tarifas 6. En el siguiente cuadro se recoge para cada mes del año que horarios pertenecen a cada período (1, 2, 3, 4, 5 o 6). Además de las indicadas en el siguiente cuadro son horas tipo 6 todas las de los sábados, domingos y festivos nacionales.

Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2
2	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2
3	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4
4	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6a*	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
6b*	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
7	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
10	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4
12	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2

(*) El “6la” se refiere a la primera quincena de junio y el “6b” a la segunda.

5.1.3. ¿Qué potencia contratar?

Según el artículo 9 del Real Decreto 1164/2001, el control y medición de la potencia contratada se hará del siguiente modo:

- **Tarifa 2.0A:** instalación del Interruptor de Control de Potencia (ICP) tarado al amperage correspondiente a la potencia contratada. En la modalidad de dos períodos, el control mediante ICP se realizará para la potencia contratada en período diurno.
- **Tarifas 3.0A y 3.1A:** el control de la potencia demandada se realizará mediante la instalación de los correspondientes aparatos de medida (maxímetros) que registrarán la potencia cuarto horaria máxima demandada en cada período tarifario de facturación. Las potencias contratadas en los diferentes períodos serán tales que la potencia contratada en un período tarifario (P_{n+1}) sea siempre mayor o igual que la potencia contratada en el período tarifario anterior (P_n).
- **Tarifas 6:** en estas tarifas el control de la potencia demandada se realizará por medio de las mediciones cuarto horarias de los equipos de medida.

En la tarifa 2.0 A si la empresa demanda más potencia eléctrica de la contratada el ICP cortará el suministro, por eso se recomienda contratar la potencia máxima imprescindible para el funcionamiento de la empresa. En el resto de tarifas, si la empresa consumidora demanda más potencia eléctrica de la contratada, la empresa distribuidora se la proporcionará hasta la capacidad máxima que admitan las instalaciones, pero luego le cobrará un recargo si consume más del 105% de la potencia contratada. Como en este caso la empresa puede disponer de más potencia de la contratada, de cara a optimizar los costes de la factura eléctrica, se recomienda contratar una potencia en cada período ligeramente superior (del orden de un 10% si la demanda de potencia es relativamente constante a lo largo del año y del 20% superior si esta varía en mayor medida) a la media de potencia demandada en ese período a lo largo del año. La forma de cálculo de la penalización se explica en el apartado siguiente.

En cualquiera de los casos, se recomienda desplazar los consumos de potencia no prioritarios a periodos valle e instalar sistemas automáticos de desconexión de cargas para limitar el consumo de potencia eléctrica de la empresa y con eso rebajar la factura eléctrica.

5.1.4. ¿Cómo se calcula el término de potencia de la tarifa de acceso?

El término de facturación de potencia será el sumatorio resultante de multiplicar la potencia a facturar en cada período tarifario, que se define más adelante, por el término de potencia correspondiente, según la siguiente fórmula:

$$FP = \sum_{i=1}^{i=n} t_{pi} P_{fi}$$

Donde:

P_{fi} = potencia a facturar en el período tarifario i , expresada en kW

t_{pi} = precio anual del término de potencia del período tarifario i

Se facturará mensualmente la doceava parte del resultado de aplicar la fórmula anterior.

La determinación de la potencia a facturar en cada período tarifario (P_{fi}) para cada tarifa se realizará de la siguiente forma:

- **Tarifa 2.0 A:** la potencia a facturar será la potencia contratada. Para suministros acogidos a esta tarifa que opten por la modalidad de tarifa de acceso nocturna 2.0 DHA la potencia a facturar será la potencia contratada correspondiente a las horas diurnas.

- **Tarifas 3.0 A y 3.1 A:** la potencia a facturar en cada período de facturación y cada período tarifario se calculará del modo que se establece a continuación:

a) Si la potencia máxima demandada, registrada en el período de facturación, estuviese dentro del 85 al 105 por 100 respecto a la contratada, dicha potencia registrada será la potencia a facturar (P_{fi}).

b) Si la potencia máxima demandada, registrada en el período de facturación, fuese superior al 105 por 100 de la potencia contratada, la potencia a facturar en el período considerado (P_{fi}), será igual al valor registrado más el doble de la diferencia entre el valor registrado y el valor correspondiente al 105 por 100 de la potencia contratada.

c) Si la potencia máxima demandada en el período a facturar fuese inferior al 85% de la potencia contratada, la potencia a facturar (P_{fi}) será igual al 85% de la citada potencia contratada.

Potencia contratada	Márgenes (+5%, -15%)	Lectura maxímetro	Exceso	Recargo (200 %)	Potencia facturada
100 kW	85 kW	60 kW	-	-	85 kW
		90 kW	-	-	90 kW
	105 kW	130 kW	25 kW	50 kW	180 kW

- **Tarifas 6:** la potencia a facturar en cada período tarifario será la potencia contratada. En el caso de que la potencia demandada supere en cualquier período horario la potencia contratada en el mismo, se procederá además, a la facturación mensual de todos y cada uno de los excesos registrados en cada período, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$FEP = \sum_{i=1}^{i=6} K_i \times 1,406368 \times A_{ei}$$

Donde:

FEP = Facturación por exceso de potencia (€)

Ki= coeficiente que tomará los siguientes valores dependiendo del período tarifario i:

Período	1	2	3	4	5	6
Ki	1	0,5	0,37	0,37	0,37	0,17

Aei= Se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula

$$\sqrt{\sum_{j=1}^{j=n} (P_{dj} - P_{ci})^2}$$

Donde :

Ppj = potencia demandada en cada uno de los cuartos de hora del período i en que se superó la potencia contratada en el período. Expresada en kW.

Pci= potencia contratada en el período i en el período considerado. Expresada en kW.

5.1.5. ¿Cómo se calcula el término de energía de la tarifa de acceso?

El término de facturación de energía activa será el sumatorio resultante de multiplicar la energía consumida y medida por el contador en cada período tarifario por el precio del término de energía correspondiente, según la siguiente fórmula:

$$FE = \sum_{i=1}^{i=n} E_i \times t_{ei}$$

Donde:

Ei = energía consumida en el período tarifario i, expresada en [kWh]

tei = precio del término de energía del período tarifario i

El término de facturación de energía activa se facturará mensualmente, incluyendo la energía consumida en el mes correspondiente a cada período tarifario i. En la tarifa simple de baja tensión, la facturación podrá ser bimestral.

5.1.6. ¿Cómo se calcula la penalización por consumo de energía reactiva y como se puede corregir?

El término de facturación por energía reactiva será de aplicación a cualquier tarifa, para lo cual se deberá disponer del contador de energía reactiva permanentemente instalado, salvo en los casos de la tarifa simple de baja tensión 2.0 A.

Este término se aplicará sobre todos los períodos tarifarios, salvo el período 3, para las tarifas 3.0 A y 3.1 A, y en el período 6, para las tarifas 6, siempre que el consumo de reactiva exceda el 33

por 100 del consumo de activa durante el período de facturación considerado ($\cos \varphi < 0,95$) y únicamente afectará a dichos excesos.

A modo de referencia se incluyen los precios actuales fijados por la Orden ITC/3801/2008, de 26 de diciembre, no obstante, se debe tener en cuenta que estos se actualizan periódicamente:

$\cos \varphi$	€/kVArh
$\cos \varphi < 0,95$ y hasta $\cos \varphi = 0,90$	0,000013
$\cos \varphi < 0,90$ y hasta $\cos \varphi = 0,85$	0,013091
$\cos \varphi < 0,85$ y hasta $\cos \varphi = 0,80$	0,026182
$\cos \varphi < 0,80$	0,039274

Cuando un consumidor tenga un consumo de energía reactiva superior a 1,5 veces el de energía activa en tres o más mediciones, la empresa distribuidora que le suministra se lo deberá comunicar al organismo competente de la Comunidad Autónoma, que podrá establecer al consumidor un plazo para la mejora de su factor de potencia y, si no se cumpliera el plazo establecido, podrá llegar a ordenar la suspensión del derecho al acceso a las redes en tanto no se mejore la instalación en la medida precisa.

La forma de corregir el exceso de consumo de energía reactiva es mediante la instalación de una batería de condensadores, que compensarán automáticamente el consumo. La instalación de estos equipos se amortiza económicamente en un plazo de tiempo normalmente inferior a 3 años en aquellas empresas en las que las penalizaciones por exceso de consumo de energía reactiva sean repetitivas. Además, si la compensación se hace próxima a los equipos consumidores en el interior de la empresa se pueden evitar problemas de sobrecargas de conductores y disparos de protección de los equipos.

5.2. Precio de la energía

Si se compra la energía a un comercializador, se deberá pactar con él dicho precio, para lo que es conveniente pedir previamente ofertas a distintos comercializadores. Las modalidades de contratación que ofertan las comercializadoras de modo más habitual son las siguientes:

- **Modalidad a precio fijo:** se aplica un precio fijo al kWh consumido independientemente del horario de consumo, y se añaden habitualmente complementos de bonificación/recargo en función del volumen y distribución del consumo. No se debe olvidar, que ese precio fijo va a depender de la distribución de consumo de la empresa, por lo que esta siempre debe intentar desplazar el máximo consumo a horas valle para reducir el precio medio de la electricidad.

- **Modalidad precio por períodos:** se aplica al término de energía un precio fijo por cada período horario, normalmente respetando los períodos que define la tarifa de acceso que se concretan en el apartado anterior. No obstante los períodos horarios y precios se pueden pactar libremente entre consumidor y empresa comercializadora.

- **Modalidad descuento sobre tarifa de último recurso:** esta modalidad se calcula y se factura tomando como referencia a tarifa de último recurso y estableciendo un porcentaje de descuento respecto a ella.

Si se opta por acceder directamente al mercado organizado (POOL) se deberán efectuar ofertas horarias de adquisición y pagar el precio resultante de tres componentes (precio marginal de la energía casada, servicios complementarios y garantía de potencia). El volumen de energía adquirida deberá incluir las pérdidas en la red imputables al suministro.

5.3. Otros conceptos

La empresa comercializadora puede ofrecer otros servicios como el alquiler de contadores, asesoramiento en eficiencia energética, gestión de ampliaciones de potencia, ... que facturará adicionalmente a los de los términos anteriores.

La facturación de la energía, está grabada secuencialmente con los siguientes impuestos:

- El impuesto especial sobre el consumo de electricidad, con el tipo del 5'113% (1,05113 x 4,864%) aplicable únicamente al término de acceso y al término de energía. No será aplicable al alquiler de los contadores y demás servicios ofrecidos por la empresa.
- El impuesto general sobre el valor añadido: IVA, con el tipo del 16%, una vez repercutido el impuesto sobre el consumo de electricidad.

6.0

La calidad del servicio

El Real Decreto 1955/2000, del 1 de diciembre, establece tres apartados para la medida de la calidad: continuidad del suministro (medida del número y duración de las interrupciones), calidad de la onda (según UNE-EN 50160) y atención al cliente.

De acuerdo con el Real Decreto 1634/2006, del 29 de diciembre, por lo que se modifican los límites de calidad establecidos en los artículos 104.2 y 106.3 del Real Decreto 1955/2000, la continuidad del suministro (medida del número y duración de las interrupciones) se clasifica en individual y zonal.

a) Calidad individual.

En cuanto a la calidad individual del suministro, el distribuidor estará obligado a que el tiempo y número de interrupciones previstas mayores de tres minutos de cada año natural, no supere los siguientes valores:

Zona	Media tensión (de 1 a 36 kV):		Baja tensión (menor o igual a 1 kV):	
	Núm. de horas	Num. de interrupciones	Num. de horas	Num. de interrupciones
Urbana	3,5	7	5	10
Semi-urbana	7	11	9	13
Rural concentrada	11	14	14	16
Rural dispersa	15	19	19	22

Urbana: conjunto de municipios de una provincia con más de 20.000 subministros, incluyendo capitales de provincia, aunque no lleguen a la cifra anterior.

Semi-urbana: conjunto de municipios de una provincia con un número de subministros comprendidos entre 2.000 y 20.000, excluyendo capitales de provincia.

Rural concentrada: conjunto de municipios de una provincia con un número de subministros comprendidas entre 200 y 2.000.

Rural dispersa: conjunto de municipios de una provincia con menos de 200 subministros.

Además, los límites máximos de variación de la tensión de alimentación a los consumidores finales serán + 7% de la tensión de alimentación declarada.

Para la medida de dichos parámetros, el distribuidor deberá disponer de un sistema de registro de incidencias, que le permita determinar la calidad del suministro de sus redes con cada uno de los consumidores conectados a ellas.

Las empresas distribuidoras podrán pactar con los consumidores o con los comercializadores que los representen, el establecimiento de una calidad especial, superior a la fijada en el Real Decreto 1955/2000.

b) Calidad zonal.

Cada distribuidor estará obligado a mantener los niveles de calidad asignados a aquellas zonas donde desarrolle su actividad. No obstante, puede declarar a la Administración la existencia de zonas donde tenga dificultad temporal para el mantenimiento de la calidad exigible, presentando a su vez un programa de actuación temporal que permita la corrección de las causas que lo originen.

Durante la ejecución de estos planes (plazo máximo dos años), no se aplicarán las consecuencias del incumplimiento de la calidad a las zonas incluidas en el ámbito territorial de dichos planes.

La medida de la calidad zonal se efectuará sobre la base del TIEPI, el percentil 80 del TIEPI y del NIEPI. Si se tienen en cuenta únicamente las interrupciones imprevistas, los límites de los valores del TIEPI, el percentil 80 del TIEPI y el NIEPI, durante cada año natural son los siguientes (Real Decreto 1634/2006, del 29 de diciembre):

	TIEPI (horas)	Percentil 80 del TIEPI (horas)	NIEPI (horas)
Zona urbana	1,5	2,5	3
Zona semiurbana	3,5	5	5
Zona rural concentrada	6	10	8
Zona rural dispersa	9	15	12

Ningún municipio deberá superar el valor del percentil 80 del TIEPI durante más de dos años consecutivos.

6.1. ¿Variará la calidad del servicio si se cambia de comercializadora?

Si un consumidor opta por cambiar de empresa comercializadora la calidad del suministro (en sus aspectos técnicos: continuidad, calidad de la onda de tensión), no tiene que verse afectada

sea cual sea la comercializadora con la que contrate, ya que el distribuidor físico de la energía seguirá siendo el mismo.

Si un consumidor contrata su suministro a través de un comercializador o bien mediante un contrato bilateral con un productor, dichos sujetos serán los interlocutores, para el asunto de la calidad del suministro.

En el caso de que el consumidor acuda directamente a comprar su energía en el mercado, su interlocutor para cualquier asunto o reclamación relacionado con la calidad del suministro será la empresa distribuidora a la que esté conectado.

Independientemente del anterior un consumidor puede pactar la contratación de una calidad de suministro superior a los mínimos legales establecidos siempre y cuando algún comercializador le ofrezca este servicio.

6.2. Consecuencias del incumplimiento de la calidad de servicio (individual)

Desde el 1 de enero de 2003, el incumplimiento de los valores indicados anteriormente, obliga al distribuidor a aplicar descuentos en la facturación a los consumidores

7.0

Equipos de medida para compra de energía en el mercado

La norma básica relativa a la medida de la energía es el Real Decreto 1110/1997, del 24 de agosto, por lo que se aprueba el Reglamento unificado de Puntos de Medida del sistema eléctrico.

Los puntos de medida de los consumidores se clasifican en tipo 1 (aquellos que tienen una potencia contratada igual o superior a 10 MW o que la energía anual intercambiada con la red sea igual o superior a 5 GWh), tipo 2 (potencia contratada igual o superior a 450 kW o que la energía anual intercambiada con la red sea igual o superior a 750 MWh), tipo 3 (potencia contratada superior a 50 kW), tipo 4 (potencia contratada superior a 15 kW) y tipo 5 (para potencias contratadas inferiores a 15 kW).

Tipo de punto de medida	Clase de contadores	
	Activa	Reactiva
Tipo 1: $P \geq 10$ MW	$\leq 0,2$ S	$\leq 0,5$
Tipo 2: $450 \text{ kW} \leq P < 10$ MW	$\leq C$	≤ 1
Tipo 3: $50 \text{ kW} < P < 450 \text{ kW}$	$\leq B$	≤ 2
Tipo 4: $15 \text{ kW} < P \leq 50 \text{ kW}$	$\leq B$	≤ 2
Tipo 5: $P < 15 \text{ kW}$	$\leq A$	≤ 3

Todos los consumidores deben disponer de equipos de medida horarios, es decir, que permitan discriminar el consumo realizado hora a hora durante todo el año. En este sentido, existe un Plan de Sustitución de Contadores regulado en la Disposición Adicional vigésimo segunda del Real Decreto 1634/2006, de 29 de diciembre, por lo que se establece la tarifa eléctrica a partir del 1 de enero de 2007.

8.0

Solución de problemas relacionados con el suministro eléctrico

Si a un consumidor le surge un problema relacionado con su suministro eléctrico, debe acudir a su empresa suministradora / comercializadora.

En el caso de que su respuesta no se produzca en términos satisfactorios, el consumidor puede dirigirse, en función del asunto a tratar, a los siguientes organismos:

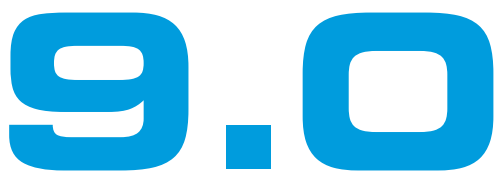
1. Si se trata de una cuestión relacionada con la gestión del contrato de suministro, tarifas eléctricas, tarifas de acceso aplicadas, acometidas, o la calidad del servicio proporcionado, etc. puede dirigirse a la **Delegación de la Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia en cada provincia.**

Ejemplo: si un consumidor no está de acuerdo con las exigencias de la compañía distribuidora para proporcionarle el suministro a la nueva industria que pretende instalar, o si la tensión de suministro presenta oscilaciones que le ocasionan problemas en su proceso productivo, o si considera que a tarifa de acceso no se está aplicando correctamente, etc. puede dirigirse a la Delegación de la Consellería de Economía e Industria de su provincia.

2. Si se trata de una cuestión formulada sobre las condiciones de acceso a las redes eléctricas, o relacionada con la gestión técnica del sistema (responsabilidad del Operador del Sistema), o con la gestión económica del sistema (responsabilidad del Operador del Mercado), puede dirigirse a la **Comisión Nacional de Energía**, competente en la resolución de conflictos que se formulen en estos ámbitos.

Ejemplo: si un distribuidor no permite el acceso a la red a un consumidor, este puede formular un conflicto ante la CNE.

3. Si le surgen problemas a la hora de cambiar de suministrador puede dirigirse a la **Oficina de Cambios de Suministrador.**



Organismos donde ampliar información

Si desea conocer las características del suministro actual, puede dirigirse a su **empresa comercializadora**.

Si desea conocer, con cierto detalle, como funciona el mercado y sus agentes autorizados, puede dirigirse al **Operador del Mercado Ibérico de Energía. Polo Español, S.A.**

Teléfono	91-65989 00
Fax	91-6504542
Web	http://www.omel.com/
Dirección	Alfonso XI, 6-4ª 28014 – Madrid

Si desea conocer las alternativas a ser suministrado en el mercado puede dirigirse a los **comercializadores autorizados**, o en su caso, a los **productores y agentes externos autorizados como agentes del mercado**.

Estas empresas se encuentran inscritas en los correspondientes registros oficiales disponibles en: www.mityc.es

Si desea obtener información general sobre la regulación y funcionamiento del sistema eléctrico, puede dirigirse al **Instituto Energético de Galicia**

Área	Planificación enerxética
Teléfono	981 54 15 00
Fax	981 54 15 25
E-mail	info@inega.es
Dirección	Calle Avelino Pousa Antelo, 5 15703 - Santiago de Compostela

o bien a la **Comisión Nacional de Energía**:

Departamento	Dirección de Relaciones Externas
Teléfono	91-4329628 / Centralita CNE: 91 432 96 00
Fax	91-5776218
Web	http://www.cne.es e-mail: dre@cne.es
Dirección	C/ Alcalá, 47 28014 Madrid

Anexo I

Legislación relacionada con la liberalización 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.

Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

Real Decreto-Ley 6/2009, de 30 de abril, por el que se adoptan determinadas medidas en el sector energético y se aprueba el bono social.

Real Decreto-Ley 7/2006, de 23 de junio, por el que se adoptan medidas urgentes en el sector energético.

Observaciones: modifica determinados preceptos y añade las disposiciones adicionales 20 y 21 y suprime las transitorias 6 y 8 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre.

Real decreto-Ley 3/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el mecanismo de casación de las ofertas de venta y adquisición de energía presentadas simultáneamente al mercado diario e intradiario de producción por sujetos del sector eléctrico pertenecientes al mismo grupo empresarial.

Real decreto 485/2009, de 3 de abril, por el que se regula la puesta en marcha del suministro de último recurso en el sector de la energía eléctrica.

Real decreto 1454/2005, de 2 de diciembre, por el que se modifican determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico.

Observaciones: traspone la Directiva Europea 2003/54/CE, de 26 de junio. Derroga el art. 21 bis y modifica arts. del Real Decreto 2019/1997; derroga el art. Art. 82.4 y modifica arts. del Real Decreto 1955/2000; derroga el art. 6.5 y modifica arts. del Real Decreto 6.5; modifica los Reales Decretos nº 1435/2002, 2018/1997, 436/2004 y 2392/2004; la Orden de 17 de diciembre de 1998, el Anexo I de la Orden de 12 de enero de 1995 y el Reglamento 1496/2003, de 28 de noviembre.

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

Observaciones: derroga las siguientes disposiciones sobre puntos de medida: Real Decreto 2018/1997, de 26 de diciembre, Real Decreto 385/2002, de 26 de abril, y Real Decreto 1433/2002, de 27 de diciembre.

Real decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.

Real Decreto 1435/2002, de 27 de diciembre, por el que se regulan las condiciones básicas de los contratos de adquisición de energía y de acceso a las redes en baja tensión.

Real decreto 1164/2001, de 26 de octubre, por el que se establecen las tarifas de acceso a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.

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 1339/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la CNE.

Real decreto 2019/1997, de 26 de diciembre, por el que se organiza y regula el mercado de producción de energía eléctrica.

Orden Ministerial del 29 de diciembre de 1997 por la que se desarrollan algunos aspectos del Real Decreto 2019/1997, de 26 de diciembre, por lo que se organiza y regula el mercado de producción de energía eléctrica.

Orden Ministerial de 17 de diciembre de 1998, por la que se modifica la de 29 de diciembre de 1997, que desarrolla algunos aspectos del Real Decreto 2019/1997, de 26 de diciembre, por lo que se organiza y regula el mercado de producción de energía eléctrica.

Orden ITC/1659/2009, de 22 de junio, por la que se establece el mecanismo de traspaso para clientes del mercado a tarifa al suministro de último recurso de energía eléctrica.

Orden ITC/3801/2008, de 26 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas desde 1 de enero de 2009.

Orden ITC/2794/2007, de 27 de septiembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas desde 1 de octubre de 2007.

Resolución de 19 de diciembre de 2008, 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, así como aquellos que pasaron de ser tipo 4 a tipo 3, según el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico, para el año 2009.

Estos documentos pueden ser descargados (en formato pdf) directamente desde la web de la CNE.

Anexo II

Listado de comercializadores publicado por la CNE en virtud de la DT Primera del Real Decreto 485/2009

Actualizado a fecha 14 de mayo de 2009

Comercializadora ÚLTIMO RECURSO	Teléfono de atención al cliente	Dirección de la página web
Endesa Energía XXI, S.L.	902 508 850	www.endesaonline.com
Iberdrola Comercialización de Último Recurso, S.A.U.	901 202 020	www.iberdrola.es
Unión Fenosa Metra, S.L.	901 220 380	www.unionfenosa.es
Hidrocantábrico Energía Último Recurso, S.A.U.	902 860 860	www.hcenergia.com
E.ON Comercializadora de Último Recurso, S.L.	902 222 838	www.eon-espana.com

Comercializadora MERCADO LIBRE	Teléfono de atención al cliente	Dirección de la página web
Aduriz Energía, S.L.U.	902 106 199	www.adurizenergia.es
Bassols Energía Comercial, S.L.	972 260 082	www.bassolsenergia.com
Céntrica Energía Generación, S.L.U.	902 306 130	www.centricaenergia.es
Céntrica Energía, S.L.U.	902 306 130	www.centricaenergia.es
Céntrica Energías Especiales, S.L.U.	902 306 130	www.centricaenergia.es
Comercializadora Eléctrica de Cádiz, S.A.U.	956 071 100	www.electricadecadiz.es
Comercializadora Lersa, S.L.	972 700 094	
Electra Energía, S.A.U.	964 160 250	www.electraenergia.es
Eléctrica Sollerense, S.A.U.	971 638 145	www.electricasollerense.es
Empresa de Alumbrado Eléctrico de Ceuta, S.A.	956 511 901	www.electricadecceuta.com
Endesa Energía, S.A.U.	902 530 053	www.endesaonline.com
Enerco Cuellar, S.L.	921 144 871	www.enercocuellar.com
Eon Energía, S.L.	902 902 323	www.eon-espana.com
Estabanell y Pahisa Mercator, S.A.	902 472 247	www.estabanell.com
Factor Energía, S.A.	902 501 124	www.factorenergia.com
Gesternova, S.A.	902 431 703	www.gesternova.com
Hidrocantábrico Energía, S.A.U.	902 860 860	www.hcenergia.com
Hidroeléctrica del Valira, S.L.	973 350 044	www.peusa.es
Iberdrola Generación, S.A.U.	901 202 020	www.iberdrola.es
Iberdrola, S.A.	901 202 020	www.iberdrola.es
Naturgas Energía Comercializadora, S.A.U.	902 123 456	www.naturgasenergia.com
Nexus Energía, S.A.	902 023 024	www.nexusenergia.com
Unión Fenosa Comercial, S.L.	901 380 220	www.unionfenosa.es

Anexo III

Modalidades de contratación de la energía en el Mercado Ibérico de Electricidad (MIBEL)

La contratación de la energía eléctrica en el Mercado Ibérico de Electricidad (MIBEL) se puede realizar mediante cualquiera de los siguientes formatos y horizontes temporales:

a) Contratación a corto plazo o mercado spot, gestionado por el Operador del Mercado Ibérico de Energía. Polo español, S.A. y Mercado de ajuste en tiempo real, gestionado por los Operadores del Sistema Eléctrico en España (REE) y Portugal (REN).

b) Contratación la plazo mediante:

b.1.- Pujas de capacidad virtual.

b.2.- Pujas para la contratación de electricidad destinada al suministro de último recurso, gestionada por OMEL.

b.3.- Mercados de futuro de derivados de la energía, gestionados por el Operador del Mercado portugués, OMIP.



1. El Mercado Mayorista de Electricidad, Pool de Energía o Mercado Spot.

La Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico introdujo una profunda reforma en el funcionamiento del sistema eléctrico español, declarando la libertad de contratación y estableciendo como base económica de este el mercado organizado de electricidad, con separación de la gestión económica y técnica, que se encomiendan al operador del mercado y al operador del sistema.

El Real decreto 2019/1997, de 26 de diciembre, por el que se organiza y regula el mercado de producción de energía eléctrica desarrolla el contenido de la Ley 54/1997 en lo que se refiere al mercado de producción, y constituye el núcleo de su regulación, que posteriormente se completaría mediante disposiciones de menor rango.

En primer lugar, establece la estructura básica del mercado de producción distinguiendo cinco unidades dentro de él: mercados la plazo, mercado diario, mercado intradiario, mercados no organizados y servicios de ajuste del sistema.

Este mismo Real Decreto consigna la tipología y requisitos que deben reunir los sujetos y los agentes del mercado para poder participar en cada uno de los mercados integrantes del mercado de producción. Asimismo se refiere a la contratación bilateral como parte no organizada del mercado, esbozando sus modalidades y estableciendo la necesidad de comunicar la realización de dichos contratos al operador del sistema.

En esencia, el mercado mayorista de producción de electricidad, denominado Pool de Energía o mercado Spot, integra:

- Las ofertas de venta de electricidad que realizan los titulares de centrales de producción eléctrica con potencia instalada > 50 MW.¹
- Las ofertas de venta de electricidad de las centrales de producción eléctrica que integran el Régimen Especial (coqueración, fuentes de energía renovables y aprovechamiento energético de residuos).
- Las ofertas de venta de electricidad de comercializadores que importan la energía eléctrica de instalaciones de producción situadas fuera del territorio del Estado Español.

La secuencia de este mercado permite obtener un precio para electricidad (basado en un algoritmo de precio marginal, es decir, la oferta más cara para cubrir la demanda en cada hora, marca el precio de la electricidad que reciben todos los vendedores y que pagan todos los compradores) para cada hora del día de los 365 días del año y se desarrollan mediante un mercado diario, en el que las ofertas de compra y venta de energía se realizan el día anterior, un mercado intra-diario en el que los compradores y vendedores pueden cambiar su posición compradora o vendedora (mejor ajuste de la capacidad de entrega o de demanda de electricidad) y un mercado de ajuste en el que la gestión de servicios complementarios y de restricciones técnicas permite balancear en tiempo real la oferta y la demanda de electricidad.

2. Contratación a plazo.

El objetivo fundamental de desarrollar la contratación de la electricidad a plazo es aumentar el número de operadores en el sistema y con eso la competencia. Otro motivo de gran importancia es conseguir una referencia del precio de la energía eléctrica a medio plazo que permita establecer las tarifas eléctricas de último recurso sin asumir un déficit tarifario.

A continuación se desarrollan las distintas modalidades de contratación a plazo.

2.1. Emisiones de Energía Primaria (EPE's o VPP's). Pujas virtuales de capacidad.

La disposición adicional decimosexta de la Ley 54/97, de 27 de noviembre, del Sector eléctrico, habilita al Gobierno a establecer pujas primarias de energía que podrán tener carácter obligatorio para los Operadores Dominantes. En la regulación del mercado eléctrico español, las pujas virtuales de capacidad se denominan emisiones primarias de energía eléctrica.

Según la disposición adicional vigésima del RD 1634/2006, de 29 de diciembre, las emisiones consistirán en opciones de compra de energía hasta una potencia horaria determinada, ejercitables a lo largo de un periodo de entrega o ejercicio prefijado. La adquisición de la opción da derecho a su titular al ejercicio de esta cuando la expectativa de precio de mercado

¹ Se exceptúa la obligación de ofertar la energía asociada a los contratos bilaterales.

resulte favorable y a un precio (de ejercicio) también conocido. En este caso, la energía se entregará al precio de ejercicio conocido expresado en € por MWh (euros por megavatiohora) medidos en barras de central.

En caso de períodos de ejercicio superiores al año, el precio de ejercicio podrá indicarse al coste de los combustibles (crudo, fuelóleos, carbón, gas natural) y de los derechos de emisión de CO₂.

En el apartado cinco de la disposición adicional vigésima del Real Decreto 1634/2006 y en el artículo 3 del Real Decreto 324/2008, se establece que quedan obligados a participar como vendedores, en las pujas de emisiones primarias de energía, los operadores dominantes Endesa e Iberdrola (en una proporción del 50%). Por su parte, pueden participar como compradores todos los sujetos que cumplan las condiciones de garantías y requisitos formales establecidos para cada puja, la excepción de los pertenecientes a los grupos empresariales considerados, en cada momento por Resolución de la CNE, como operadores principales ² (en el caso de las cinco primeras pujas: apartado 5 de la disposición adicional vigésima del Real Decreto 1634/2006) y como operadores dominantes (en el caso de la sexta y séptima pujas: artículo 6 del Real Decreto 324/2008). La capacidad a colocar a través de dichas pujas será proporcional al peso relativo de cada sistema en el ámbito global del MIBEL (80% España y 20% Portugal).

Las opciones de compra se asignarán entre los sujetos del mercado que las demanden mediante un proceso de pujas competitiva y transparente, según las primas que ofrezcan.

De esta forma, este mecanismo de emisión primaria de energía instrumentado a través de la venta de opciones de compra resulta equivalente, en la práctica a una cesión virtual de potencia eléctrica a terceros que, aún no siendo titulares de la instalación, podrán disponer plenamente de la energía asociada para su venta en el mercado de producción.

En consecuencia, la medida da lugar a un incremento significativo de la competencia en el mercado eléctrico al reducirse en la práctica la capacidad de generación de los operadores con mayor cuota de mercado y favorecerse la entrada de nuevos operadores aunque no dispongan de capacidad instalada.

2.2. Pujas de contratos de energía para el suministro de ultimo recurso (pujas CESUR)

En España, desde 1998, el coste de adquisición de la energía para el suministro a tarifa integral reconocido fue el precio del mercado spot, a pesar de que las tarifas finales se fijaban con horizonte anual ³, lo que dio lugar a la aparición reiterada de déficit imprevistos (diferencia

² El artículo 18 del Real Decreto Ley 5/2005, de 11 de marzo, modifica el artículo 34 del Real Decreto Ley 6/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes de Intensificación de la Competencia en Mercados de Bienes y Servicios, dedicado a la definición de operador principal, como aquel que tenga una de las cinco mejores cotas del mercado o sector, entre otros, de generación y suministro de energía eléctrica en el ámbito del MIBEL.

³ En el artículo 1,1 del Real Decreto 1634/2006, de 29 de diciembre, por el que se establece la tarifa a partir de 1 de enero de 2007, se determina que “A partir del 1 de julio de 2007 y con carácter trimestral, previos a los trámites e informes oportunos, el Gobierno mediante Real Decreto, efectuará modificaciones de las tarifas (:::)”

entre el precio spot esperado y el precio real del mercado). Para evitar esta situación se formula que el suministro de último recurso esté cubierto con contratos a plazo.

La Orden ITC/400/2007, de 26 de febrero ⁴, por la que se regulan los contratos bilaterales que firmen las empresas distribuidoras para lo suministro a tarifa en el territorio peninsular, establece la regulación general de las pujas de “Contratación de Energía para el Suministro de Último Recurso”, o pujas CESUR. El objeto de dicha Orden es regular la contratación bilateral de energía eléctrica con entrega física por parte de las empresas responsables de realizar el suministro a tarifa en el territorio peninsular.

Podrán participar como agentes compradores los comercializadores de último recurso españoles ⁵ y el comercializador de último recurso portugués, y como agentes vendedores los productores de energía eléctrica, tanto de régimen ordinario como de régimen especial, los comercializadores y los consumidores que actúen directamente en el mercado, así como sus respectivos representantes.

Con la modalidad de contratación propuesta en la Orden ITC/400/2007, de 26 de febrero, se completa el abanico de posibilidades para que las empresas comercializadoras de último recurso adquieran energía para su venta a los consumidores acogidos a la TUR, además de las adquisiciones en el mercado gestionado por OMEL (apartado b.1 de este anexo) y en el mercado a plazo organizado de OMIP (apartado b.3 de este anexo).

Con esta nueva modalidad de contratación, se facilita un mecanismo automático de determinación de las tarifas de último recurso, incorporando los precios de las pujas para contratos con compromiso firme de entrega y período de ejecución coincidente con el período de vigencia de las tarifas.

2.3. El mercado a plazo gestionado por OMIP – OMIClear (Mercados de derivados de la energía , Mercados de futuro).

La negociación del Mercado de Futuros del MIBEL, con inicio el 3 de julio de 2006, cuyo operador de mercado es OMIP (Operador del Mercado Ibérico. PoloPortugués) y cuya cámara de compensación es OMIClear, tiene lugar en un mercado continuo y en pujas en las que los distribuidores españoles y el comercializador de último recurso portugués están obligados, durante un período transitorio, a adquirir unos determinados volúmenes de energía, para fomentar inicialmente la liquidez de dicho mercado. Los calendarios de pujas y volúmenes se reflejan en la legislación correspondiente ⁶.

⁴ Con correcciones de errores publicadas en el BOE el 15 de junio de 2007 y el 2 de agosto de 2008.

⁵ A partir del 1 de julio de 2009, los comercializadores de último recurso españoles pasarán a desempeñar el papel representado hasta ahora por los distribuidores en el suministro regulado a tarifa (de último recurso).

⁶ Establecen dichas obligaciones, en España, Orden ITC/2129/2006, de 30 de junio, y en Portugal, Portaria 643/2006, de 26 de junio, para el segundo semestre de 2006; Orden ITC/3990/2006, de 38 de diciembre, y Despacho 780/2007, de 27 de diciembre, para el primer semestre de 2007; Orden ITC/1865/2007, de 22 de junio, y Despacho /2007, de 29 de junio, para el segundo semestre de 2007 y el primer semestre de 2008; Orden ITC/1934/2008, de 3 de julio, y Despacho 19098/2008, de 17 de julio, para el segundo semestre de 2008; Orden ITC/3789/2008, de 26 de diciembre, y Despacho 125-A/2009. Del 2 de enero, para el primer semestre de 2009.

Los distribuidores españoles y el comercializador de último recurso portugués están obligados a adquirir contratos de futuros, mensuales, trimestrales y anuales, con entrega física en las condiciones que se establecen en la normativa anterior, no siendo posible adquirir productos con liquidación exclusivamente financiera, tal y como ocurre en otros mecanismos de contratación a plazo como el mercado OTC o las pujas de emisiones primarias de energía (pujas EPE).⁷

Los contratos que se negocian en OMIP son en carga base y equivalen a la entrega de 1 Mwh en cada una de las 24 horas de los días correspondientes al período de entrega. No se negocian, por el contrario, productos en carga punta, a diferencia de lo que ocurre en las pujas EPE y en las pujas de contratación de energía para el suministro de último recurso (pujas CESUR). El subyacente de los contratos en carga base negociados en OMIP es el precio spot del mercado español, no negociándose contratos de futuros con subyacente el precio spot del mercado portugués.

7.- En la Cumbre Luso-Española de Badajoz, celebrada los días 24 y 25 de noviembre de 2006, se estableció un porcentaje de obligación de compra del 10% de la energía comercializada por los distribuidores españoles y el comercializador de último recurso portugués.

LA LIBERALIZACIÓN DEL MERCADO ELÉCTRICO



Guía de compra de energía eléctrica para P I M E S



XUNTA DE GALICIA



Comisión
Nacional
de Energía