



Medidas de ahorro y eficiencia energética en el hogar



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra



LEADER



Índice

1. Introducción	2
2. Consumo de energía	3
3. Estrategias generales de ahorro y eficiencia energética.....	4
3.1. Electrodomésticos.....	4
3.2. Iluminación.....	5
3.3. Agua Caliente Sanitaria	6
3.4. Calefacción	7
3.4.1. Combustibles líquidos o gaseosos.....	7
3.4.2. Sistemas eléctricos	8
3.4.3. Combustibles sólidos.....	9
3.5. Energías renovables	10
3.5.1. Solar térmica	10
3.5.2. Solar fotovoltaica	11
3.5.3. Eólica	12
4. Factura eléctrica.....	13
4.1. Elementos que componen la factura	13
4.2. Mercado regulado y mercado libre.....	15
4.3. Bono social eléctrico	15
4.4. Acceso al contador inteligente.....	16
5. Factura de gas natural.....	18
5.1. Elementos que componen la factura	18
5.2. Mercado regulado y mercado libre.....	19
5.3. Bono social de gas	19
5.4. Acceso al contador	19



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra



LEADER



TEDER
CENTRO DE DESARROLLO RURAL
DE TIERRA ESTELLA

1. Introducción

La presente guía pretende aportar a su lector los conocimientos básicos que le permitan analizar con juicio crítico sus consumos energéticos, así como establecer estrategias de ahorro y eficiencia energética que le permitan reducir los costes asociados a su vivienda.

El crecimiento divergente de los precios de la energía en comparación con el aumento de los salarios hace que, cada día la presión que ejerce el coste de la energía sobre la economía familiar sea cada vez mayor. En ningún momento, el coste de la energía asociado a una vivienda debería superar el 10% de los ingresos totales.

La siguiente gráfica, muestra el estudio de Eurostat sobre la evolución del ingreso en los hogares y precios de la energía desde el año 2008.

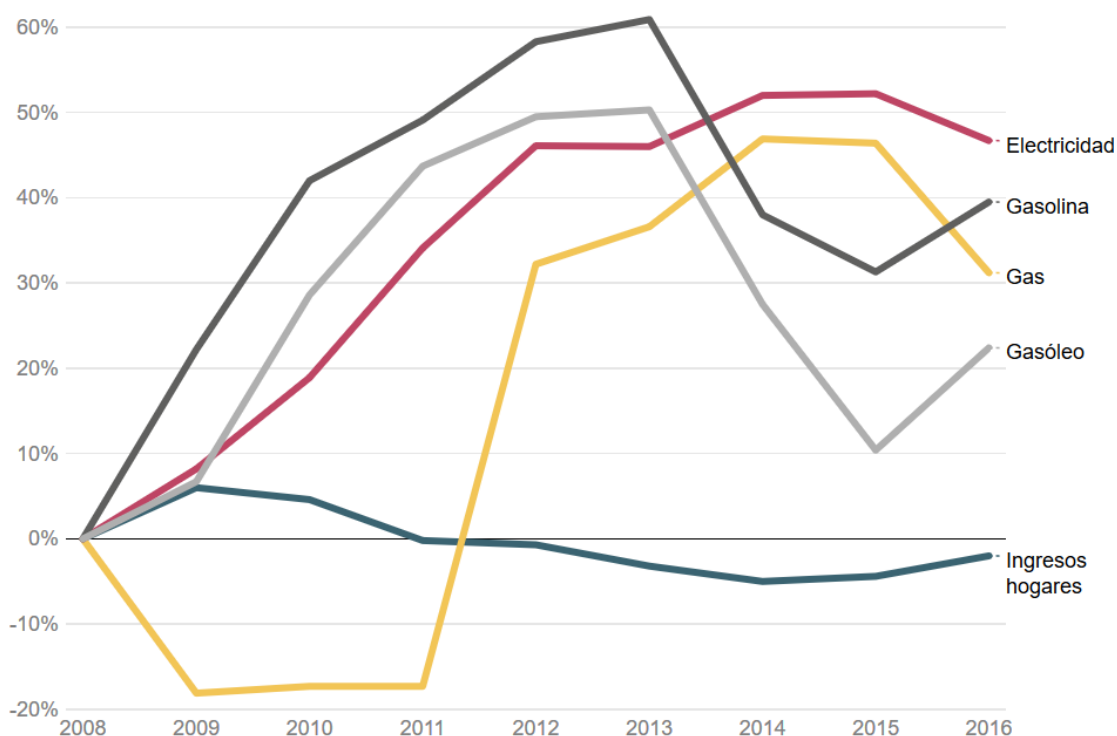


Ilustración 1: Evolución ingresos de los hogares españoles frente a los precios de la energía.

Controlar el gasto energético de un hogar, no debería ser más complicado que el control de gasto asociado a la alimentación, ropa, educación de los hijos, etc. Simplemente cambian las unidades del producto adquirido. Mientras que la fruta que compramos la medimos en kilogramos, la energía la medimos en kilovatios-hora.

En la medida en la que sepamos analizar de una forma crítica nuestras facturas energéticas, seremos capaces de controlar nuestro gasto.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES



LEADER



2. Consumo de energía

El consumo de energía varía en función del perfil de uso de la vivienda, del número de ocupantes, tipología de sus cerramientos, sistema de calefacción, generación de ACS, etc. En cualquier caso, para poder realizar una primera valoración sobre el nivel de consumo en una vivienda, a continuación, se muestran una serie de valores a título orientativo.

Según los datos publicados por la guía del Gobierno de Navarra *Ahorro y uso eficiente de la electricidad en el hogar* la distribución del consumo eléctrico (en kWh) en los hogares navarros se produce de la siguiente manera:





CONSUMO/ AÑO				
Bajo	800	970	1977	2973
Medio	1450	1500	3279	4000
Alto	2100	3000	4581	5023

Ilustración 2: Consumo medio hogares navarros.

En el caso del consumo de gas natural, según los datos del Instituto Nacional de Estadística, una vivienda consume de media 2.380kWh al año. La media por persona es de 915kWh anuales.

Estos datos deberán ser tomados en consideración con especial precaución ya que, se tratan de medias calculadas a nivel nacional, por lo que una zona climática como la de Navarra, presentará valores más elevados que los que indica la media nacional.

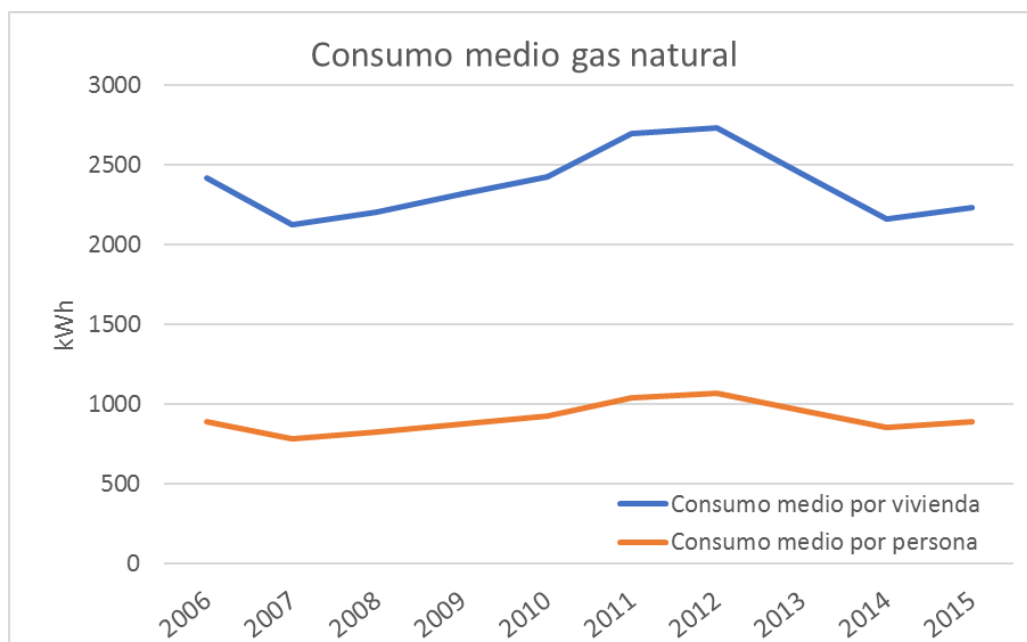


Ilustración 3: Consumo medio de gas natural en España.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES



LEADER



3. Estrategias generales de ahorro y eficiencia energética

3.1. Electrodomésticos

Aunque cada vivienda tenga un tipo diferente de electrodomésticos, la práctica totalidad contará con, al menos:

- Frigorífico
- Televisor
- Cocina eléctrica
- Lavadora
- Lavavajillas
- Horno eléctrico
- Campana extractora

Es evidente que, según la potencia de cada electrodoméstico y del número de horas que esté conectado, su consumo variará.

En el caso del frigorífico, su potencia es pequeña, pero al estar conectado durante todo el año, su consumo será elevado. Por el contrario, una campana extractora tiene una potencia elevado pero su uso es muy puntual y su consumo anual reducido.

Conscientes de que la energía que consumirán los electrodomésticos será el fruto de multiplicar su potencia por el número de horas que están funcionando, se deberá prestar especial atención a aquellos cuyo producto sea mayor. Tal es el caso del frigorífico (18%), televisor (10%), cocina (9%) y lavadora (8%) que representan, aproximadamente, el 45% del consumo eléctrico total de una vivienda normal.

Para los electrodomésticos anteriormente mencionados, será de vital importancia prestar atención a su eficiencia energética. Para ello, los consumidores cuentan con la información del etiquetado energético que, califica en forma de letras ("A" la más eficiente y "D" la menos eficiente) la capacidad de un electrodoméstico de realizar su trabajo con la menor cantidad de energía posible.

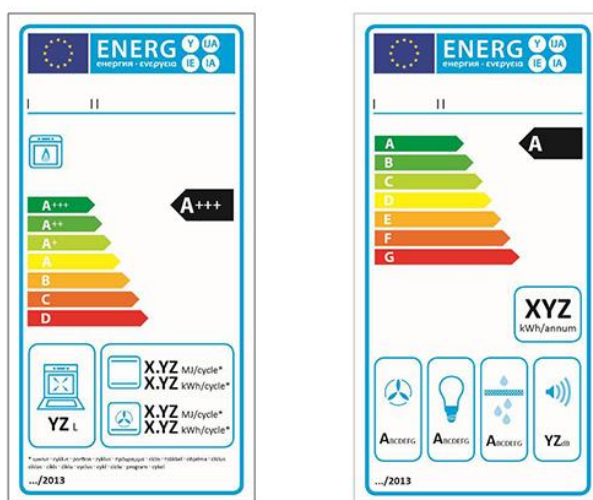


Ilustración 4: Ejemplo etiqueta energética electrodomésticos.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES



Nafarroako
Gobernua
Gobierno
de Navarra



LEADER



TEDER
CENTRO DE DESARROLLO RURAL
DE TIERRA ESTELLA

3.2. Iluminación

La iluminación, junto con el frigorífico, supone uno de los elementos de mayor peso sobre el consumo eléctrico global de una vivienda. Se estima que, de media, la iluminación representa el 18% sobre el consumo eléctrico total. Por este motivo, se debe prestar especial atención tanto a la eficiencia de los equipos instalados como el correcto uso de los mismos.

Existen en el mercado diferentes tecnologías de iluminación a disposición de usuarios. Según sea el tipo de lámpara seleccionada, a igualdad de iluminación emitida, el consumo puede variar de forma considerable.

A continuación, se muestra una tabla con los valores genéricos para cada tipo de tecnología de iluminación.

Tecnología	Eficiencia luminosa
Incandescente	10 lm/W
Halógena	18 lm/W
Fluorescente lineal	80 lm/W
Fluorescente compacta	70 lm/W
Led puntual	60 lm/W
Led lineal	90 lm/W

Ilustración 5: Eficiencia energética de lámparas.

Las lámparas incandescentes y halógenas son las de más baja eficiencia y transforman casi toda la energía consumida en calor, mientras que las lámparas de tecnología led presentan una mayor eficiencia. Al igual que sucede con los electrodomésticos, las lámparas se clasifican según un etiquetado energético normalizado.



Ilustración 6: Lámparas halógenas y su equivalente en tecnología led



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra



LEADER



CENTRO DE DESARROLLO RURAL
DE TIERRA ESTELLA

3.3. Agua Caliente Sanitaria

La producción de ACS se puede clasificar según diferentes categorías. Siendo alguna de ellas por tipología de combustible utilizado o por el sistema de acumulación.

Centrándonos en el sistema de acumulación, podemos encontrar sistemas de producción instantánea sin acumulación o sistemas con acumulación. Si el sistema es de producción instantánea, será necesaria una potencia elevada para poder satisfacer las necesidades de ACS.

Este tipo de casos son habituales en calderas mixtas de generación de ACS y calefacción, para viviendas individuales, en los que se dispone de una caldera para cubrir ambos servicios.

Los sistemas con acumulación se encuentran con mayor facilidad en grandes instalaciones con mucho volumen demandado de ACS que, debe ser almacenado para garantizar el agua caliente a todos los usuarios del sistema. De igual modo, las instalaciones con acumulación se encuentran presentes en viviendas que, no disponiendo de una caldera mixta para la generación de ACS y calefacción, tiene un termo para el ACS.

El caso específico de los acumuladores eléctricos de ACS, dada su elevada influencia sobre el consumo total de una vivienda, es el que se estudia en este apartado.

Son equipos de bajo coste que, cubren unas necesidades importantes en las viviendas pero que, al mismo tiempo, suponen un elevado consumo energético. A la hora de analizar las características técnicas de termo de ACS, debemos conocer la energía que necesita para calentar el agua desde la temperatura de red hasta 65°C y la energía por mantener el agua a la temperatura de servicio (65°C).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / VERTICAL

Modelo	Código	Potencia [W]	Tensión [V]	Consumo mant. 65°C kWh/24h	Tiempo de calentamiento (65°C, Δt=50°C)
		1200	230	0,70	49 min

Ilustración 7: Características termo ACS.

Según los datos del ejemplo anterior, mantener el termo con el agua a 65°C, pero sin hacer ningún tipo de gasto de agua caliente, supone un consumo energético de 0,7kWh al día.

Por otro lado, si el agua hubiera estado fría, calentar los 15 litros de acumulación 50°C cuesta 49 minutos (0,82 horas). Por lo que el coste energético ascendería a 0,98kWh [1,2kW (potencia del termo) * 0,82 horas = 0,98kWh]

Esto quiere decir que, según las características técnicas de termo, si se estima que no se va a usar durante más de 1,4 días (0,98/0,7=1,4) resulta más económico desconectarlo de la red que mantenerlo enchufado.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERT EN LAS ZONAS RURALES



LEADER



3.4. Calefacción

El sistema de calefacción se puede clasificar en dos tipos, según su combustible sea líquido o gaseoso o bien si es por medio de electricidad. Un caso excepcional sería el que usara combustibles sólidos que, sería un sistema alimentado por leña u otro tipo de recurso renovable.

3.4.1. Combustibles líquidos o gaseosos

En el caso de combustibles líquidos o gaseosos, el sistema contará con una caldera central que calentará agua para ser posteriormente distribuida por la vivienda. En este tipo de instalaciones habrá que prestar especial interés al rendimiento de la caldera y a sus revisiones periódicas. En las revisiones, el técnico realizará un análisis de los gases de combustión y se podrá ver el rendimiento del equipo. Equipos antiguos y de bajo rendimiento deberán ser sustituidos lo antes posible por otros de mayor eficiencia.

Las calderas de mayor rendimiento disponibles actualmente en el mercado, son las de condensación que, aprovechan el calor latente del vapor de agua de los humos.

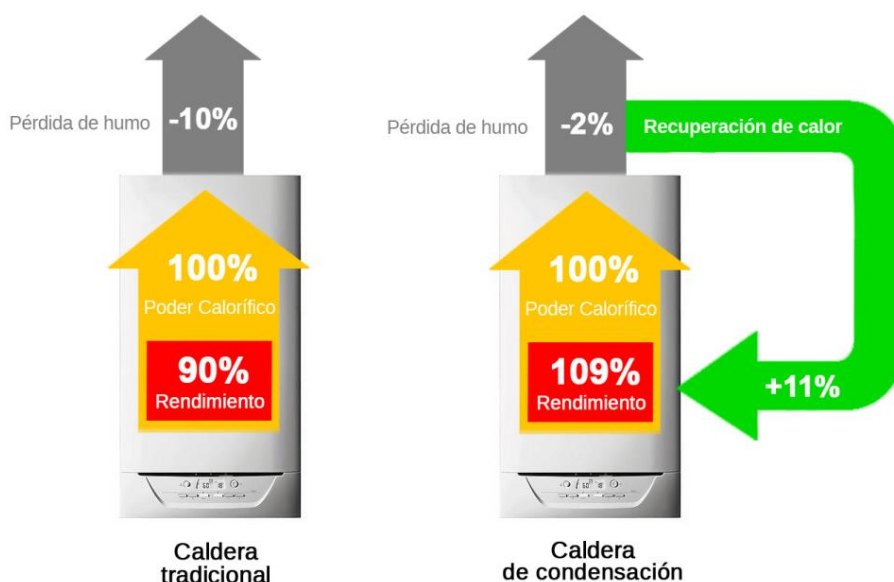


Ilustración 8: Rendimiento caldera de condensación.

Para aquellos casos en los que el combustible se almacene junto a la caldera (p. ej: depósitos de gasoil), se deberán respetar las distancias mínimas entre depósito y caldera que señala la normativa. (Más de 1m si no existe una pared de separación)



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES



LEADER



3.4.2. Sistemas eléctricos

Dentro de los sistemas eléctricos, lo más habitual es encontrar radiadores que incorporan una o varias resistencias eléctricas. Estos sistemas resultan muy baratos de adquirir, pero luego el coste de la energía necesaria para acondicionar las estancias es muy elevado. Siempre que sea posible, se evitará el uso de este tipo de equipos.

Sin embargo, existe otro tipo de equipos eléctricos, denominados bombas de calor o sistemas de aerotermia que, basados en un fundamento físico similar al de los frigoríficos, trasladar la energía de un punto a otro con elevado rendimiento. Es decir, en caso del invierno, extraen la energía del aire exterior para cederla al interior. Este proceso, puede llegar a ser del orden de 4 veces más eficiente que el de un radiador convencional.



Ilustración 9: Ejemplo equipo de aerotermia.

Si el rendimiento de la bomba de calor supera ciertos límites estipulados, puede llegar a tener la condición de equipo de energía renovable y ser objeto de subvenciones y ayudas a este tipo de energías limpias.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra



LEADER



TEDER
CENTRO DE DESARROLLO RURAL
DE TIERRA ESTELLA

3.4.3. Combustibles sólidos

En el caso de que el sistema de calefacción se realice por medio de un combustible sólido (pellet, leña, huesillo de aceituna, etc.) El principal cuidado que habrá que tener será el correcto mantenimiento y limpieza de chimenea y cenizas. Tras la combustión se generará un residuo sólido que habrá que retirar con regularidad para garantizar unas condiciones adecuadas de seguridad y rendimiento del equipo.

Siempre que se vaya a elegir un equipo de este tipo, se deberá tener en cuenta la disponibilidad y precio del combustible, garantizando la ininterrumpibilidad del servicio y un coste reducido del combustible. De manera general, los recursos próximos a centro de consumo, son de menor coste económico (p. ej: astilla de leña local, bloques de leña, huesillo de aceituna, etc.)



Ilustración 10: Ejemplo caldera de astilla de leña.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra



LEADER



CENTRO DE DESARROLLO RURAL
DE TIERRA ESTELIA

3.5. Energías renovables

Dejando a un lado la aerotermia y las calderas de leña (y otras fuentes de energía renovables) que ya se han comentado en los apartados anteriores, las tres tecnologías que se pueden instalar en una vivienda son:

- Solar térmica.
- Solar fotovoltaica.
- Eólica.

3.5.1. Solar térmica

Esta tecnología aprovecha la radiación solar para calentar un fluido que circula por el interior del colector. Este calor es aprovechado para el calentamiento de agua para la instalación de ACS y en algunos casos también para el circuito de calefacción.

Gracias a la instalación de energía solar térmica, disminuye la necesidad de otras fuentes de energía para el calentamiento del agua, con el consiguiente ahorro económico. El actual Código Técnico de la Edificación, obliga a la instalación de sistemas solares térmicos en edificios residenciales que cumplan determinadas características.

Su principal desventaja radica en la necesidad de un mantenimiento continuado para garantizar su efectividad. De no haber un correcto mantenimiento, la integridad de la instalación se vería comprometida.



Ilustración 11: instalación solar térmica.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra



LEADER



3.5.2. Solar fotovoltaica

Las instalaciones fotovoltaicas son capaces de convertir la radiación solar en energía eléctrica. Pueden estar diseñadas para almacenar la energía generada en baterías o bien consumirse la energía de forma instantánea en el momento que se está produciendo. Por su menor coste, las instalaciones sin baterías son las que más se están popularizando.

Gracias a este tipo de instalaciones, el usuario podrá disminuir su factura de electricidad ya que, parte de la electricidad consumida provendrá de su propia instalación generadora. Al tratarse de instalaciones de pequeño tamaño, estarán exentas del pago de tasas especiales como el denominado “impuesto al sol”.

Su mantenimiento es mínimo ya que no tienen partes móviles si transportan fluidos.



Ilustración 12: Instalación solar fotovoltaica.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra



LEADER



3.5.3. Eólica

Se trata de una tecnología que, a día de hoy, únicamente resulta rentable para instalaciones de gran potencia. Los equipos de pequeña potencia que hay disponibles para instalar en viviendas presentan una serie de problemas que los hacen inviables.

- Alto nivel de ruido. (Posibilidad de no cumplir con ordenanzas municipales de ruido)
- Altas velocidades de viento para producir energía útil (superiores a 3m/s)
- Elevado ratio coste económico por potencia instalada.



Ilustración 13: instalación minieólica.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra



LEADER



CENTRO DE DESARROLLO RURAL
DE TIERRA ESTELLA

4. Factura eléctrica

4.1. Elementos que componen la factura

Los principales elementos que componen la factura eléctrica de doméstica de menos de 10kW de potencia contratada son:

- Término de potencia (kW)
- Energía consumida (kWh)
- Alquiler de contador
- Servicios adicionales
- Impuesto eléctrico (5,11%)
- IVA (21%)

1. **Término de potencia (kW)** Comúnmente conocido como término fijo, indica el número de aparatos eléctricos que podemos tener encendidos a la vez. Si se conectan demasiados equipos y se supera la potencia contratada el contador interrumpirá automáticamente el suministro. Haciendo un símil hidráulico, el término de potencia sería el diámetro de una tubería.
Independientemente de si hay consumo o no en la vivienda, se deberá pagar el coste fijo por la potencia contratada. Actualmente, el coste aproximado del término de potencia es de 41€/año por cada kW contratado.
2. **Energía consumida (kWh)**, conocido con término variable, representa el gasto en electricidad que se ha tenido en la vivienda. Si no ha habido consumo, no se facturará ningún coste asociado a la energía. En el caso de haber habido consumo, se facturará un importe proporcional al consumo realizado. El coste de la energía para un contrato doméstico es de aproximadamente de 0,12€/kWh
3. **Alquiler de contador.** Con un coste aproximado de 1€/mes de alquiler frente a los 400€ del coste de compra de un contador, la mayoría de los clientes domésticos decide usar la fórmula del alquiler.
4. **Servicios adicionales:** Cada vez es más frecuente que las comercializadoras eléctricas ofrezcan a sus clientes servicios de mantenimiento, protección frente a impagos, etc. Este tipo de servicios se suelen ofrecer de forma gratuita durante los primeros meses, pero posteriormente llevan asociados unos costes significativos. El usuario debe saber que no está obligado a contratar ningún tipo de servicio adicional al del propio suministro eléctrico.
5. **Impuesto eléctrico (5,11%):** Es un impuesto especial por el que se grava al término de potencia y al consumo eléctrico. Este impuesto también está gravado por el IVA.
6. **IVA (21%):** Impuesto sobre el valor añadido.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra



LEADER



TEDER
CENTRO DE DESARROLLO RURAL
DE TIERRA ESTELIA



DETALLE DE LA FACTURA

LUZ

Importe por potencia contratada:

3,45 kW x 0,119271 Eur/kW x 64 días 26,34 €

1

En dicho importe, facturación por peaje de acceso:

3,45 kW x 38,043426 Eur/kW y año x (64/365) días 23,01 €

26,34 €

Importe por energía consumida:

1.416 kWh x 0,141806 Eur/kWh 200,80 €

2

En dicho importe, su facturación por peaje de acceso ha sido:

1.416 kWh x 0,044027 Eur/kWh 62,34 €

200,80 €

SUBTOTAL

227,14 €

OTROS CONCEPTOS

4

Descuento -5 % x 227,14 Eur -11,36 €

5

Servicio OK Luz 12,83 €

3

Impuesto electricidad (215,78 X 5,11269632 %) 11,03 €

Alquiler equipos de medida y control (64 días x 0.026718 Eur/día) 1,71 €

SUBTOTAL

14,21 €

Importe total

241,35 €

6

IVA NORMAL (21%) 21% s/ 241,35 50,68 €

TOTAL IMPORTE FACTURA

292,03 €

Ilustración 14: Desglose factura eléctrica.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra



LEADER



4.2. Mercado regulado y mercado libre

Un usuario doméstico (potencia contratada inferior a 10kW) puede contratar la electricidad en dos tipos de mercados diferentes: Libre y regulado.

En el mercado regulado, los precios de la electricidad están fijados por el gobierno y varían de forma horaria según el denominado Previo Voluntario del Pequeño Consumidor (PVPC). Las siguientes empresas ofrecen este tipo de tarifa:

- Hidrocantábrico Energía Último Recurso
- Iberdrola Comercialización de Último Recurso
- Endesa Energía XXI
- Gas Natural SUR
- E.On comercializadora de último recurso.
- CHC Comercializador de Referencia S.L.U

En el mercado libre, son las empresas privadas las que pactan libremente los precios con el cliente. De manera habitual estos precios quedan fijados para un año o la duración que se haya determinado para el contrato. En la actualidad existen varios centenares de empresas que comercializan electricidad en el mercado libre.

Aunque cada oferta tiene sus peculiaridades y algunas se adaptan mejor que otras a las necesidades de cada usuario, de manera generalizada se puede decir que, para un consumidor doméstico resulta económicamente más ventajoso contratar la electricidad en el mercado regulado.

4.3. Bono social eléctrico

El bono social eléctrico, es una ayuda variable entre el 25% y el 100% sobre el término de potencia y energía de la factura eléctrica.

Los beneficiarios deberán ser personas físicas, titulares de un punto de suministro de electricidad en su vivienda habitual, contratado con unan comercializadora de referencia y con una potencia contratada igual o menor a 10kW.

Según los diferentes tipos de demandantes, se definen los siguientes perfiles con derecho al bono social.

Vulnerable (Descuento del 25% sobre el PVPC)

- Renta $\leq 1.5 * IPREM$ 14 pagas (11.279€) Sin menores o no ser unidad familiar.
- Renta $\leq 2 * IPREM$ 14 pagas (15.039€) Un menor en la unidad familiar.
- Renta $\leq 2.5 * IPREM$ 14 pagas (18.799€) Dos menores en la unidad familiar.
- Familia numerosa.
- Todos los miembros de la familia con ingresos con pensiones de la SS por jubilación o incapacidad permanente percibiendo cuantía mínima.

Se incrementarán en 0.5 puntos, los multiplicadores en la renta límite, en los siguientes casos:

- Algún miembro de la unidad familiar con discapacidad $\geq 33\%$
- Víctimas de violencia de género.
- Víctimas de terrorismo.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTA EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra



LEADER



TEDER
CENTRO DE DESARROLLO RURAL
DE TIERRA ESTELLA

Vulnerable severo (Descuento del 40% sobre el PVPC)

Aquel que cumple con requisitos de vulnerabilidad por renta mínima y que sus ingresos sean inferiores al 50% del umbral establecido según su situación familiar.

- Familia numerosa con renta $\leq 2 \cdot \text{IPREM}$ 14 pagas (15.039€)
- Pensionistas percibiendo cuantía mínima $\leq 1 \cdot \text{IPREM}$ 14 pagas (7.520€)
- Riesgo de exclusión social (No tendrá que hacer frente al coste de la factura)
- Vulnerable severo cuya factura está financiada al menos en un 50% por los servicios sociales.

Como novedad en los requisitos de aplicación del nuevo bono social eléctrico, se encuentra la limitación de la energía consumida a la que le será de aplicación el descuento. Según sea el periodo de facturación, se prorrateará el límite máximo al consumo. Habrá que tener cuidado con los consumos mensuales (o del periodo de facturación que corresponda) que se excedan del límite establecido, ya que esa energía no será objeto de descuento.

Categoría	Límite anual de consumo (kWh)
Unidad familiar sin menores / demandante individual	1.200
Unidad familiar con un menor	1.680
Unidad familiar con dos menores	2.040
Familias numerosas	3.600
Unidad familiar / demandante individual - pensionistas (cuantía mínima)	1.680

Ilustración 15: Límites de consumo eléctrico para bono social.

4.4. Acceso al contador inteligente

Actualmente, la mayoría de las viviendas ya cuentan con un contador de electricidad efectivamente integrado en el sistema de telegestión. Siguiendo unos sencillos pasos, el consumidor podrá acceder a los datos almacenados en el contador, conocer sus consumos energéticos, valores de potencia máxima registrados y también podrán evaluar la efectividad de las posibles medidas de ahorro y eficiencia energética.

Para poder acceder a los datos del contador, será necesario registrarse en la página web de la compañía distribuidora que, es la propietaria del contador. En la mayor parte de Tierra Estella la distribuidora es Iberdrola Distribución, aunque también existen otras distribuidoras como Berrueza, Electra José Antonio Martínez (Electra Valdega) y Electra Saltea (Oderiaga), todas ellas agrupadas a través de CIDE.

En los datos de su factura, aparecerá en nombre de la distribuidora que le corresponde. La comercializadora y distribuidora pueden ser compañías diferentes.

Número de contador
Referencia del contrato:
Su comercializadora: En
Su distribuidora: IBERDROLA DISTRIB ELEC SAU
Referencia del contrato de acceso: 000043096475
Peaje de acceso: 2.0A
Fin de contrato de suministro: 09/02/2010
(renovación anual automática)

Ilustración 16: Identificación de compañía distribuidora.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES



LEADER



Los enlaces de acceso a sus páginas web son los siguientes:

<https://www.iberdroladistribucionelctrica.com/consumidores/inicio.html>

<https://electrasaltea.cide.net/Clientes/PVPC/index.aspx>

<https://diselcideberrueza.cide.net/clientes/pvpc/>

<https://electramartinez.cide.net/clientes/pvpc/>

Para el caso de Iberdrola, una vez realizado el correspondiente registro, se accederá a una pantalla como la siguiente, donde se podrán consultar el consumo energético de forma diaria, semanal y mensual, así como a una aplicación que nos ayudará a calcular la potencia óptima a contratar.

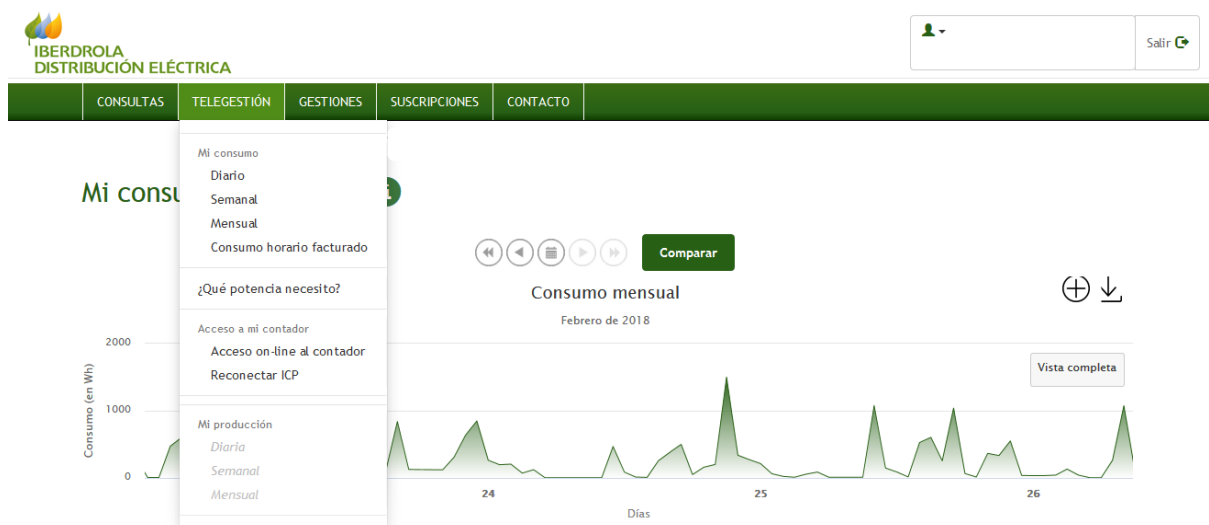


Ilustración 17: Detalle acceso web a datos de contador Iberdrola Distribución.

Para el resto de comercializadoras del grupo Cide, comparten plataforma web.

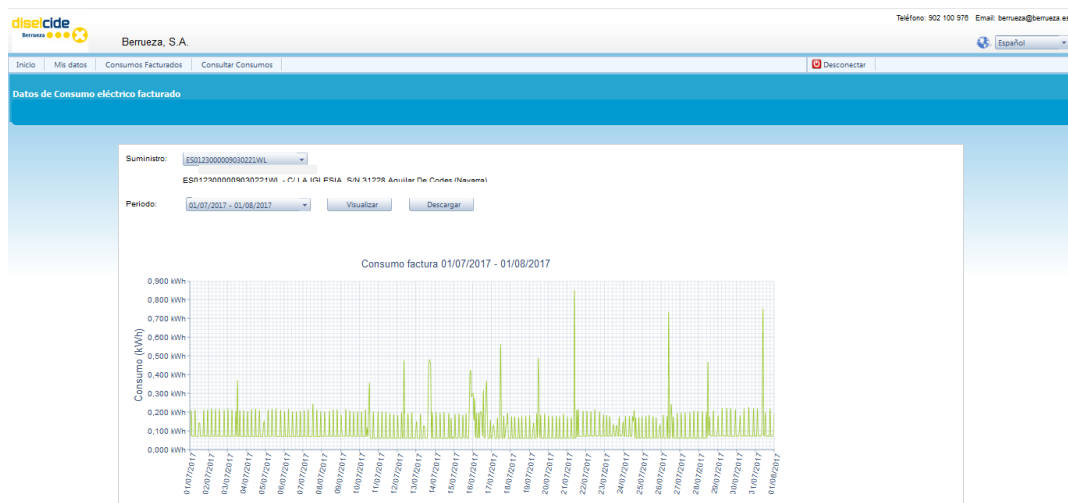


Ilustración 18: Detalle acceso datos del contador Berrueza.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTA EN LAS ZONAS RURALES



LEADER



5. Factura de gas natural

5.1. Elementos que componen la factura

Los principales elementos que componen la factura eléctrica de doméstica de menos de 10kW de potencia contratada son:

- Término fijo
 - Energía consumida (kWh)
 - Alquiler de contador
 - Servicios adicionales
 - Impuesto de hidrocarburos
 - IVA (21%)
1. Término fijo. Cantidad fija a pagar por acceso al suministro. En la tarifa TUR-1 el importe es de 4,28€/mes y en la TUR-2 de 8,44€/mes.
 2. Energía consumida (kWh), representa el gasto en gas que se ha tenido en la vivienda. Normalmente se mide el consumo en m3 de combustible y se traduce a energía según el poder calorífico del combustible. Si no ha habido consumo, no se facturará ningún coste asociado a la energía. En el caso de haber habido consumo, se facturará un importe proporcional al consumo realizado. El coste de la energía para un contrato TUR-1 es de 0,054€/kWh y para un TUR-2 es de 0,047€/kWh.
 3. Alquiler de contador. Con un coste aproximado de 2,64€/mes de alquiler frente a los 200€ del coste de compra de un contador, la mayoría de los clientes domésticos decide usar la fórmula del alquiler.
 4. Servicios adicionales: Normalmente las compañías de gas ofrecen servicios de mantenimiento de la caldera y revisiones periódicas. Aunque no es obligatorio contratarlos con la compañía comercializadora, el usuario deberá pasar revisiones periódicas a su instalación según indique la normativa vigente en cada momento.
 5. Impuesto eléctrico de hidrocarburos: Es un impuesto especial por el que se grava el consumo del gas en 0,00234€/kWh. Este impuesto también está gravado por el IVA.
 6. IVA (21%): Impuesto sobre el valor añadido.

DETALLE DE LA FACTURA			
GAS NATURAL			
2	Termino energia gas	9.629 KWh x 0,044398 €/KWh	427,51 €
	Descuentos	(7,00)% x 427,51	- 29,93 €
	.% dto. doble energia	7,00 %	
1	Termino fijo	58 dias x 1,782575 €/dia	103,39 €
3	Alq. de equipos gas		5,15 €
	Ajuste alquiler fact. ant. gas		0,02 €
5	Impto.hc general (#)	9.629 KWh x 0,00234 €/KWh	22,53 €
	Importe total		528,07 €
6	IVA	Normal 21 % sobre 528,67	111,02 €
TOTAL IMPORTE FACTURA			639,69 €

Ilustración 19: Desglose factura de gas natural.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTA EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua



Gobierno
de Navarra



LEADER



5.2. Mercado regulado y mercado libre

Al igual que sucede con la factura eléctrica, en el gas también existen dos mercados en los que contratar el suministro doméstico: Mercado regulado y mercado libre.

El mercado regulado, está contralado por el gobierno y ofrece la denominada Tarifa de Último Recurso (TUR) que, podrá ser del tipo 1 para consumidores de menos de 5.000kWh/año o del tipo 2 para consumidores de hasta 50.000kWh/año.

Las siguientes empresas ofrecen las tarifas TUR-1 y TUR-2 de gas:

- Gas Natural S.U.R SDG
- Endesa Energía XXI
- Iberdrola Comercialización de Último Recurso
- EDP Comercializadora de Último Recurso

Los precios de la tarifa TUR se revisan cada tres meses o bien cuando la materia prima haya sufrido una variación es su coste del $\pm 2\%$

En el mercado libre de gas se pacta voluntariamente un precio por el suministro. Actualmente existen más de 100 compañías dedicadas a la comercialización de gas natural.

Según la evolución de los precios de los últimos años, para un usuario doméstico convencional resulta más ventajoso contratar su suministro de gas en el mercado regulado que en el libre.

5.3. Bono social de gas

No existe ningún tipo de bono social que aplique descuentos sobre las tarifas del gas.

5.4. Acceso al contador

De momento, los contadores domésticos de gas natural no están conectados a ningún sistema de teledatada.



FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:
EUROPA INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES

Nafarroako
Gobernua  Gobierno
de Navarra



LEADER



TEDER
CENTRO DE DESARROLLO RURAL
DE TIERRA ESTELLA