

**INFORME DE**

**CARACTERIZACIÓN DE LA**

**EFICIENCIA ENERGÉTICA EN**

**HOGARES ARAGONESES**

Promueve: Dirección General de Sostenibilidad.  
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad.

Realiza: ECODES



## Contenido

1. Introducción y contexto .....	3
2. Metodología y herramienta utilizada .....	3
3. Fechas y localizaciones de puntos de atención .....	4
4. Resultados.....	5
a. Vivienda.....	5
b. Equipamiento.....	8
c. Contratación energética .....	12
5. Conclusiones .....	14

## **1. Introducción y contexto**

Este informe de caracterización de la eficiencia energética en los hogares aragoneses se enmarca dentro de la campaña de sensibilización del concepto de eficiencia energética en los hogares aragoneses. Entre las actividades llevadas a cabo en este contrato se han realizado puntos de atención a la ciudadanía para el asesoramiento en materia de contratación energética, hábitos de consumo y medidas de eficiencia energética a instalar en sus viviendas.

Este informe recoge los datos de los puntos de atención.

## **2. Metodología y herramienta utilizada**

El asesoramiento en los puntos de atención se realiza utilizando una herramienta digital, ENERSOC. Esta herramienta permite realizar un diagnóstico energético de los hogares a partir de sus condiciones socioeconómicas (nº de adultos y de menores, ingresos...), sus hábitos de consumo y la situación y equipamiento de la vivienda (antigüedad, electrodomésticos, tipo de calefacción...).

Las personas interesadas proporcionaban a los técnicos de ECODES la información y datos necesarios. Los informes generados contienen información sobre:

- Hábitos de consumo eficiente de la energía: Se indican aquellos hábitos que se pueden adquirir para mejorar la eficiencia energética.
- Medidas de micro-eficiencia a implementar: Se dan indicaciones sobre algunas medidas que podrían implementarse en la vivienda.
- Contratación energética: Se indican los cambios a realizar en el contrato eléctrico para optimizarlo.

En los puntos de atención las familias recibían las explicaciones oportunas, y los informes se enviaban por correo electrónico en los días posteriores.

### 3. Fechas y localizaciones de puntos de atención

La tabla siguiente recoge la información relativa a los puntos de atención realizados:

Fecha	Municipio
15/09/2018	Teruel
15/09/2018	Zaragoza - Plaza España
22/09/2018	Alcañiz
29/09/2018	Huesca
29/09/2018	Zaragoza - Plaza del Pilar
06/10/2018	Calatayud
20/10/2018	Barbastro
24/11/2018	Zaragoza - Puerta de Grancasa

Tabla 1. Fechas y municipios. Puntos de Atención.

Las personas que cumplimentaron los datos del formulario y a las que se les realizó un asesoramiento personalizado residían en diversos municipios, tanto aragoneses como de fuera de la Comunidad. La tabla siguiente muestra los municipios aragoneses en los que residían las personas atendidas en los puntos de información:

Provincia	Municipio
Huesca	Barbastro Graus Huesca Peraltilla Pueyo de Santa Cruz
Zaragoza	Calatayud Cuarte Quinto Zaragoza
Teruel	Alcañiz Teruel

Tabla 2. Municipios de residencia de las personas atendidas.

Además, se atendieron a ciudadanos residentes en otras comunidades autónomas:

Comunidad Autónoma	Provincia
Galicia	Coruña
Cataluña	Barcelona
Castilla la Mancha	Guadalajara
Castilla y León	Soria

Tabla 3. Provincias de residencia de las personas atendidas de fuera de Aragón.

En total se atendieron a **76 familias**.

## 4. Resultados

En los apartados siguientes se muestran los datos de vivienda, equipamiento y contratación energética que permiten caracterizar la eficiencia energética en los hogares aragoneses. Se muestran los datos en forma de gráfica por ser una forma clara de visualizarlos.

Hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- En estos resultados no se incluyen los cuestionarios de las familias residentes fuera de la comunidad autónoma de Aragón.
- Algunas de las familias no cumplimentaron todos los apartados del cuestionario, al no conocer la información en el momento de realizar el asesoramiento.

### a. Vivienda

Se muestran a continuación una serie de gráficos en los que se representa el tipo y particularidades de las viviendas.

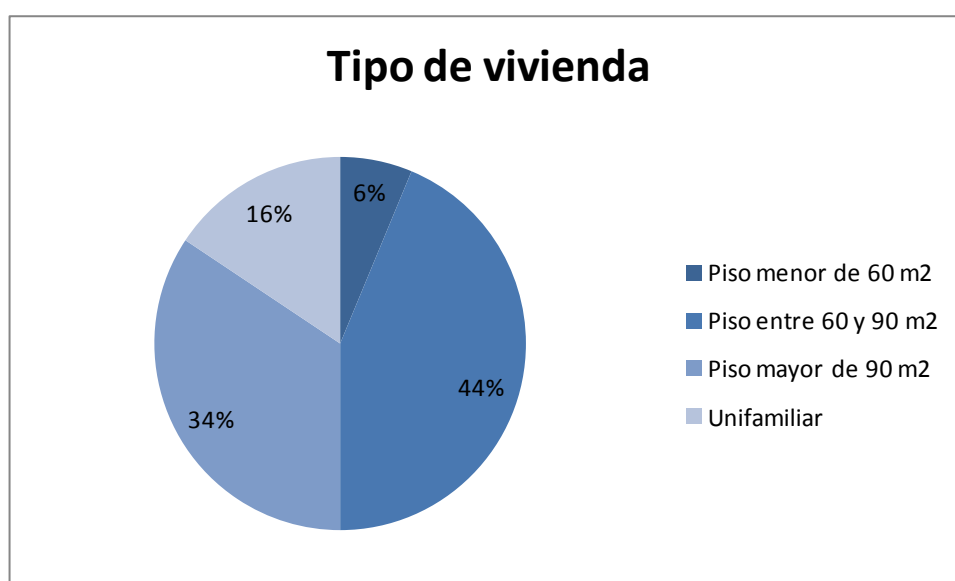


Figura 1. Tipo de vivienda

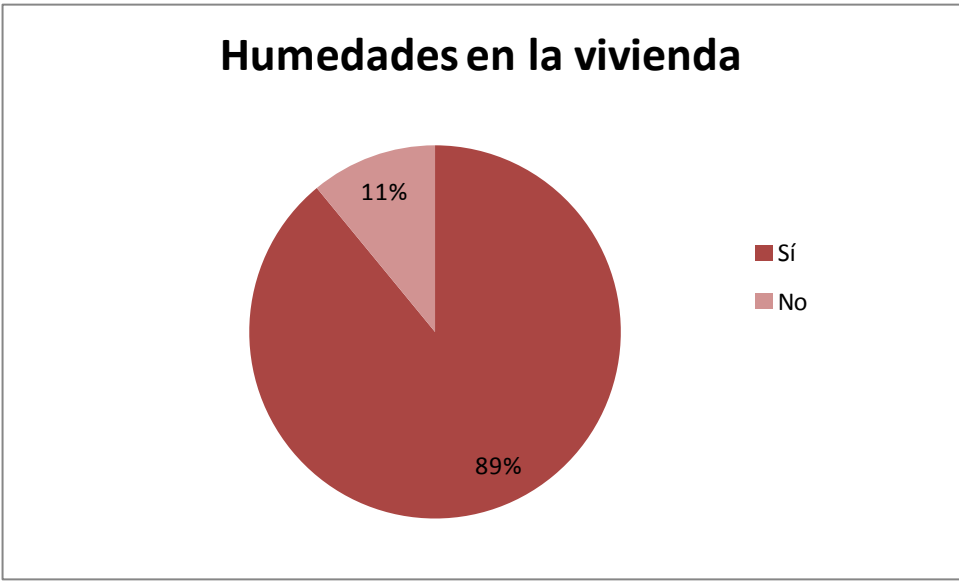


Figura 2. Humedades



Figura 3. Infiltraciones de aire

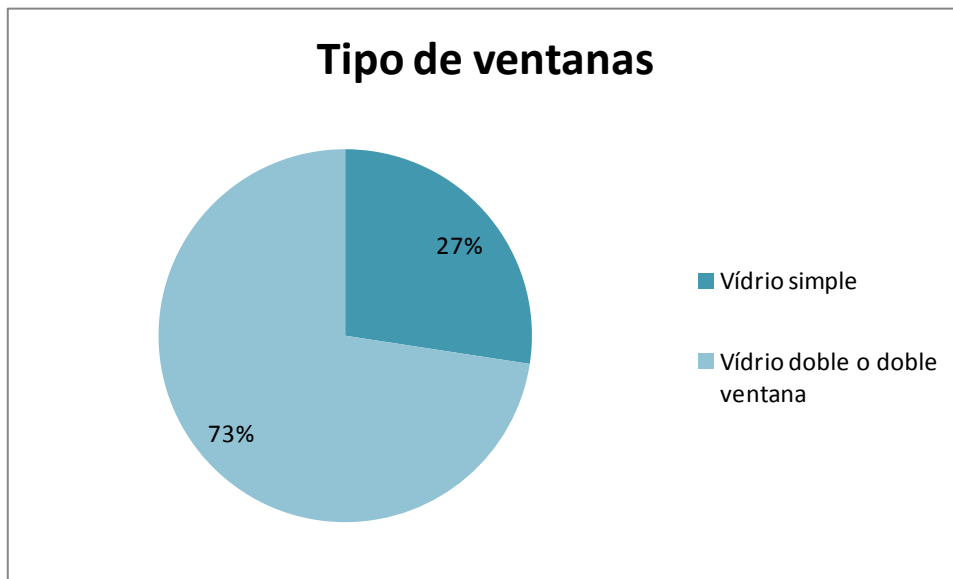


Figura 4. Tipo de ventanas

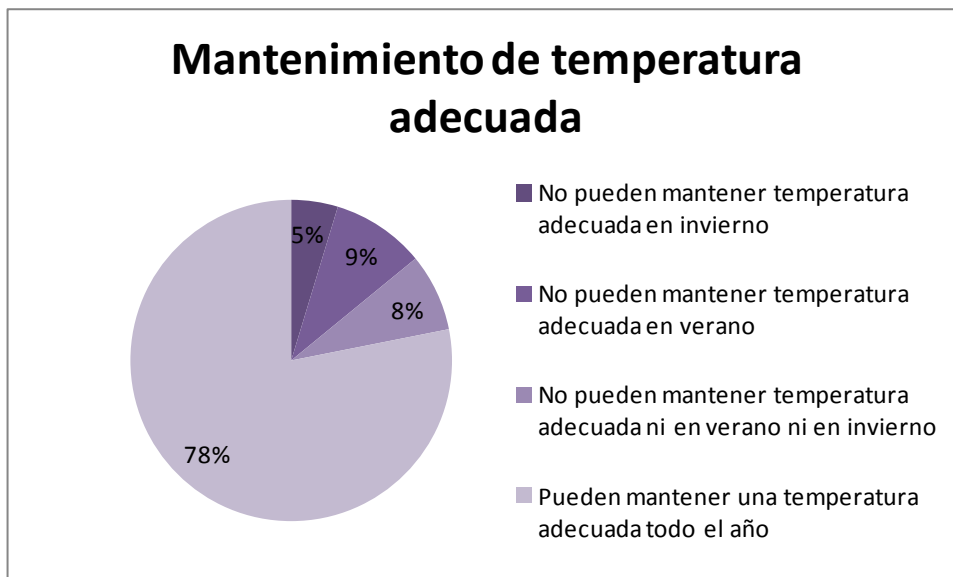


Figura 5. Confort térmico

**Datos destacables de aspectos constructivos:**

- El 84% de los encuestados vive en un piso.
- El 11% de los encuestados tienen humedades en su vivienda.

- El 29% de los encuestados siente la entrada de aire del exterior a través de puertas y ventanas.
- El 27% de los encuestados vive en viviendas con vidrios simples.
- El 22% de los encuestados no puede mantener su vivienda a una temperatura ideal en invierno y/o en verano.

## b. Equipamiento

En este apartado se muestran los datos relativos al equipamiento de las viviendas.

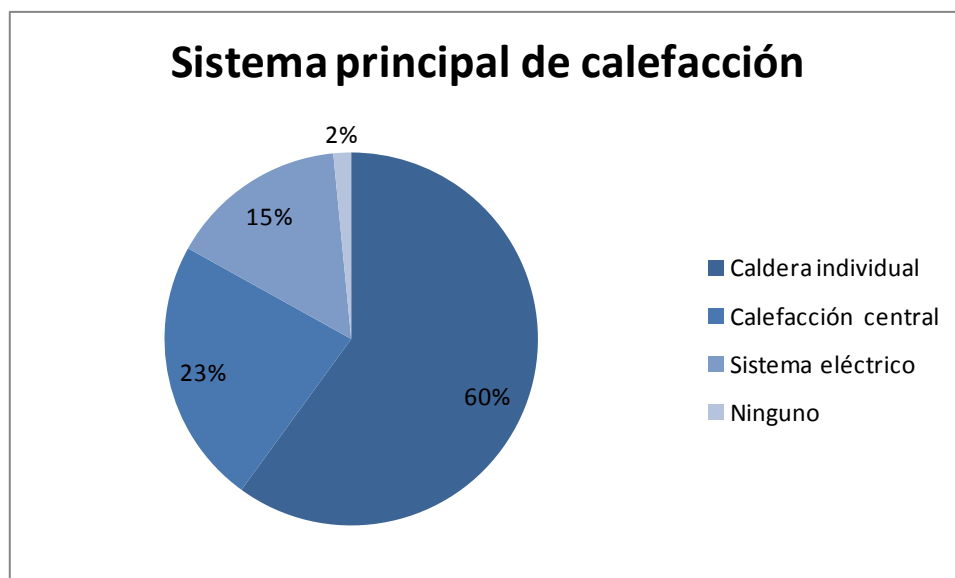


Figura 6. Calefacción



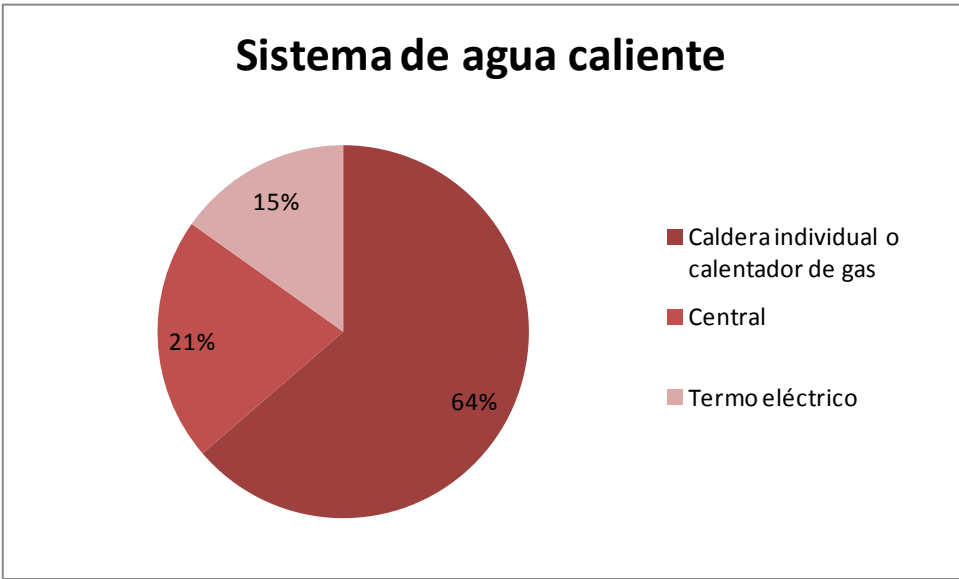


Figura 7. Agua caliente

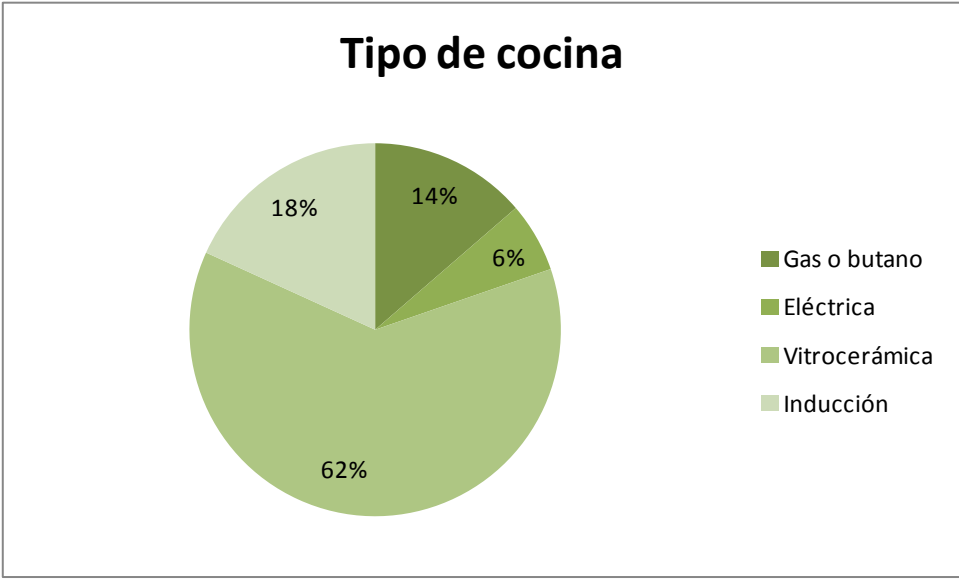


Figura 8. Cocina

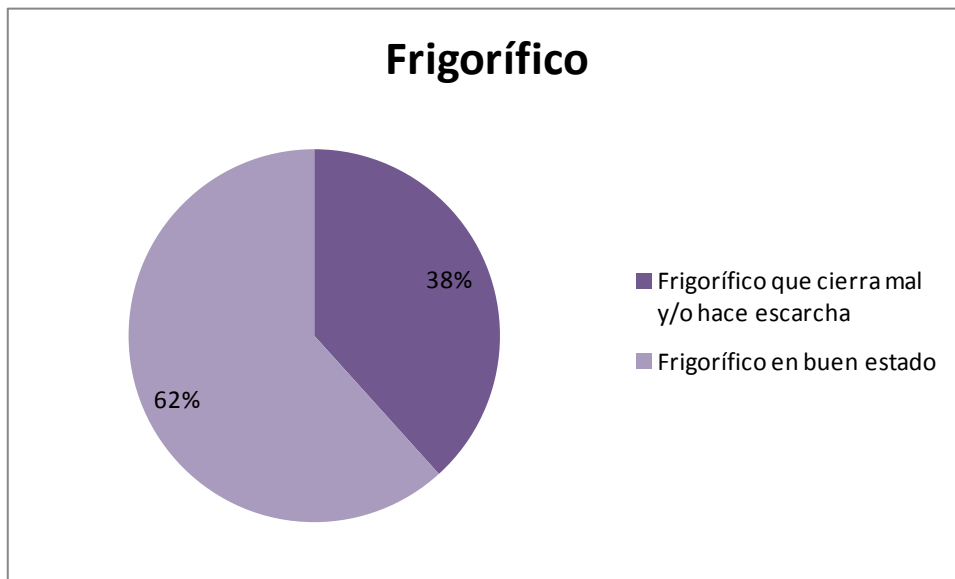


Figura 9. Frigorífico

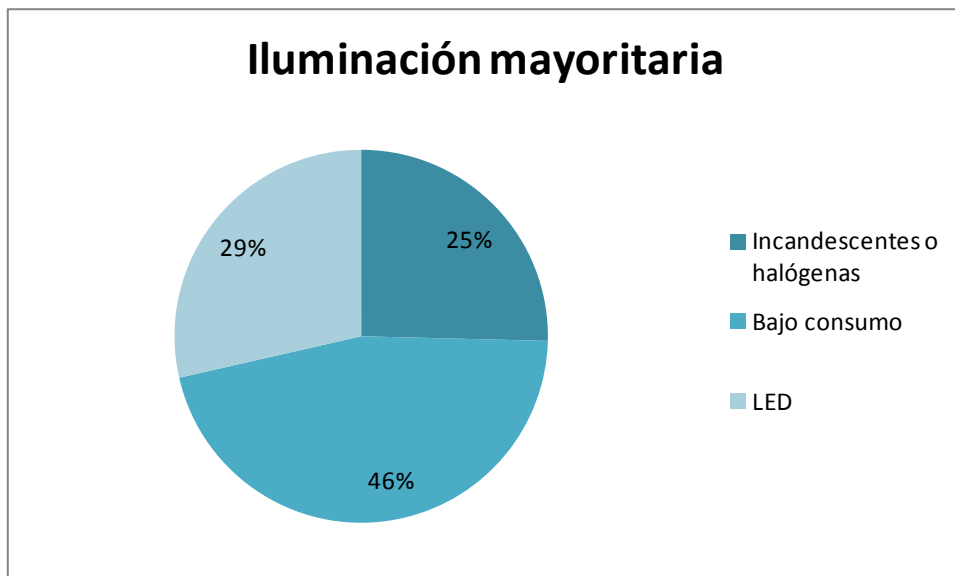


Figura 1. Iluminación

### **Datos destacables en cuanto a equipamientos de las viviendas:**

- La calefacción individual de gas es el sistema mayoritario de calefacción entre los encuestados, mientras que los sistemas de calefacción eléctricos (acumuladores, bomba de calor, estufas y radiadores eléctricos) son utilizados por el 15%.
- El porcentaje de viviendas con termo eléctrico coincide con ese 15% de hogares con sistema eléctrico de calefacción.
- El tipo de cocina más extendido es la vitrocerámica. La inducción, que es el sistema eléctrico más eficiente representa un 18%.
- Un 38% de los encuestados afirma tener algún problema con el frigorífico: No cierra bien y/o hace escarcha, con el consiguiente aumento del consumo energético.
- La iluminación LED, la más eficiente, es utilizada de forma mayoritaria en el 29% de los hogares. Un 25% de los encuestados utilizan todavía de forma mayoritaria bombillas incandescentes o halógenas.

### **Otros datos de interés relacionados con hábitos de utilización de los equipos:**

- La mayoría de las personas atendidas afirman utilizar varios fuegos a la vez cuando cocinan (el 68%).
- Casi el 40% de las familias encuestadas utilizan el horno más de 4 veces al mes.
- El 62% de las familias atendidas utiliza lavavajillas.

### c. Contratación energética

En este apartado se exponen datos relacionados con la contratación eléctrica.

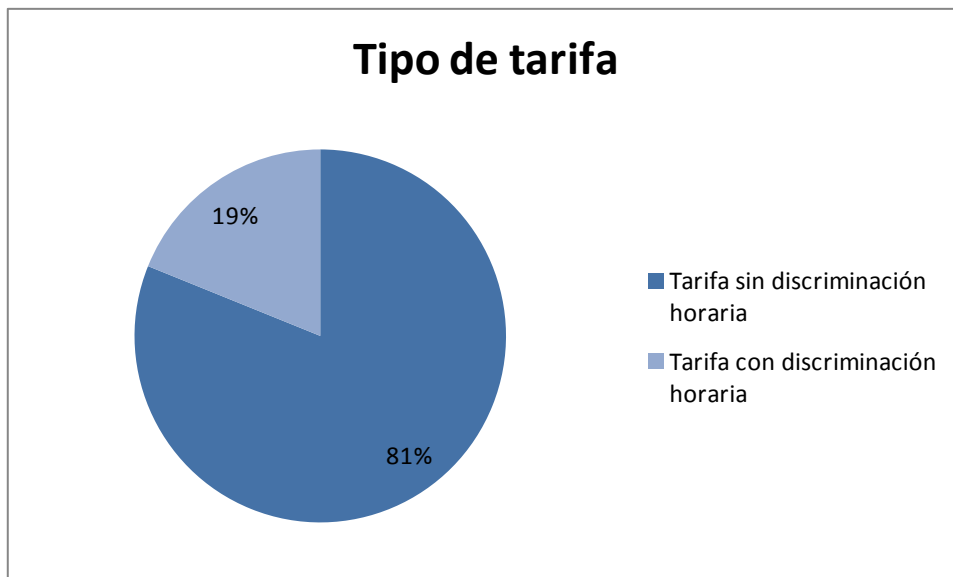


Figura 2. Tarifa contrato eléctrico

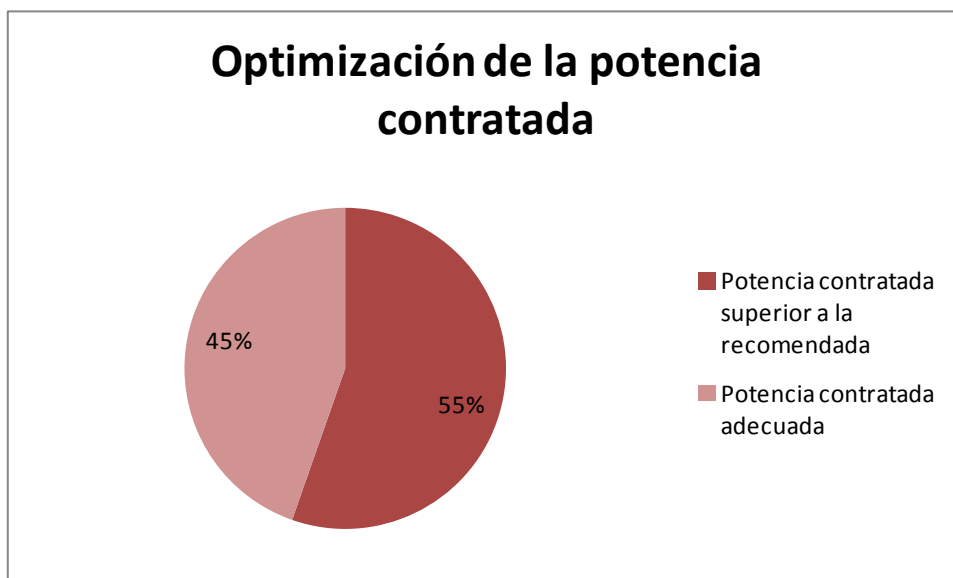


Figura 3. Potencia contratada

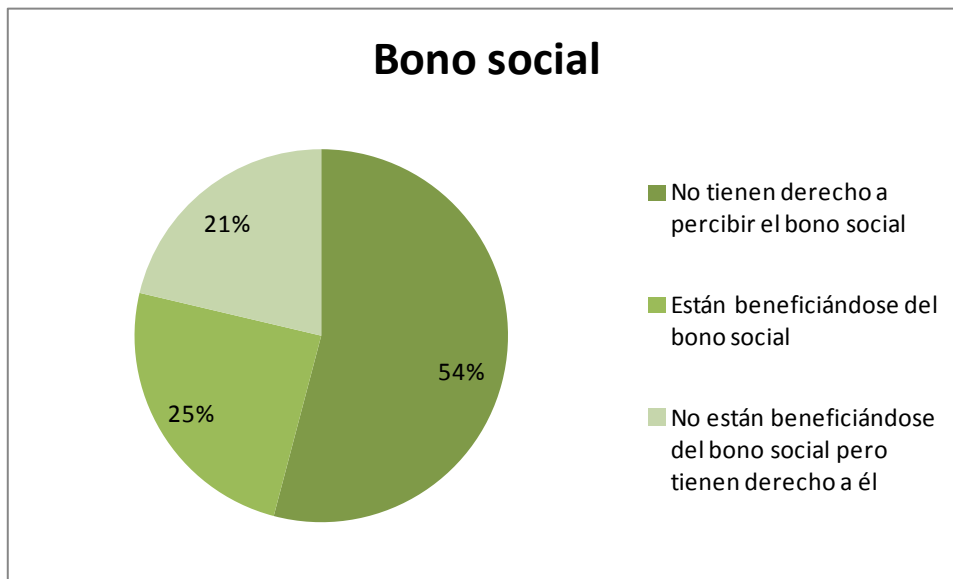


Figura 1. Bono social

**Datos destacables en cuanto a contratación eléctrica:**

- Más de la mitad de los encuestados tienen una potencia contratada superior a la recomendada, por lo que podrían disminuir el término fijo en sus facturas eléctricas.
- Casi la mitad de las familias atendidas tienen derecho al bono social. Es un porcentaje elevado, probablemente porque sean familias con interés en el tema y que se hayan acercado al punto de atención precisamente por sus dudas al respecto. Hay un 21% de los encuestados que tienen derecho al bono social y no lo están percibiendo.

## 5. Conclusiones

Algunos de los datos más relevantes del análisis de los datos son los siguientes:

- Un porcentaje elevado de los encuestados tiene humedades en casa o sufre infiltraciones de aire por puertas y ventanas. Ambas situaciones provocan una pérdida importante del confort en la vivienda, y un gasto adicional de energía. De ahí el dato del 22% de las familias atendidas que declaran no poder mantener su vivienda a una temperatura adecuada en invierno o en verano.
- Es destacable el mal estado de muchos de los frigoríficos, que contribuyen a un aumento del consumo energético de las familias.
- El grado de implantación de la tecnología LED en iluminación es todavía bajo, según la muestra de familias atendidas.
- El horno, uno de los electrodomésticos con mayor consumo, es utilizado de forma habitual por un porcentaje alto de los encuestados.
- La falta de información sobre el bono social y las dificultades para solicitarlo hacen que un porcentaje importante de los encuestados con derecho a percibirlo no lo esté haciendo.