



Estadística Anual de Consumo Energético Residencial

(Operación 23107 del IOE)

INFORME METODOLÓGICO ESTANDARIZADO

ESTADÍSTICA ANUAL DE CONSUMO ENERGÉTICO RESIDENCIAL

1. Contacto

1.1. Organización de contacto

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD)

1.2. Unidad de contacto

Secretaría de Estado de Energía- Subdirección General de Prospectiva, Estrategia y Normativa en Materia de Energía

1.3. Nombre de contacto

Área de Estadísticas Energéticas

1.4. Función de la persona de contacto

Difusión

1.5. Dirección postal de contacto

Paseo de la Castellana 160 – 28071 Madrid

1.6. Dirección de correo electrónico de contacto

bzn-ESTENERGETICAS@miteco.es

1.7. Teléfono de contacto

1.8. Número de Fax de contacto

2. Actualización de metadatos

2.1. Última validación de metadatos

29/03/2022

2.2. Última difusión de metadatos

30/04/2022

2.3. Última actualización de metadatos

29/03/2022

3. Presentación estadística

3.1. Descripción de los datos

La estadística anual de consumo energético residencial es una operación estadística anual cuyo objetivo es proporcionar información completa y fiable sobre el consumo en el sector residencial en España por usos.

Para ello se analizan las distintas fuentes energéticas (electricidad, productos derivados del petróleo, carbón, gas natural, fuentes renovables y residuos, bombas de calor) y los principales usos (calefacción de espacios, refrigeración del espacio, calentamiento del agua, cocina, iluminación y aparatos eléctricos; y otros usos finales)

Los resultados obtenidos permiten atender las demandas de información de organismos nacionales (INE, Comunidades Autónomas, empresas del sector, así como de los organismos internacionales (EUROSTAT, Agencia Internacional de la Energía (AIE), Naciones Unidas).

3.2. Sistemas de clasificación

Para la clasificación de los usos se sigue la clasificación definida en el Reglamento (UE) 2022/132 de la Comisión de 28 de enero de 2022 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a las estadísticas sobre energía, vigente de la Comisión relativo a las estadísticas sobre energía, en su Anexo A, sección 2.6.3.2. Hogares.

3.3. Cobertura por sectores

Los sectores considerados por esta estadística son los establecidos en el Reglamento (UE) 2022/132 de la Comisión de 28 de enero de 2022 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a las estadísticas sobre energía, vigente de la Comisión relativo a las estadísticas sobre energía, en su Anexo A, concretamente sección 2.6.3.2. Hogares.

Para la recopilación de la información se utiliza el cuestionario de consumo energético en hogares cuya versión actualizada está accesible en:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/methodology/annual>

3.4. Conceptos y definiciones estadísticas

Los conceptos y definiciones estadísticas están alineados con el [Manual for statistics on energy consumption \(MESH\)](#) de Eurostat. A continuación, se resumen los principales:

Hogar: persona que vive sola o grupo de personas que viven juntas en la misma vivienda privada y comparten gastos, incluida la provisión conjunta de los elementos esenciales de la vida. El sector de los hogares, también conocido como el sector residencial (o doméstico) es, por lo tanto, un conjunto colectivo de todos los hogares de un país.

Consumo final total de energía en el sector residencial: Se define como la suma del consumo final de energía en el sector residencial para todas las fuentes de energía. No incluye las cantidades suministradas para la transformación, el consumo de las instalaciones productoras de energía ni las pérdidas de distribución.

Los usos finales del consumo final en el sector residencial se definen como sigue:

- Calefacción de espacios: Este servicio energético se refiere al uso de energía para proporcionar calor en una zona interior de la vivienda.
- Refrigeración del espacio: Este servicio energético se refiere al uso de energía para la refrigeración de una vivienda mediante un sistema o una unidad de refrigeración. No se incluyen en esta sección los ventiladores, calefactores y demás aparatos que no estén conectados a una unidad de refrigeración, que deben consignarse en la sección de “iluminación y aparatos eléctricos”.
- Calentamiento de agua: Este servicio energético se refiere al uso de energía para calentar el agua corriente y el agua del baño, así como para la limpieza y otras aplicaciones no relacionadas con la cocina. No se incluye la climatización del agua de piscinas, que debe consignarse en la sección “otros usos finales”.
- Cocina: Este servicio energético se refiere al uso de energía para preparar la comida. No se incluyen los aparatos auxiliares para la preparación de comidas (microondas, hervidores, cafeteras, etc.), que deben consignarse en la sección “iluminación y aparatos eléctricos”.
- Iluminación y aparatos eléctricos (electricidad únicamente): Uso de la electricidad para la iluminación y otros aparatos eléctricos en una vivienda no incluido en la sección “otros usos finales”.
- Otros usos finales: Cualquier otro consumo energético de los hogares, como el consumo de energía en actividades de exterior y cualquier otra actividad no incluida en los cinco usos energéticos finales mencionados previamente (por ejemplo, segadoras de césped, climatización de piscinas al aire libre, calentadores de exterior, barbacoas al aire libre, saunas, etc).

Todas estas definiciones están descritas en el Reglamento Europeo de Estadísticas Energéticas.

3.5. Unidad estadística

La unidad estadística para los estudios ad-hoc es el hogar.

3.6. Población estadística

La población objeto de estudio la constituye el conjunto de hogares a nivel nacional, diferenciada por tipo de inmueble (unifamiliar, en bloque) y por zona climática.

3.7. **Ámbito geográfico**

El ámbito geográfico utilizado para la elaboración de la estadística de consumos energéticos residenciales incluye todo el territorio nacional.

3.8. **Cobertura temporal**

Esta operación se lleva a cabo con periodicidad anual, existiendo datos disponibles desde el año 2010.

3.9. **Período base**

El año de referencia inicial fue 2010 pero el último cambio metodológico significativo dentro de los cuestionarios que afectan a esta estadística se realizó en el año 2013, siendo posible a partir de este año la comparabilidad de datos.

4. **Unidad de medida**

4.1. **Unidad de medida**

Las unidades empleadas difieren en función del tipo de fuente energética.

Todas las fuentes energéticas se expresan en TJ (NCV) en la tabla con los totales de consumo por combustible.

Sin embargo, en los datos por usos se utilizan las kt como unidad de medida para los carbones y los hidrocarburos, los GWh para el consumo eléctrico, los TJ (PCI) para el calor y las energías renovables y los TJ (PCS) para el gas natural.

5. **Período de referencia**

5.1. **Período de referencia**

La información tiene como referencia el año natural de referencia de los datos.

6. **Mandato institucional Actos jurídicos y otros acuerdos**

A nivel Nacional:

La recogida, tratamiento y difusión de los datos de las operaciones estadísticas para fines estatales se rige por lo establecido en la Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública (LFEP), y en la Disposición Adicional Cuarta de la Ley 4/1990, de 29 de junio. En la LFEP se establece que el Plan Estadístico Nacional es el principal instrumento ordenador de la actividad estadística de la Administración del Estado y contiene las estadísticas que han de elaborarse en el cuatrienio por los

servicios de la Administración del Estado o cualesquiera otras entidades dependientes de ella. Todas las estadísticas incluidas en el Plan Estadístico Nacional son estadísticas para fines estatales y de cumplimentación obligatoria. El Plan Estadístico Nacional 2021-2024, aprobado por el Real Decreto 1110/2020, de 15 de diciembre, es el plan actualmente vigente. Esta operación es una estadística para fines estatales que no está incluida aún en el Plan Estadístico Nacional 2021-2024.

A nivel europeo:

Reglamento (UE) 2022/132 de la Comisión de 28 de enero de 2022 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a las estadísticas sobre energía, el cual establece un marco común para la elaboración, transmisión, evaluación y difusión de estadísticas comparables sobre energía en la Unión

6.2. Intercambio de datos

Los intercambios de datos entre los distintos servicios estadísticos del Estado (INE, departamentos ministeriales, organismos autónomos y entidades públicas de la Administración del Estado), así como entre estos y los servicios estadísticos de las Comunidades Autónomas para el desarrollo de las estadísticas a ellos encomendadas se regulan en la LFEP.

La LFEP establece, también, los mecanismos de coordinación estadística entre administraciones, así como la celebración de acuerdos de cooperación cuando ello se considere oportuno.

7. Confidencialidad

7.1. Política de confidencialidad

A nivel nacional:

La Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública obliga a no difundir en ningún caso los datos personales cualquiera que sea su origen. Se entiende que son datos personales los referentes a personas físicas o jurídicas que o bien permitan la identificación inmediata de los interesados, o bien conduzcan por su estructura, contenido o grado de desagregación a la identificación indirecta de los mismos.

A nivel europeo:

El Reglamento (CE) nº 223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 2009, relativo a la estadística europea establece la necesidad de establecer principios y orientaciones comunes que garanticen la confidencialidad de los datos utilizados para elaborar estadísticas europeas y el acceso a esos datos confidenciales, habida cuenta del progreso técnico y de las necesidades de los usuarios en una sociedad democrática.

7.2. Tratamiento de datos confidenciales

La política de confidencialidad es la establecida en el Reglamento (EC) No 223/2009.

8. Política de difusión

8.1. Calendario de difusión

La publicación para el año t de referencia se realizará el 30 de abril del año t+2, esto es, un mes después de entregar dicha estadística a EUROSTAT conforme a lo establecido en el Reglamento Europeo de Estadísticas Energéticas (30 de marzo del año t+2). Dicha fecha de publicación está en línea con otras estadísticas vinculadas a los consumos detallados de la energía final.

<https://sites.google.com/gl.miteco.gob.es/estadisticas/calendario>

8.2. Acceso al calendario de difusión

Actualmente esta operación no está incluida en el Programa Anual 2023, por lo cual su calendario no está disponible.

Una vez entre en vigor, su calendario de difusión estaría accesible en el anexo del BOE en el que se publique el Real Decreto que apruebe el siguiente Programa anual del Plan Estadístico Nacional 2021-2024.

8.3. Acceso al usuario

Esta estadística es de acceso libre y difundida a través de la página web Estudios, informes y estadísticas, de IDAE, desde el siguiente enlace:

<https://informesweb.idae.es/consumo-usos-residencial/index.php>

Asimismo, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico publica los datos agregados (sin la desagregación por usos) en la operación del balance energético, localizada en la página web [Estadísticas Energéticas](#), siendo su enlace el siguiente:

<https://energia.gob.es/balances/Paginas/Index.aspx>

9. Frecuencia de la difusión

9.1. Frecuencia de la difusión

La frecuencia de la difusión de esta operación estadística es anual.

10. Accesibilidad y claridad

10.1. Comunicados

No aplicable

10.2. Publicaciones

Los resultados de consumo en el sector residencial, sin desagregación por usos, se difunden a través de la página web [Estadísticas Energéticas](#) desde el siguiente enlace:

<https://energia.gob.es/balances/Paginas/Index.aspx>

Además, la información arriba mencionada se incluye en el Libro de la Energía del año correspondiente publicado por Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico:

<https://energia.gob.es/balances/Balances/Paginas/Balances.aspx>

IDAE difunde los resultados detallados y desagregados por usos a través de página web [Estudios, informes y estadísticas](#) desde el siguiente enlace:

<https://informesweb.idae.es/consumo-usos-residencial/index.php>

10.3. Bases de datos on line

No disponibles.

10.4. Acceso a microdatos

Sin disponibilidad.

10.5. Otros

10.6. Documentación sobre metodología

La descripción sobre la metodología de esta estadística se encuentra disponible en el apartado **Metodología** al acceder al siguiente enlace:

<https://informesweb.idae.es/consumo-usos-residencial/index.php>

IDAE da acceso en su página web a la metodología utilizada (*Manual for statistics on energy consumption (MESH)* de Eurostat) al que se puede acceder en cualquiera de los dos siguientes enlaces:

<https://www.idae.es/informacion-y-publicaciones/estudios-informes-y-estadisticas>

<http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-GQ-13-003>

10.7. Documentación sobre calidad

No se dispone de documentación sobre calidad para esta operación estadística.

Este informe metodológico estandarizado puede considerarse como un "informe de calidad orientado a usuarios" para esta operación

11. Gestión de calidad

11.1. Garantía de calidad

El marco de garantías de calidad se basa en el Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas de Eurostat (ESSCoP). Estos principios hacen referencia, entre otros aspectos a la independencia profesional, la protección de la confidencialidad, a la fiabilidad de los resultados, su precisión, actualidad, puntualidad, accesibilidad, claridad, comparabilidad y coherencia.

11.2. Evaluación de calidad

Por ser una operación estadística continua se puede realizar un seguimiento exhaustivo de los datos de forma que se puedan detectar posibles inconsistencias en los mismos.

Finalizado el tratamiento y verificación de la información, se inicia el proceso de elaboración y publicación, y su posterior difusión en la web.

12. Relevancia

12.1. Necesidades del usuario

Entre los usuarios de esta estadística están:

- Ministerios y otros organismos públicos (INE, IDAE...)
- Administraciones territoriales (Comunidades Autónomas y administraciones locales)
- Usuarios privados (consumidores, consultores, investigadores y estudiantes).
- Instituciones internacionales y políticas (EUROSTAT, AIE, ...).
- Empresas e instituciones empresariales.
- Otros: prensa y medios de comunicación.

12.2. Satisfacción del usuario

No existe en la actualidad ningún estudio o encuesta para medir el grado de satisfacción de los usuarios.

12.3. Exhaustividad

La estadística de consumos energéticos residenciales está sometida a reglamento comunitario, en concreto al reglamento (CE) nº 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a las estadísticas sobre energía y sus posteriores modificaciones, siendo la última modificación vigente el reglamento (UE) nº 2022/132.

Los requerimientos contenidos en dicho reglamento son satisfechos al 100%.

13. Acuracidad y fiabilidad

13.1. Acuracidad global

El sistema de recogida de datos, el diseño de los cuestionarios, los controles de calidad y la obtención de resultados finales permiten conseguir un alto grado de acuracidad y fiabilidad de la estadística.

13.2. Errores de muestreo

No aplicable.

13.3. Errores ajenos al muestreo

No aplicable.

14. Oportunidad y puntualidad

14.1. Oportunidad

El calendario de publicación de esta operación estadística es conforme con las normas europeas al respecto (Reglamento Europeo de Estadísticas Energéticas), que tienen en cuenta las necesidades de los usuarios, publicándose 16 meses después del periodo de referencia.

Después de la recepción de la información, se comprueban la consistencia y exhaustividad de la información recibida. Finalizado el tratamiento y verificación de la información, se inicia el proceso de elaboración y su publicación, y su posterior difusión en la web.

14.2. Puntualidad

La fecha habitual de publicación de la estadística con datos referentes al año t se realiza el 30 de abril del año $t+2$, esto es, un mes después de entregar dicha estadística a EUROSTAT conforme a lo establecido en el Reglamento Europeo de Estadísticas Energéticas (30 de marzo del año $t+2$)

15. Coherencia y comparabilidad

15.1. Comparabilidad geográfica

Al ser una operación estadística acordada por el Reglamento Europeo de Estadísticas Energéticas, de obligado cumplimiento por parte de todos los Estados miembro, esto permite la comparabilidad de los datos con otros países.

15.2. Comparabilidad temporal

Esta operación se lleva a cabo con periodicidad anual, existiendo datos disponibles y que permiten su comparabilidad desde el año 2010.

15.3. Coherencia - cruce de sectores

No aplicable.

15.4. Coherencia – interna

Los resultados tienen completa coherencia interna al tratarse de una estadística en la que los datos utilizados para su obtención están sometidos a los mismos procesos, análisis, validación e imputación.

16. Costes y carga

16.1. Costes y carga

La estimación del crédito presupuestario necesario para financiar esta estadística en el programa anual 2021 es de 61,39 miles de euros.

El coste interno de producción se estima en 61,39 miles de euros anuales.

La carga de trabajo para las unidades a las que se solicita información es reducida por realizarse la recogida de información vía electrónica, lo que reduce el tiempo y el esfuerzo que los informantes deben dedicar en comparación con los métodos tradicionales de recogida de datos.

17. Revisión de datos – Política

Al ser una operación estadística vinculada al Reglamento Europeo de Estadísticas Energéticas, se halla sometida a la política de revisión de datos estipulada para ella por parte de EUROSTAT.

Los datos difundidos únicamente son revisados si hay información relevante remitida por los sujetos obligados que tenga impacto en cualquiera de las variables de estudio.

17.1. Revisión de datos – Práctica

No aplicable

18. Tratamiento estadístico

18.1. Datos de origen

En la elaboración de esta estadística anual se utilizan resultados procedentes de distintas fuentes:

- MITERD
 - Estadística Anual de la Industrial de la Energía Eléctrica
 - Estadística Anual de la Industria del gas
 - Estadística de Productos Petrolíferos.
 - Estadística de Energías Renovables y Residuos

- IDAE
 - Estudios *ad-hoc* SPAHOUSEC I, II Y III.
 - Estadísticas de biomasa
 - Estadísticas de energía solar térmica.
 - Estadísticas de bombas de calor)
- CORES Corporación De Reservas Estratégicas De Productos Petrolíferos
Declaraciones de ventas/consumos a CORES por parte de los sujetos obligados al mantenimiento de existencias de seguridad
- REE (Red eléctrica española)
- CNMC (Comisión nacional de los mercados y la competencia)
- AFEC (Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización)
- ASIT (Asociación Solar de la Industria Térmica)
- INE (Instituto Nacional de Estadística)
- AEMET (Agencia Española de Meteorología)

18.2. Frecuencia de la recogida de datos

La recogida de datos se realiza anualmente.

18.3. Recogida de datos

A continuación, se explicita el proceso de recogida de datos:

- Para la información agregada del sector: La recogida de datos es la utilizada para los balances energéticos, tal como se reflejan en el informe metodológico de dicha operación:
https://energia.gob.es/balances/Balances/metodologia/Informe_Metodologico_Balance_Energético-Anual.pdf
- Para la información detallada por usos: estudios SPAHOUSEC y datos remitidos por vía electrónica por la Agencia Española de Meteorología y datos descargados de diferentes operaciones estadísticas del Instituto Nacional de estadística (Encuesta de presupuestos familiares, Encuesta continua de hogares, Indicadores sobre el suministro de agua)

18.4. Validación de datos

En la fase de cumplimentación del cuestionario se utiliza un sistema de detección de inconsistencias de forma que los informantes puedan confirmar la información facilitada.

Una vez recibida la información se lleva a cabo un control de la cobertura de la misma al objeto de garantizar la completitud de los datos, y detectar posibles errores de cobertura, y, al mismo tiempo, poder efectuar una primera valoración sobre la calidad de las variables recogidas en los cuestionarios.

18.5. Compilación de datos

Para cada tipo de cuestionario, la información recibida es tratada mediante un procedimiento de depuración en dos fases:

-La primera fase consiste en una microdepuración o depuración del microdato en la que se comprueba la validez de los datos facilitados de forma que se puedan detectar posibles errores u omisiones.

-La segunda fase consiste en una depuración de datos agregados a nivel nacional para analizar la consistencia de los datos y su evolución a lo largo del tiempo.

Finalmente, la información recibida es tratada a nivel nacional para analizar la consistencia de los datos y su evolución a lo largo del tiempo.

18.6. Ajuste

No se realizan ajustes estacionales

19. Observaciones

19.1. Observaciones