



# Balance Energético (Anual)

(Operación 10002 del IOE)

**INFORME METODOLÓGICO ESTANDARIZADO**

## BALANCE ENERGÉTICO (ANUAL)

### 1. Contacto

#### 1.1. Organización de contacto

Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO)

#### 1.2. Unidad de contacto

Secretaría de Estado de Energía

Dirección General de Planificación y Coordinación Energética

Subdirección General de Prospectiva y Estadísticas Energéticas

#### 1.3. Nombre de contacto

Área de Estadísticas Energéticas

#### 1.4. Función de la unidad de contacto

Difusión/Unidad de metodología

#### 1.5. Dirección postal de contacto

Paseo de la Castellana 160 – 28046 Madrid

#### 1.6. Dirección de correo electrónico de contacto

[bn-ESTENERGETICAS@miteco.es](mailto:bn-ESTENERGETICAS@miteco.es)

#### 1.7. Teléfono de contacto

91 349 45 82

#### 1.8. Número de Fax de contacto

N/A

### 2. Actualización de metadatos

#### 2.1. Última validación de metadatos

Octubre 2025

## 2.2. Última difusión de metadatos

Noviembre 2025

## 2.3. Última actualización de metadatos

Octubre 2025

## 3. Presentación estadística

### 3.1. Descripción de los datos

El balance energético es una operación estadística anual cuyo objetivo es proporcionar información completa y fiable sobre la situación energética en España.

Para ello se analizan las distintas fuentes energéticas (productos petrolíferos, gas natural, carbón, energía nuclear, electricidad y energías renovables), y los principales agregados (producción de energía, consumo de energía primaria, consumo de energía final y balance eléctrico).

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

La información solicitada para esta operación estadística se estructura utilizando el código CNAE 2009 (Clasificación Nacional de Actividades Económicas).

En la publicación de resultados se utilizan clasificaciones y conceptos siguiendo los criterios armonizados de EUROSTAT y de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) para cada uno de los cuestionarios utilizados para su elaboración (Ver Apdo 3.3 Cobertura por sectores).

### 3.3. Cobertura por sectores

Las fuentes de datos utilizadas son los cuestionarios establecidos según 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 B, secciones 1 a 6:

- Cuestionario de carbón
- Cuestionario de electricidad
- Cuestionario de gas natural
- Cuestionario de energías renovables
- Cuestionario de productos petrolíferos
- Cuestionario de energía nuclear

La última versión actualizada de dichos cuestionarios está accesible en:

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

### 3.4. Conceptos y definiciones estadísticas

La energía primaria comprende todas las formas de energía disponible en la naturaleza antes de ser convertida o transformada, mientras que la energía final es aquella que va destinada a usos directos, por ejemplo, en forma de electricidad o calor.

- Consumo de energía primaria, o consumo bruto calculado: Cantidad total de recursos energéticos consumidos, bien directamente o bien para su transformación en otra energía. Su valor se calcula como la suma de la producción nacional y de otras fuentes, el saldo importador y las variaciones de existencias y deduciendo el consumo en búnkers de barcos internacionales.
- Sector de la transformación: Cantidades suministradas a otros productores de energía para transformación en otros productos energéticos.
- Sector de la energía: Cantidades consumidas por los productores de energía en sus actividades extractivas (extracción minera, de petróleo y de gas) o para hacer funcionar las instalaciones de actividades de transformación.  
No incluye las cantidades de combustible transformadas en otra forma de energía (que deben consignarse en el sector de la transformación) o utilizadas para hacer funcionar oleoductos, gasoductos o canalizaciones de carbón (que deben consignarse en el sector del transporte).  
Incluye la fabricación de sustancias químicas utilizadas en la fisión y la fusión nucleares y en los productos de dichos procesos.
- Consumo final total de energía: Se define como la suma del consumo en usos no energéticos y el consumo final de energía en industria, transporte y otros sectores. No incluye las cantidades suministradas para la transformación, el consumo de las industrias productoras de energía ni las pérdidas de distribución.

### 3.5. Unidad estadística

Las fuentes de datos utilizadas son los cuestionarios establecidos según el reglamento vigente de Comisión relativo a las estadísticas sobre energía (Apdo 3.3).

La unidad estadística varía en función de cada cuestionario y es común a todo el territorio nacional incluyendo Islas Baleares, Islas Canarias, Ceuta y Melilla. A continuación, se define la unidad estadística para cada cuestionario:

- Cuestionario de carbón: La unidad estadística son todas las empresas dedicadas a las actividades de coquería y aprovechamiento del coque de carbón.
- Cuestionario de electricidad: Hay dos unidades estadísticas en función de la actividad.  
La unidad estadística para la producción y el consumo de energía primaria son todas las instalaciones de generación de energía eléctrica.  
La unidad estadística para el consumo final total de energía son todas las empresas comercializadoras de energía eléctrica.

- Cuestionario de gas natural: Hay dos unidades estadísticas en función de la actividad. La unidad estadística para la producción y el consumo de energía primaria son todos los sujetos obligados al mantenimiento de existencias de seguridad, tal como estipula la Ley 34/1998 del Sector de Hidrocarburos. La unidad estadística para el consumo final total de energía son todas las empresas comercializadoras de gas.
- Cuestionario de energías renovables: La unidad estadística son todas las instalaciones de energías renovables en funcionamiento.
- Cuestionario de productos petrolíferos: La unidad estadística son todos las refinerías y el resto de los sujetos obligados al mantenimiento de existencias de seguridad, tal como estipula la Ley 34/1998 del Sector de Hidrocarburos.
- Cuestionario de energía nuclear: la unidad estadística son todas las instalaciones de ámbito nuclear.

### 3.6. Población estadística

La población objeto de estudio la constituye el conjunto de poblaciones estadísticas utilizadas para la elaboración de los cuestionarios utilizados para su elaboración.

### 3.7. Ámbito geográfico

El ámbito geográfico utilizado para la elaboración del Balance energético incluye todo el territorio nacional.

Los datos se publican a nivel Nacional.

### 3.8. Cobertura temporal

Esta operación se lleva a cabo con periodicidad anual, existiendo datos disponibles desde el año 1.990

### 3.9. Período base

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

## 4. Unidad de medida

### 4.1. Unidad de medida

Los balances de energía se expresan en miles de toneladas equivalentes de petróleo (ktep).

Una tep se define como 107 kcal. La conversión de las unidades físicas a tep se hace basándose en los poderes caloríficos inferiores de cada una de las fuentes energéticas consideradas.

## 5. Período de referencia

### 5.1. Período de referencia

La información tiene como referencia el año natural al que hacen referencia los datos.

## 6. Mandato institucional

### 6.1. 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 2025-2028, aprobado por el Real Decreto 1225/2024, de 3 de diciembre, es el plan actualmente vigente.

Esta operación es una estadística para fines estatales y está incluida en el Plan Estadístico Nacional 2025-2028.

#### A nivel europeo:

El Reglamento (UE) 2024/264 de la Comisión, de 17 de enero de 2024, 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 aplicable es la establecida en el Reglamento (EC) nº 223/2009.

El MITECO adopta las medidas lógicas, físicas y administrativas necesarias para garantizar la protección efectiva de los datos confidenciales, desde su recogida hasta su publicación.

En las comunicaciones dirigidas a las unidades informantes —tanto en el inicio del plazo de cumplimentación como en las reclamaciones posteriores— se incluye la siguiente información:

- La protección legal que ampara los datos recogidos, de acuerdo con la Ley de la Función Estadística Pública de 9 de mayo de 1989 (BOE de 11 de mayo de 1989).
- La garantía de que, durante la fase de tratamiento de la información, no se utilizan los datos de identificación salvo cuando resulte estrictamente necesario para realizar comprobaciones adicionales que aseguren la calidad del proceso.

En la publicación de las tablas de resultados se analiza el detalle de la información para evitar que puedan deducirse datos confidenciales de las unidades estadísticas

## 8. Política de difusión

### 8.1. Calendario de difusión

Siguiendo las fechas previstas de difusión de los resultados indicadas en el Anexo VI del Real Decreto 72/2025, de 4 de febrero, por el que se aprueba el Programa anual 2025 del Plan Estadístico Nacional 2025-2028, la publicación para el año  $t$  de referencia se realizará durante el último trimestre del año  $t+1$ .

[BOE-A-2025-2578 Real Decreto 72/2025, de 4 de febrero, por el que se aprueba el Programa anual 2025 del Plan Estadístico Nacional 2025-2028.](#)

Cuando sea posible, se publicará un adelanto simplificado de Balance durante la primera mitad del año t+1.

## 8.2. Acceso al calendario de difusión

El calendario de publicaciones se difunde en la página web del MITECO

<https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/servicios/estadisticas/calendario.html>

## 8.3. Acceso al usuario

Esta estadística es de acceso libre y difundida según el calendario de publicaciones a través de la página web del MITECO [Balances energéticos](#)

Asimismo, algunos usuarios pueden recibir información bajo solicitud, tal y como se establece en el [Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas](#). Esta información no constituye en ningún caso un avance de resultados respetando plenamente los principios de confidencialidad estadística.

La Comisión Europea difunde parte de esta información a través del siguiente enlace: [Database - Energy - Eurostat](#)

## 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 se elaboran notas de prensa específicas para la difusión de esta operación estadística.

### 10.2. Publicaciones

Los resultados se difunden a través del siguiente enlace:

[Balances energéticos](#)

Además, la información recopilada se incluye en el Libro de la Energía del año correspondiente publicado por el MITECO: [Balances energéticos](#)

### 10.3. Bases de datos on line

No están disponibles en la actualidad. Tampoco se prevé disponer de éstas a corto plazo.

#### 10.4. Acceso a microdatos

Sin disponibilidad.

No está previsto, debido a la dificultad de ofrecer información completa sin que exista la posibilidad de deducir la titularidad de ciertas unidades informantes. Según lo anterior, tampoco existe la posibilidad de facilitar datos anonimizados para esta operación estadística.

#### 10.5. Formato reutilizable

Existe la posibilidad de solicitar explotaciones específicas de información a medida, que se realizan teniendo en cuenta las condiciones de confidencialidad de los datos.

Para ello, el usuario deberá dirigirse a la Unidad responsable a través del correo electrónico [bn-ESTENERGETICAS@miteco.es](mailto:bn-ESTENERGETICAS@miteco.es), desde donde se le facilitará el documento necesario para formalizar dicha solicitud.

#### 10.6. Documentación sobre metodología

N/A debido a que esta operación no se realiza mediante sistema de encuestas ni muestreo.

#### 10.7 Documentación sobre calidad

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

Este informe 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 garantía de calidad se basa en el ESSCoP, el [Código de Buenas prácticas de las Estadísticas Europeas](#) de EUROSTAT. El ESSCoP consta de 16 principios, agrupados en tres áreas: Entorno Institucional, Procesos y Productos. Cada principio tiene asociado una serie de indicadores que permiten su medida. Para valorar la calidad se utilizan diferentes herramientas proporcionadas por EUROSTAT: los indicadores ya mencionados, la Autoevaluación inspirada en el modelo DESAP, la Revisión por homólogos (Peer Review), las Encuestas de satisfacción de usuarios, y otros procedimientos de evaluación.

Existen controles de validación en los cuestionarios utilizados que permiten subsanar errores a los propios informantes, y un proceso de depuración y control en la unidad de recogida prácticamente en paralelo que permiten aligerar los plazos de corrección de posibles errores, mitigar la carga sobre los informantes reduciendo el número de contactos a realizar y garantizar la calidad de la estadística.

## 11.2. Evaluación de calidad

Entre los principales puntos de evaluación de calidad para esta operación se pueden citar los siguientes:

- Recogida de la información durante el primer semestre siguiente al del período de referencia.
- Al tratarse de una operación de carácter continuo, es posible realizar un seguimiento exhaustivo de la información, lo que permite detectar de forma temprana posibles inconsistencias en los datos.
- La recogida de información permite aplicar controles automáticos de calidad que impiden el envío de datos incongruentes. Además, durante el procesamiento se llevan a cabo diversos controles adicionales que contribuyen a garantizar la coherencia y consistencia de los resultados finales.

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.

Cada uno de estos usuarios tiene necesidades diferentes según el destino y utilidad de la información que precisan, lo que lleva en muchos casos a la realización de explotaciones a medida.

### 12.2. Satisfacción del usuario

Desde el Área de Estadísticas Energéticas, durante 2023 se llevó a cabo la primera Encuesta de Satisfacción a Usuarios, y está previsto repetir esta iniciativa en futuras ediciones con el fin de dar continuidad al proceso de evaluación y mejora del servicio.

Su objeto ha sido conocer la percepción que tienen los usuarios de las estadísticas energéticas publicadas respecto a la calidad de la información utilizada, y en qué grado se encuentran cubiertas sus necesidades. Además, conocer opinión sobre otras facetas: difusión de la información, calidad de determinadas publicaciones, etc.

Se puede acceder a la encuesta en el apartado “Encuesta de Satisfacción” desde el siguiente enlace:

[Estadísticas y balances energéticos](#)

### 12.3. Exhaustividad

El balance energético está sometida a reglamento comunitario, en concreto al 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 y sus posteriores modificaciones.

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

## 13. Acuracidad y fiabilidad

### 13.1. Acuracidad global

Debido a los distintos controles de calidad realizados se obtiene un alto grado de fiabilidad y acuracidad de los datos obtenidos.

Los diferentes procesos de esta operación, desde su diseño hasta la obtención de los resultados finales (cobertura, recogida, depuración de errores, imputación de no respuesta, etc.), están orientados a la obtención del mayor grado de fiabilidad estadística

### 13.2. Errores de muestreo

N/A. (por ser una operación integrada por varias estadísticas).

### 13.3. Errores ajenos al muestreo

N/A (por ser una operación integrada por varias estadísticas).

## 14. Oportunidad y puntualidad

### 14.1. Oportunidad

El balance energético se publica entre los 9 y 12 meses siguientes al final 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 durante el último trimestre del año t+1.

## 15. Coherencia y comparabilidad

### 15.1. Comparabilidad geográfica

El diseño del Balance permite la comparabilidad de los datos con otros países al realizarse de manera homogénea en todos ellos.

### 15.2. Comparabilidad temporal

Esta operación se lleva a cabo con periodicidad anual, existiendo datos disponibles y que permiten su comparabilidad desde el año 1.990

### 15.3. Coherencia - cruce de sectores

N/A.

### 15.4. Coherencia – interna

La coherencia entre las variables se contrasta en todas las fases del proceso.

## 16. Costes y carga

### 16.1. Costes y carga

La estimación del crédito presupuestario necesario para financiar esta estadística en el programa anual 2025 es de 273,62 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

### 17.1. Revisión de datos – Política

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

### 17.2. Revisión de datos – Práctica

No existe revisión de los datos publicados a no ser que se reciba información relevante que tenga impacto en cualquiera de las variables de estudio.

En este caso, se actualiza la publicación en la página web con la correspondiente nota explicativa.

## 18. Tratamiento estadístico

### 18.1. Datos de origen

En la elaboración del balance energético se utilizan resultados procedentes de distintas fuentes:

- MITECO
  - Estadística Anual de la Industrial de la Energía Eléctrica
  - Estadística de destilación de carbón
  - Estadística Anual de la Industria del gas
  - Estadística de Productos Petrolíferos.
  - Estadística de Cogeneración
- IDAE
  - Estadística de energías renovables y residuos
  - Estadística de bombas de calor.
  - Estadísticas de biomasa, biogás y residuos.
  - Estadísticas de solar térmicas.
  - Estadísticas de geotermia.
- ADUANAS (Datos mensuales y anuales)
- 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)
- ENAGAS Empresa Nacional de Gas
- Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) para consumos energéticos en transporte

### 18.2. Frecuencia de la recogida de datos

La recogida de datos se realiza anualmente durante el primer semestre del año siguiente al de referencia.

### 18.3. Recogida de datos

A continuación, se explicita el proceso de recogida de datos para cada tipo de cuestionario empleado en la elaboración del balance:

- Cuestionario de carbón: Los datos se remiten mediante fichero electrónico al buzón del Área de Estadísticas Energéticas. [bnz-ESTENERGETICAS@miteco.es](mailto:bnz-ESTENERGETICAS@miteco.es)

- Cuestionario de electricidad: Los datos se remiten por vía electrónica a través de la aplicación ESCILA: <https://energia.serviciosmin.gob.es/ESCILA>
- Cuestionario de gas natural: Los datos se remiten por vía electrónica a través de la aplicación ESFINGE: <https://energia.serviciosmin.gob.es/ESFINGE>
- Cuestionario de energías renovables y residuos: Los datos se remiten por vía electrónica y mediante fichero electrónico al Departamento de Planificación y Estudios de IDAE
- Cuestionario de productos petrolíferos: Antes del día 20 de cada mes, los agentes envían a CORES por vía electrónica formularios con información exhaustiva relativa a su actividad y correspondiente al mes anterior: ventas y consumos, importaciones y exportaciones, stocks, información de balance, etc.
- Cuestionario de energía nuclear: Los datos se remiten a la Subdirección General de Energía Nuclear, del MITECO.

#### 18.4. Validación de datos

Para cada cuestionario empleado en la elaboración del balance, 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.

El conjunto de información 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