



Estadística Anual de Energías Renovables y Residuos

(Operación 23103 del IOE)

INFORME METODOLÓGICO ESTANDARIZADO

ESTADÍSTICA ANUAL DE ENERGÍAS RENOVABLES Y RESIDUOS

1. Contacto

1.1. Organización de contacto

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (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

bzn-ESTENERGETICAS@miteco.es

1.7. Teléfono de contacto

913494582

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

La estadística de energías renovables y residuos es una operación estadística anual cuyo objetivo es proporcionar información completa y fiable sobre la situación energética en España en materia de energías renovables y residuos.

Para ello se analizan las distintas fuentes energéticas (biomasa, biogás, biolíquidos y otros biocarburantes, energías hidráulica, eólica, solar fotovoltaica, termosolar, del mar, geotérmica y bombas de calor) y los principales agregados (producción de energía, consumo de energía primaria, consumo de energía final, importaciones, exportaciones 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

Para la clasificación del consumo final de la energía se utiliza la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-2009.

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.

3.3. Cobertura por sectores

La fuente de datos utilizada es el cuestionario de energías renovables y residuos establecido según el Reglamento (UE) 2024/264 de la Comisión, de 17 de enero de 2024, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.o 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a las estadísticas sobre energía, en lo que respecta a la aplicación de actualizaciones de las estadísticas anuales. (Anexo B,

secciones 1 a 6).

La última versión actualizada de dicho cuestionario 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 aquélla 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 navegación marítima internacional
- 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.

Estos conceptos y definiciones se desagregan a su vez en otros, todos los cuales están descritos en el Reglamento Europeo de Estadísticas Energéticas.

3.5. Unidad estadística

La unidad estadística varía en función de cada cuestionario empleado para completar la información de la estadística de energías renovables y residuos, y es común a todo el territorio nacional. A continuación, se define la unidad estadística para cada cuestionario:

- Para generación de electricidad, así como para el calor producido por cogeneración: La unidad estadística son todas las instalaciones de generación de energía eléctrica, incluidas las instalaciones de cogeneración.
- Para biocarburantes, 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.
- Para el biogás la unidad estadística son todas las instalaciones de biogás que inyecten biogás a la red de gas natural.
- Para las bombas de calor aerotérmicas y la biomasa, la unidad estadística es la provincia-sector.
- Para el resto de datos de energías renovables y residuos: La unidad estadística son todas las instalaciones de energías renovables en funcionamiento.

3.6. Población estadística

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

- Instalaciones generadoras de energía eléctrica y calor renovable
- Empresas y establecimientos de las distintas actividades económicas
- Hogares.

3.7. Ámbito geográfico

El ámbito geográfico utilizado para la elaboración de la estadística de energías renovables y residuos incluye todo el territorio nacional.

3.8. Cobertura temporal

Esta operación se lleva a cabo con periodicidad anual, existiendo datos disponibles desde el año 2023

3.9. Período base

Dado que se realizan estudios ad-hoc cada 10 años de biomasa, biogás y residuos, así como de bombas de calor, se producen rupturas en dichas series temporales cada 10 años.

4. Unidad de medida

4.1. Unidad de medida

Las unidades empleadas difieren en función de la Tabla del cuestionario. Para electricidad, la unidad es GWh. Para calor, la unidad utilizada es TJ. Los poderes caloríficos se expresan en kJ/kg. Asimismo, para ciertos combustibles la unidad empleada es miles de toneladas en poder calorífico inferior, de manera que la conversión de las unidades físicas a TJ se hace basándose en los poderes caloríficos inferiores de cada una de las fuentes energéticas consideradas.

El poder calorífico inferior se define como la cantidad total de calor desprendido en la combustión completa de 1 kg de combustible sin contar la parte correspondiente al calor latente del vapor de agua de la combustión, al no producirse cambio de fase en la materia.

5. Período de referencia

5.1. Período de referencia

La información solicitada tiene como referencia el año natural inmediatamente anterior al que se hace la solicitud de 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 cumplimiento 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:

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 es la establecida en el Reglamento (EC) No 223/2009.

Desde el MITECO se adoptan las medidas lógicas, físicas y administrativas necesarias para que la protección de los datos confidenciales sea efectiva, desde la recogida de datos 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 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.](#)

Actualmente no existe publicación con el avance de resultados para esta operación estadística.

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

Se encuentran datos disponibles de esta estadística en la página web del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía en los siguientes enlaces:

Informe estadístico de energías renovables: <https://informesweb.idae.es/informe-estadistico/>

Estadísticas de bombas de calor: <http://estadisticas-bombasdecalor.idae.es/>

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico publica esta estadística desde el siguiente enlace:

[Estadística de Energías Renovables y Residuos Anual](#)

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 de la página web desde el siguiente enlace:

[Estadística de Energías Renovables y Residuos Anual](#)

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

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 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, desde donde se le facilitará el documento necesario para formalizar dicha solicitud.

10.6. Documentación sobre metodología

No aplicable ya que esta estadística no se realiza mediante sistemas de encuestas ni muestreo.

El IDAE describe la metodología de las estadísticas de bombas de calor en el enlace

https://estadisticas-bombasdecalor.idae.es/pdf/20220831_Cuaderno_001_Estadisticas_BdC.pdf

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 garantía de calidad para las estadísticas está basado 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 el cuestionario electrónico 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 encuesta se pueden citar los siguientes:

- Recogida de la información durante el primer semestre siguiente al del período de referencia.
- Al tratarse de una operación continua es posible realizar un seguimiento exhaustivo de la información, lo permite detectar de forma temprana posibles inconsistencias en los datos.
- Se realiza un control de los datos comparándolos con los obtenidos en la estadística de la industria de la energía eléctrica mensual recogida en el año anterior con referencia al mismo periodo.
- La recogida de información se realiza exclusivamente por vía electrónica, lo que 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, 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.

Puede acceder a la encuesta en el apartado “Encuesta de Satisfacción” desde el siguiente enlace: [Estadísticas y balances energéticos](#)

12.3. Exhaustividad

La estadística de energías renovables y residuos está sometida a reglamento comunitario, , en concreto al 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.

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, la información se recoge para toda la población.

13.3. Errores ajenos al muestreo

No aplicable.

14. Oportunidad y puntualidad

14.1. Oportunidad

El calendario de publicación de la estadística de energías renovables y residuos es conforme con las normas europeas al respecto (Reglamento Europeo de Estadísticas Energéticas), que tienen en cuenta las necesidades de los usuarios, publicándose 11 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 noviembre del año t+1.

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 la comparabilidad de todos los datos desde 2023.

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 2026 es de 304,85 miles de euros.

La carga de trabajo para las unidades a las que se solicita información se ve 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 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.

17.2. Revisión de datos – Práctica

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.

En este caso, se actualizará la publicación en la web con la correspondiente nota explicativa

18. Tratamiento estadístico

18.1. Datos de origen

En la elaboración de la estadística anual de energías renovables y residuos se utilizan resultados procedentes de distintas fuentes:

- MITECO
 - Estadística Anual de la Industrial de la Energía Eléctrica
 - Estadística Anual de la Industria del gas
 - Estadística de Productos Petrolíferos.
 - Estadística de Cogeneración
- IDAE
 - Base de datos de energías renovables Bdfcr en colaboración con las CC.AA.
 - Estadísticas de bombas de calor.
 - Estadísticas de biomasa, biogás y residuos.
 - Estadísticas de solar térmica.
 - Información de asociaciones sectoriales: AFEC, OFICEMEN, ASIT Y ADHAC.
- ADUANAS (Datos mensuales y anuales)
- CORES Corporación De Reservas Estratégicas De Productos Petrolíferos

Información remitida por los sujetos obligados mediante Resolución de 29 de mayo de 2007, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueban los nuevos formularios oficiales para la remisión de información a la Dirección General de Política Energética y Minas, a la Comisión Nacional de la Energía y a la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos.

La obtención de datos es mediante censo o enumeración completa.

- REE (Red eléctrica española)
- CNMC (Comisión nacional de los mercados y la competencia)

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 de generación eléctrica y calor generado en centrales cogeneradoras, los datos se remiten por vía electrónica a través de la aplicación ESCILA:
<https://energia.serviciosmin.gob.es/ESCILA>
- Para la información relativa a los biocarburantes, 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.
- El resto de los datos utilizados en esta operación estadística:
 - Se remiten por vía electrónica y mediante fichero electrónico
 - Se recopilan a través de estudios ad-hoc realizados periódicamente por IDAE.

18.4. Validación de datos

En la fase de cumplimentación de cada tipo de cuestionario se utiliza un sistema programado 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 esta 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.

Adicionalmente, se realizan extracciones de datos procedentes de CC.AA. y se le remitan a las mismas para su validación final.

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 micro depuración 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