

ES

2017



TRIBUNAL
DE CUENTAS
EUROPEO

Resumen

**Acción de la UE en
materia de energía
y cambio climático:
análisis panorámico**

TRIBUNAL DE CUENTAS EUROPEO
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBOURG

Tel. +352 4398-1

Preguntas: eca.europa.eu/es/Pages/ContactForm.aspx

Sitio web: eca.europa.eu

Twitter: [@EUAuditors](https://twitter.com/EUAuditors)

Más información sobre la Unión Europea, en el servidor Europa de internet
(<http://europa.eu>).

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2017.

Print ISBN 978-92-872-8170-8 doi:10.2865/16664 QJ-01-17-962-ES-D

PDF ISBN 978-92-872-8159-3 doi:10.2865/220239 QJ-01-17-962-ES-N

© Unión Europea, 2017.

Reproducción autorizada, con indicación de la fuente bibliográfica. Para utilizar o reproducir fotografías o cualquier otro material de cuyos derechos de autor la UE no sea titular, debe obtenerse el permiso directamente de los titulares de los derechos de autor de dichas fotografías o materiales.

ES

2017

Resumen

**Acción de la UE en
materia de energía
y cambio climático:
análisis panorámico**

Medio ambiente, energía y cambio climático

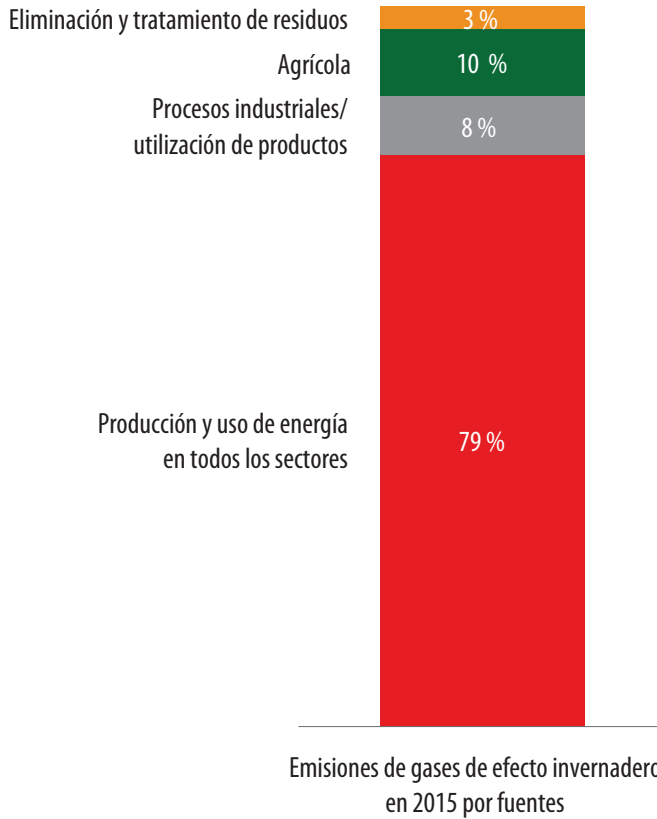
2

En 2016, el año más caluroso del que se tiene constancia, la temperatura media del mundo se situó **1,1°C por encima** de la registrada en la era preindustrial. El cambio climático y sus causas ya no generan controversia entre la comunidad científica. Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, la influencia humana en el sistema climático es inequívoca, como demuestra el aumento de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera y el calentamiento observado.

La energía y el cambio climático están estrechamente ligados. En la UE, la **producción de energía** (procedente principalmente de la transformación y el consumo de combustibles fósiles) y su **uso** (en la industria, los hogares y el transporte, por ejemplo) generan el **79 % de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE**.

Por eso, la lucha contra el cambio climático requiere actuar en los ámbitos de la producción y el uso de energía. **La energía y el cambio climático plantean muchos problemas que los Estados pueden resolver mejor trabajando juntos**, y, por consiguiente, ocupan un lugar destacado en la agenda política de la UE.

Emisiones de gases de efecto invernadero de la UE en 2015 por fuentes



Fuente: Agencia Europea de Medio Ambiente, [EEA greenhouse gas — data viewer](#), 2017.

Finalidad y enfoque del presente análisis panorámico

La finalidad de este análisis panorámico sobre la energía y el cambio climático en Europa es:

- proporcionar una **visión general de las medidas adoptadas por la UE en este ámbito;**
- **ofrecer una síntesis del trabajo clave de auditoría** llevado a cabo por el Tribunal de Cuentas Europeo (TCE) y por otras entidades fiscalizadoras superiores (EFS) en la UE hasta la fecha;
- **identificar las principales dificultades** para contribuir al debate legislativo y al futuro trabajo de auditoría.

Enfoque

Análisis documental de:

- Directivas, reglamentos, decisiones, estrategias, evaluaciones de impacto, evaluaciones y estudios de la UE
- Jurisprudencia de la UE en la materia
- Investigación académica publicada

Entrevistas:

- 21 direcciones generales de la Comisión
- Agencia Europea de Medio Ambiente
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)
- Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)
- Visitas de información a:
 - Alemania
 - Polonia
 - España

- Recopilación de más de **650 informes de auditoría de gestión de las entidades fiscalizadoras superiores (EFS)** sobre energía, política climática e inversiones relacionadas con la mitigación y la adaptación
- Selección de los **269 informes más relevantes para lectura en profundidad**, publicados entre enero de 2012 y marzo de 2017

- Encuesta de las EFS de la UE sobre lo que han auditado y las dificultades que se han encontrado
- Seminario con las EFS UE sobre auditoría de energía y clima

Energía y cambio climático: Medidas adoptadas por la UE

6

La UE establece un marco político en los ámbitos de la energía y el cambio climático. Algunas áreas, como la elección de la combinación energética, son competencia de los Estados miembros. Desde el punto de vista internacional, la UE y sus Estados miembros han desempeñado un papel preponderante en los acuerdos internacionales sobre el clima tales como el Acuerdo de París de 2015.

En el ámbito de la **energía**, un aspecto importante de la acción de la UE es la implantación de un mercado interior de la energía para permitir la libre circulación del gas y la electricidad y su comercialización sin fronteras en todo el territorio de la UE. La finalidad del mercado interior de la energía es lograr de manera rentable los objetivos de política energética de la UE de proporcionar una energía asequible, con precios competitivos, medioambientalmente sostenible y segura.

Estrategia Marco para una Unión de la Energía resiliente



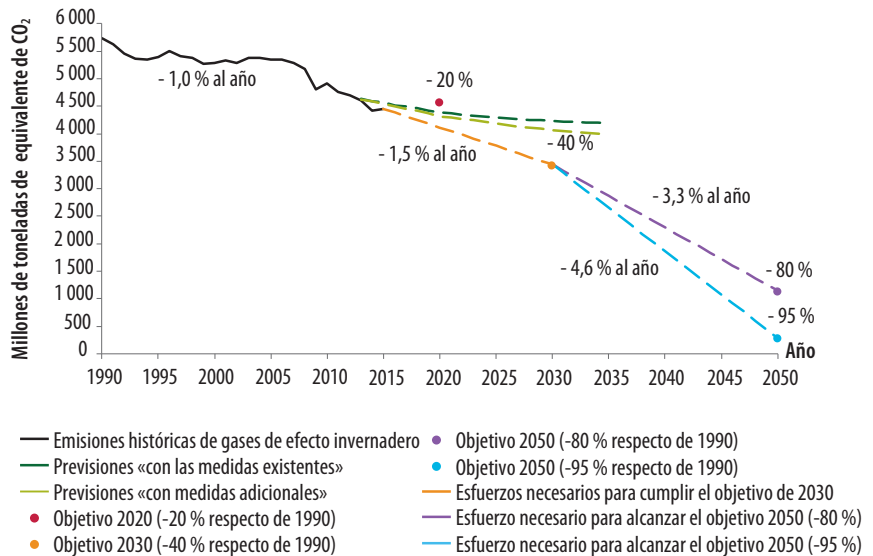
Fuente: [Estrategia Marco para una Unión de la Energía resiliente](#) con una política climática prospectiva [COM(2015) 80 final de 25 de febrero de 2015].

La mayoría de las acciones de la UE para el **cambio climático** están orientadas a **mitigarlo** mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

La UE se ha fijado para 2020 y 2030 metas y objetivos relacionados con la reducción de las emisiones de gas de efecto invernadero, el aumento del porcentaje de energías renovables en el consumo de energía, y la obtención de mayor eficiencia energética. Para 2050, la Unión quiere reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE entre un 80 % y un 95 % con respecto a los niveles de 1990.

El logro de estos objetivos y metas de reducción de emisiones en 2030 y 2050 requerirá importantes esfuerzos adicionales. Para obtener las metas de 2030, en los próximos diez años habrá que incrementar en un 50 % las medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, el cambio más decisivo tendrá que producirse a partir de 2030, pues, a partir de esa fecha, si se quiere lograr el objetivo de 2050, el ritmo de reducción de emisiones deberá triplicar o cuadruplicar los niveles históricos.

Tendencias, previsiones y metas y objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE



Fuente: Agencia Europea de Medio Ambiente, European Environmental Agency, [Trends and projections in Europe 2016 — Tracking progress towards Europe's climate and energy targets](#), 2016.

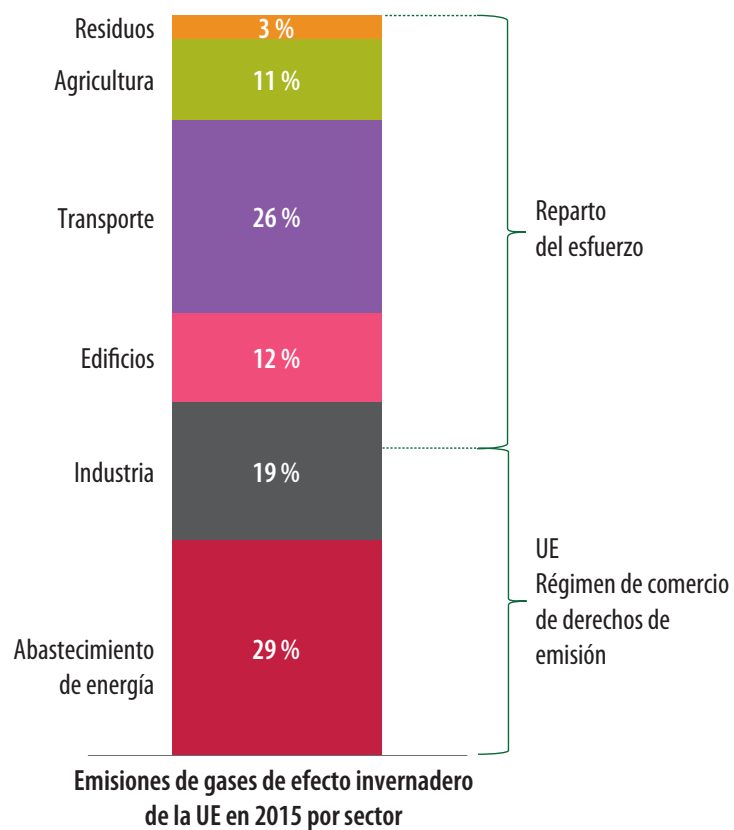
Todos los sectores económicos deberán contribuir a los objetivos de reducción nacional de las emisiones de la UE de gases de efecto invernadero.

Con el **régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea (RCDE UE)**, la UE ha impuesto un límite a las emisiones totales de algunos sectores de abastecimiento de energía, industrias de gran consumo de energía y vuelos internos del EEE, además de crear un mercado de derechos de emisión que ha permitido «poner precio» a las emisiones de carbono.

En los sectores restantes, el enfoque de **«reparto del esfuerzo»** ha consistido en reducir las emisiones mediante objetivos de reducción establecidos por cada Estado miembro. Corresponde a cada Estado miembro definir y aplicar las políticas y medidas nacionales para lograr estos objetivos.

Estas medidas van a acompañadas de otras, nacionales y europeas, destinadas a incrementar la producción de energía renovable y la eficiencia energética.

Emisiones de gases de efecto invernadero de la UE en 2015 por sector



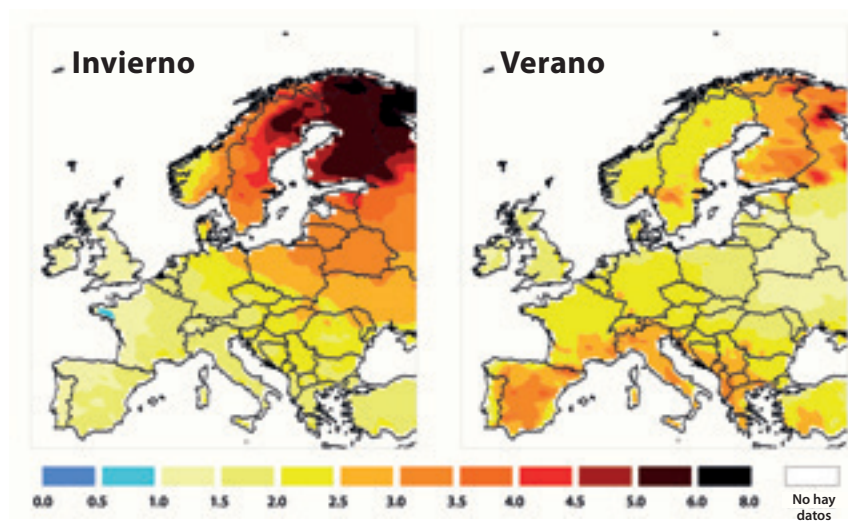
Fuente: Agencia Europea de Medio Ambiente, [EEA greenhouse gas — data viewer](#), 2017.

Aunque los esfuerzos por reducir las emisiones de gases de efecto invernadero sean fructíferos y se logre el objetivo del Acuerdo de París de mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los 2° C con respecto a los niveles preindustriales, es necesaria la **adaptación al cambio climático**. El cambio climático ya repercute en el medio ambiente, la sociedad y la economía, y actualmente la temperatura ha aumentado más de 1°C con respecto a los niveles preindustriales.

Si la temperatura llegara a aumentar 2°C, el clima de Europa será muy diferente. El supuesto de un aumento de 2°C es un promedio mundial: aunque se logre, la temperatura subirá mucho más de 2°C en determinadas regiones. Entre 2017 y 2100, las **temperaturas** podrían aumentar una media de entre 5°C y 8°C en algunas zonas de Escandinavia con respecto a las registradas entre 1961 y 1990. En verano, la temperatura podría aumentar una media de entre 3°C y 4°C en la mayor parte de España y el norte de Escandinavia.

Cambio en la temperatura estacional, en °C, durante 2071-2100 en comparación con 1961-1990

(hipótesis de aumento mundial de 2 °C)



Fuente: Adaptado de: [Climate Impacts in Europe](#). The JRC PESETA II project, 2014. Datos de Dosio y Paruolo, 2011, y Dosio *et al.*, 2012.

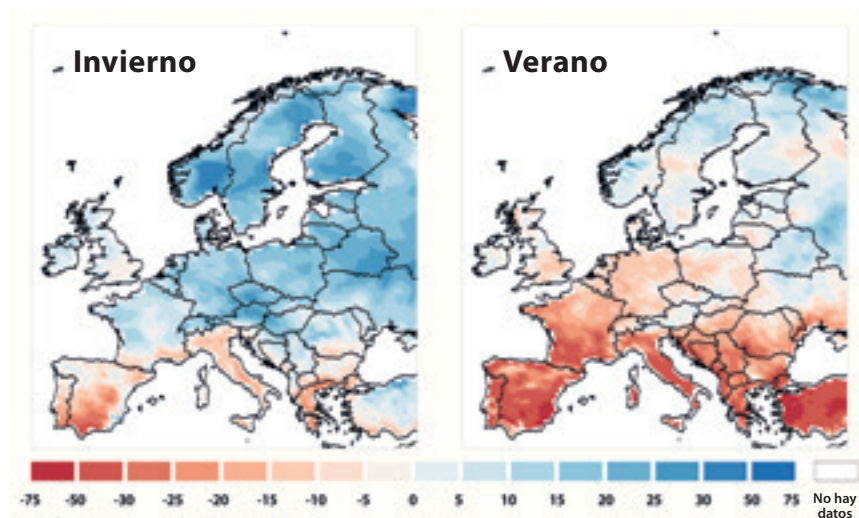
Aun suponiendo que se logre un aumento medio de la temperatura no superior a los 2°C con respecto a los niveles preindustriales, también podrían producirse cambios significativos en los **regímenes pluviales (nieve o lluvia)**. Entre 2071 y 2100, las precipitaciones invernales podrían aumentar más de un 25 % en invierno en algunas zonas de Europa central y Escandinavia con respecto a las registradas entre 1961 y 1990, y disminuir en verano más de un 50 % en gran parte de la costa mediterránea de la UE.

Algunos efectos del cambio climático traspasan las fronteras individuales de los Estados miembros, como en el caso de las crecidas fluviales, que pueden afectar a más de un país.

La actuación de la UE en este aspecto se basa en su estrategia de adaptación de 2013, que insta a los Estados miembros a adoptar medidas pero no impone la obligación. La adaptación también se tiene en cuenta, en diferente medida, en la legislación sectorial de la UE.

Cambio en las precipitaciones estacionales, en %, durante 2071-2100 en comparación con 1961-1990

(hipótesis de aumento mundial de 2 °C)



Fuente: Adaptado de: [Climate Impacts in Europe](#). The JRC PESETA II project, 2014. Datos de Dosio y Paruolo, 2011, y Dosio *et al.*, 2012.

¿Qué hacen el Tribunal de Cuentas Europeo y las EFS al respecto?

En los últimos años, el TCE y las EFS de la UE (en lo sucesivo denominadas conjuntamente EFS UE) han auditado **numerosos aspectos relacionados con la energía y el cambio climático**.

La mayor parte de los informes se han centrado en la **energía**. En las auditorías se ha constatado que las diferencias en el modo en que los Estados miembros aplican la legislación de la UE y administran sus mercados de la energía ha frenado el progreso hacia la realización del mercado interior de la energía de la UE.

Pese al crecimiento de la producción de energía renovable y el descenso general de sus precios, en las auditorías se han detectado escasa rentabilidad y obstáculos a las inversiones. Asimismo, se han identificado periódicamente problemas de rentabilidad en las auditorías sobre eficiencia energética. En el campo de la energía nuclear, las EFS UE han constatado incrementos de los precios y retrasos significativos.

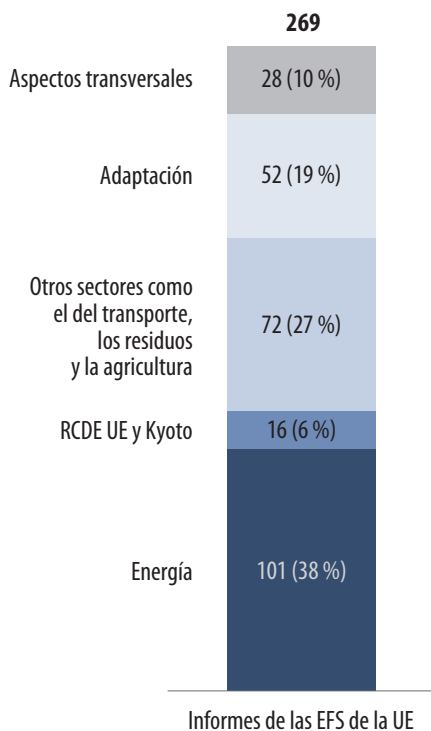
Las auditorías también han mostrado que la transición hacia modos de transporte con bajas emisiones de carbono no avanza lo suficiente.

En el ámbito de la **adaptación**, las auditorías se han centrado principalmente en las inundaciones, donde los auditores han encontrado problemas en la prevención, la protección y la respuesta.

Hasta la fecha, han recibido una **menor cobertura de auditoría** algunos aspectos de la energía y el clima tales como:

- la adaptación;
- los inventarios de gases de efecto invernadero nacionales y de la UE;
- la tercera fase del régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea;
- las emisiones del transporte por carretera;
- las emisiones de la agricultura.

Informes de auditoría de las EFS de la UE sobre energía y cambio climático



Fuente: Informes de las EFS UE (enero de 2012 a marzo de 2017).

Este análisis identifica siete desafíos principales que sirvan de contexto a la reflexión actual sobre las grandes transformaciones en marcha, estimulen el debate entre las partes interesadas, y definan las posibles oportunidades y riesgos de cara a futuras fiscalizaciones.

1. Gobernanza de la energía y el cambio climático

La energía y el cambio climático son dos cuestiones que deben abordarse conjuntamente, teniendo en cuenta, además, que las decisiones de un Estado miembro pueden afectar a la situación de otros Estados miembros y al logro de los objetivos globales de la UE. En la UE se necesitan sistemas eficaces de gobernanza para gestionar y supervisar las medidas sobre clima y energía, reducir riesgos, evitar solapamientos y garantizar el logro de avances mediante la aplicación de soluciones rentables.

La **fiscalización pública puede desempeñar un importante papel** para garantizar la rendición pública de cuentas respecto al cumplimiento de las metas y compromisos gubernamentales y para mantener la confianza de los ciudadanos en sus Gobiernos y en la UE. Sin embargo, hasta ahora, las entidades fiscalizadoras superiores de la UE han desempeñado un papel limitado en la fiscalización de importantes sistemas de gobernanza y supervisión en materia de energía y cambio climático, como los inventarios de gases de efecto invernadero.

Siete ámbitos importantes para la energía y el clima



2. Políticas con base empírica

Los datos, análisis y modelos de calidad siguen siendo instrumentos esenciales para evaluar las opciones políticas en materia de energía y cambio climático, y serán necesarios para los planes nacionales integrados de energía y clima que los Estados miembros tendrán que elaborar una vez aprobada la propuesta de Reglamento relativo a la gobernanza de la Unión de la Energía.

3. La transición energética

Aún se necesitan cambios profundos en el sistema eléctrico para hacer frente a desafíos como la variabilidad de la producción de energía a partir de fuentes renovables intermitentes, el almacenamiento, la producción de energía descentralizada y una gestión más dinámica de la demanda. La infraestructura energética dentro de los Estados miembros y entre ellos todavía no está preparada para la plena integración de los mercados.

Las inversiones en infraestructura estarán supeditadas al **conocimiento de su impacto a largo plazo en el clima y en otros aspectos**. Los activos nuevos o ya existentes con altas emisiones de carbono deberán cerrarse antes de lo previsto, con los consiguientes ajustes sociales.

También **tendrá que cambiar el uso de energía en el sector del transporte**, mediante la transferencia a modos de transporte con menores emisiones de carbono y el uso de biocarburantes y combustibles alternativos, como la electricidad.

4. Uso eficaz de la investigación y la innovación

El logro de nuevos objetivos en los ámbitos de la energía y el clima requerirá el **desarrollo de nuevas tecnologías**. Normalmente se necesitan años para que una nueva tecnología pueda utilizarse a escala industrial. En los próximos diez años deberán realizarse grandes avances en el desarrollo de las tecnologías necesarias para reducir las emisiones entre 2030 y 2050.

5. Planificar y afrontar la adaptación

Los efectos del cambio climático ya se pueden constatar. El cambio climático afectará a los ciudadanos de la UE en numerosos aspectos. Para la UE y los Estados miembros supondrá un gran reto **anticipar y planificar correctamente la adaptación** de modo que se reduzca la necesidad de actuar tarde, en respuesta a acontecimientos, lo cual supone un mayor coste.

6. Financiación

La **inversión de 1,115 billones de euros anuales en mitigación de los efectos del cambio climático** necesaria durante el período 2020-2030 procederá de fuentes públicas y privadas. Un precio del carbono más sólido también sería un potente instrumento para estimular la inversión privada.

Si resulta difícil predecir los **costes de la adaptación al cambio climático**, más difícil resulta en el caso de los beneficios probables de las inversiones en adaptación. La adaptación requiere planificación a largo plazo y adopción de decisiones sobre grandes infraestructuras. Para superar las deficiencias del mercado puede ser necesario movilizar financiación pública a gran escala, aunque las empresas del sector privado también deben realizar importantes inversiones en adaptación.

En el sector energético, el **desmantelamiento de las centrales nucleares** y la eliminación de los residuos nucleares suponen un desafío acuciante y costoso para la UE y sus Estados miembros. Sin embargo, también ofrecen muchas oportunidades de negocio y empleo.

7. Participación de los ciudadanos de la UE

La **integración de los ciudadanos en la transición energética** se considera hoy esencial, tanto para la comprensión y el cambio de comportamientos como para sufragar las transiciones necesarias.

Equipo del Tribunal de Cuentas Europeo

23



De izquierda a derecha: Tomasz Plebanowicz, Vivi Niemenmaa, Gareth Roberts, Katharina Bryan, Marco Bridgford, Olivier Prigent, Mushfiqur Chowdhury, Emese Fesus, Joao Nuno Coelho Dos Santos, Bertrand Tanguy, Phil Wynn Owen y Armando Do Jogo.

*Participaron asimismo en la tarea Robert Markus, Paul Toulet-Morlanne, Balazs Kaszap, Ingrid Ciabatti, Tomasz Kapera e Ide Ni Riagain.
Richard Moore colaboró en la redacción del informe.*

PONERSE EN CONTACTO CON LA UNIÓN EUROPEA

En persona

En la Unión Europea existen cientos de centros de información Europe Direct. Puede encontrar la dirección del centro más cercano en: <https://europa.eu/contact>

Por teléfono o por correo electrónico

Europe Direct es un servicio que responde a sus preguntas sobre la Unión Europea. Puede acceder a este servicio:

- marcando el número de teléfono gratuito: 00 800 6 7 8 9 10 11 (algunos operadores pueden cobrar por las llamadas);
- marcando el siguiente número de teléfono: +32 22999696, o
- por correo electrónico: <https://europa.eu/contact>

Buscar información sobre la Unión Europea

En línea

Puede encontrar información sobre la Unión Europea en todas las lenguas oficiales de la Unión en el sitio web Europa: <http://europa.eu>

Publicaciones de la Unión Europea

Puede descargar o solicitar publicaciones gratuitas y de pago de la Unión Europea en EU Bookshop: <http://publications.europa.eu/eubookshop>

Si desea obtener varios ejemplares de las publicaciones gratuitas, póngase en contacto con Europe Direct o su centro de información local (<https://europa.eu/contact>).

Derecho de la Unión y documentos conexos

Para acceder a la información jurídica de la Unión Europea, incluido todo el Derecho de la Unión desde 1952 en todas las versiones lingüísticas oficiales, puede consultar el sitio web EUR-Lex: <http://eur-lex.europa.eu>

Datos abiertos de la Unión Europea

El portal de datos abiertos de la Unión Europea (<http://data.europa.eu/euodp>) permite acceder a conjuntos de datos de la Unión. Los datos pueden descargarse y reutilizarse gratuitamente con fines comerciales o no comerciales.

4
1977 - 2017



TRIBUNAL
DE CUENTAS
EUROPEO



Oficina de Publicaciones