

UNION EUROPEA: ENERGÍA Y CLIMA

Guía de Recursos

SUMARIO

PÁG.

1	Introducción	3
2	Organismos y Recursos web	8
3	Bibliografía y Recursos Web	10
4	Narrativa	14
5	Filmografía	17
6	Legislación	18
7	Financiación Europea	20
8	Estudios y Formación en España	22
9	Empleo y Voluntariado	24

Septiembre 2019



Dirección General de Cooperación
con el Estado y la Unión Europea
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA



Centro
de Documentación
Europea
Comunidad de Madrid



Edita: Dirección General de Cooperación con el Estado y la Unión Europea
Consejería de Presidencia.

Coordinación y Elaboración: Centro de Documentación Europea y red de información “Europe Direct”. Concepción Brea Bonilla, Virginia Madrid Álvaro y Javier Peris Álvarez

Diseño y maquetación: Concepción Brea Bonilla

Edición: Septiembre 2019

Más información:

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN EUROPEA Y EUROPE DIRECT COMUNIDAD DE MADRID

C/ Castelló, 123. 28006 Madrid Tel.: 91 276 12 25/16

europedirect@madrid.org

cde@madrid.org

Nuestra web: <http://www.comunidad.madrid>

Nuestro blog: <http://cdecomunidaddemadrid.wordpress.com/>

Nuestro Twitter: <http://twitter.com/#!/madrideuropa>



1

INTRODUCCIÓN



ACCIÓN POR EL CLIMA Y UNIÓN DE LA ENERGÍA EN LA UE

Esta Guía ofrece los medios o recursos que, seleccionados por este Centro de Documentación Europea, se han considerado imprescindibles o muy interesantes para conocer la política que la Unión Europea desarrolla en los temas de Clima y Energía.

Así, en esta pequeña introducción intentaremos responder a algunas preguntas clave, a fin de que sus respuestas básicas sirvan para el mejor acercamiento al tema y a los recursos puestos a disposición.

¿Por qué es necesaria una política europea de acción por el clima y una unión por la energía?

Los europeos, por una parte, necesitamos para desarrollar nuestro modo de vida, poder disponer de una energía sostenible, segura y a un precio razonable.

Esta energía ha de ser sostenible porque el clima de la tierra y por tanto de Europa, está cambiando a causa del calentamiento global producido por el efecto invernadero provocado a su vez por la emisión de los gases denominados GEI (gases de efecto invernadero).

Vemos pues, la doble naturaleza del problema:

Por una parte, necesitamos energía que permita suministrar los servicios cotidianos indispensables para los hogares, para las empresas, para nosotros mismos, tal como iluminación, calefacción, transporte, producción industrial, refrigeración y en fin, para la utilización de toda suerte de aparatos y mecanismos. En definitiva, para aspectos básicos y otros que no lo son tanto, de nuestra vida cotidiana.

Por otra parte, la elevación de las temperaturas está teniendo y tendrá consecuencias sin precedentes tales como inundaciones o sequías en regiones antes inmunes a estos extremos, aumentos del nivel del mar, glaciares derretidos, especies desplazadas, ecosistemas en riesgo, entre ellos, los grandes océanos, y con ello la indeseable emigración de personas que pierden sus hogares y sus condiciones de vida.

Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para luchar contra el cambio climático -y conseguir que las emisiones estén a 0 para 2050, año en el que la temperatura no debe subir a más de un 1,5º respecto a 1990-, requiere inversión en energías alternativas que sean sostenibles, tales como la eólica, la solar y la marina y así poder generar electricidad a gran escala, de forma limpia y sostenible. No es fácil pero sí es necesario asegurarnos de poder disponer de toda la energía que necesitamos, a un precio asequible, tanto ahora como en el futuro, pero lo que es en todo caso imprescindible es invertir en energías sostenibles y así poder luchar contra el cambio climático ya que con ello disminuimos las emisiones de dióxido de carbono producido por el consumo de los combustibles fósiles.

Además hay otros problemas añadidos para la UE ya que consumimos la quinta parte de la energía mundial pero importamos el 53% de la que necesitamos, lo cual supone un coste anual altísimo (400.000 millones de euros). Por otra parte, muchas redes eléctricas y también gaseoductos están contruidos para satisfacer las necesidades nacionales, pero no están bien conectadas con otros países, es decir, que ni la electricidad ni el gas pueden circular libremente por las redes del territorio europeo. De igual forma, es necesario disponer de una red de centrales eléctricas capaces de garantizar un suministro continuo y duradero.

Como disponemos relativamente de pocas reservas pero necesitamos mucha energía tenemos un problema de dependencia y vulnerabilidad. La imposibilidad de acceder a un mercado a escala europea perjudica la inversión en infraestructuras energéticas y como consecuencia podrían retrasarse las inversiones en nuevas centrales eléctricas que sustituyan a las antiguas y obsoletas. Por ello, parece conveniente que la UE además de utilizar nuevas fuentes de energía renovables, debe desarrollar y mantener su competitividad en los nuevos mercados de energía limpia no solo adaptándose a la transición si no también liderándola. Por todo ello, la Unión por la energía es una prioridad de la Unión Europea.

¿Cómo aborda la cuestión la UE?

Dado que el cambio climático que se produce en el planeta no atiende a fronteras geográficas, políticas, ni de otro tipo, la lucha contra este fenómeno y los compromisos de reducción de gases de efecto invernadero que generan el calentamiento global han de ser y son también de carácter planetario, de ahí que el ámbito institucional propicio sea la **Organización de Naciones Unidas y el Acuerdo de París de 2015** que recoge los compromisos de los países firmantes en la reducción de los GEI.

No obstante, la **Unión Europea**, sus miembros y su Agencia Europea de Medio ambiente (AEMA), ha sido pionera y motor, ha trabajado y lo sigue haciendo tanto en la adaptación como en la reducción del calentamiento global y ha sido y sigue siendo el mayor puntal y empuje de los demás países del mundo hacia Acuerdos y compromisos de reducción de gases y de lucha contra la crisis climática.

Esto lo demuestra por una parte, el grado de cumplimiento sobresaliente de sus propios objetivos y de sus compromisos mundiales y por otra, la colaboración y financiación en las acciones e iniciativas de los demás países.

En el ámbito interno, la cuestión tratada es abordada por la UE a través de sus Estrategias:

A nivel europeo el primer conjunto de medidas climáticas y energéticas de la UE establece dentro de la **Estrategia 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador**, tres objetivos destacados para el año 2020:

- Una reducción del 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero. Actualmente este objetivo ha sido alcanzado porque ya estamos en un 23% de reducción.
- un incremento de hasta un 20% en la proporción de energías renovables. Este objetivo está cerca de alcanzarse puesto que en 2017 estábamos al 17,5%.

-un aumento del 20% de la eficiencia energética, para cuyo cumplimiento también vamos por buen camino.

Cumpliendo estos objetivos, la UE puede ayudar a combatir la contaminación del aire, el cambio climático y reducir su dependencia de los combustibles fósiles extranjeros, manteniendo la energía asequible para consumidores y empresas.

No obstante, para ofrecer una mayor seguridad a los inversores, es preciso un marco integrado que abarque hasta 2030 y por ello la UE ha aprobado el **Marco de Actuación en materia de clima y energía hasta el 2030** que contiene un marco político para las políticas climáticas y energéticas de la UE y una serie de medidas estratégicas para el periodo 20-30, a fin de que el sistema económico y energético de la UE sea más competitivo, seguro y sostenible. Se pretende desde luego fomentar la inversión en tecnologías ecológicas que ayudarían a crear empleo y a reforzar la competitividad europea.

Para 2030 se ha fijado que la reducción de GEI ha de alcanzar el 40%, que al menos un 32% de las energías han de ser renovables y que como mínimo, la UE deberá alcanzar colectivamente, al menos el 32,5% de eficiencia energética. Estos dos últimos objetivos fueron revisados al alza en 2018 respecto del 27% inicial que se establecía para ambos y que volverán a ser revisados en 2023.

Fue en febrero de 2015 cuando la Comisión Europea fijó esta estrategia energética que se centra en los siguientes ámbitos clave: **la garantía del suministro, la ampliación del mercado interior de la energía, el aumento de la eficiencia energética, la reducción de las emisiones y la investigación e innovación.**

-Para minimizar las interrupciones del suministro y garantizarlo, la Comisión presentó un **paquete de medidas de seguridad energética**, introduciendo por primera vez un principio de solidaridad, estableciendo que en caso de crisis grave, los Estados miembros vecinos contribuirán en última instancia a garantizar el suministro de gas a los hogares y los servicios sociales.

-En cuanto a la ampliación del mercado interior, se pretende que los proveedores de energía puedan competir libremente y ofrecer los mejores precios, facilitándose así también la producción de más energía renovable. Para ello se creó en 2016 un fondo denominado **Mecanismo “Conectar Europa”** con 5.350 millones de euros para 2014-2020 y que se invierten en proyectos de infraestructuras energéticas transfronterizas que fomentarán la libre circulación de la energía en toda la Unión.

-Respecto al aumento de la eficiencia energética, hay que decir que la reducción del consumo de energía es una buena manera de reducir la factura de las importaciones y de la dependencia, además del ahorro particular que supone y de la reducción de la contaminación que pueda provocar su producción. En noviembre de 2016, la Comisión propuso el **paquete “Energía limpia para todos los europeos”** que incluye medidas para acelerar la innovación en materia de energía limpia y renovar los edificios europeos, los productos y la información a los consumidores.

-La reducción de las emisiones, como ya hemos visto requiere de fuertes compromisos por parte de los países en la reducción de los GEI y también hemos visto que esos compromisos se van cumpliendo. No obstante, el 40% de reducción de emisiones previsto, no parece suficiente según **el último informe (2018) del IPCC** (Panel de Investigadores del Cambio Climático de Naciones Unidas) para conseguir que la temperatura no suba más de 1,5º para 2050, proponiendo que tendrá que alcanzarse el 45% en 2030 para llegar al 100% de reducción, es decir, a 0 emisiones, en 2050.

Por otra parte, hay que destacar que la Comisión Europea propuso objetivos anuales vinculantes de emisiones de GEI, de 2021 a 2030, para cada Estado miembro en materia de transporte, edificios, agricultura, residuos, uso del suelo y silvicultura, junto con la estrategia de transporte de bajas emisiones.

Otro de los ámbitos de actuación de la Unión para conseguir sus objetivos en este tema, es el del **Régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE UE)** y su reforma. Este sistema se creó para promover la reducción de emisiones de GEI. Limita el volumen de GEI que pueden emitir determinados sectores industriales. Los derechos de emisión están fijados en un nivel máximo establecido por la Unión y las empresas reciben o compran derechos individuales. Con la crisis económica se redujo la compra o demanda de estos derechos y por tanto se ha generado un amplio excedente en el mercado. Para abordar esta cuestión se creó una reserva de estabilidad del mercado para el RCDE que pretende una mayor resistencia a los desequilibrios de la oferta y la demanda. Ha empezado a funcionar el 1 de enero de 2019. También se ha revisado el sistema.

-Por último, en el marco del programa de investigación de la UE, para 2014-2020 se destinaron 6.000 millones de euros a la investigación en materia de energía no nuclear y en 2015 se adoptó el **Plan estratégico de la energía** que ayudará a convertir a la UE en el líder mundial en materia de energías renovables y a desarrollar sistemas eficientes desde el punto de vista energético.

La última estrategia es la establecida a largo plazo **para 2050** y para ello se ha elaborado en 2018, **la Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica** que aboga por una Europa climática neutra de aquí a esa fecha. La estrategia muestra cómo Europa puede liderar el camino hacia la neutralidad climática mediante la inversión en soluciones tecnológicas realistas, la capacitación de los ciudadanos y la armonización de la acción en ámbitos clave como la política industrial, la financiación o la investigación, garantizando al mismo tiempo la justicia social para una transición justa.

Esta visión para un futuro climáticamente neutro abarca prácticamente todas las políticas de la UE y está en consonancia con el objetivo del **Acuerdo de París** de mantener el aumento de la temperatura global muy por debajo de 2 °C y de proseguir los esfuerzos para mantenerlo en 1,5 °C. La Comisión adoptó su visión estratégica el 28 de noviembre de 2018, antes de la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Clima (COP24), celebrada del 2 al 14 de diciembre en Katowice (Polonia).

En definitiva, el liderazgo tecnológico en el ámbito de las energías renovables alternativas, la reducción del consumo de energía y la investigación e innovación en el sector, generarán grandes

oportunidades industriales y de exportación. Este aspecto junto con la libre circulación de la energía en el continente y la reducción de gases de efecto invernadero permitirán un paso avanzado hacia la transición energética y el cambio de modelo que nos haga llegar a 2050 con nuestra electricidad producida sin ninguna emisión de carbono.

La visión estratégica a largo plazo de la Comisión es una invitación a la participación de todas las instituciones de la UE, de los parlamentos nacionales, del sector empresarial, de las organizaciones no gubernamentales, de las ciudades y de las comunidades, así como de los ciudadanos, y especialmente de los jóvenes, en la tarea de garantizar que la UE pueda seguir mostrando liderazgo y animar a otros socios internacionales a hacer lo mismo.

Este debate con conocimiento de causa a escala de la UE deberá permitir a la misma, adoptar y presentar a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) una estrategia ambiciosa a más tardar a principios de 2020, tal como se solicitó en el Acuerdo de París.

¿Qué podemos hacer nosotros?

Como ciudadanos de la Unión, nosotros somos parte interesadísima en que las estrategias funcionen y como habitantes del planeta que se cumplan los objetivos de lucha contra el cambio climático y de desarrollo sostenible (O.D.S.) marcados por la ONU. Esto no quiere decir que seamos meros espectadores ya que no podemos olvidar el poder que tienen los consumidores en el mercado y el poder que tienen los ciudadanos no solo reivindicando y votando, si no también actuando en nuestros respectivos ámbitos.

Por ello, la pregunta ¿qué podemos hacer nosotros? tiene gran relevancia. Podríamos resumir la respuesta de la siguiente forma:

Podemos subir el nivel personal de consciencia y de información ante el problema (podemos informarnos activamente, identificar y dar soporte a medidas claves ya existentes, podemos exigir a los representantes políticos consensos amplios en este ámbito, podemos difundir información de calidad en nuestro entorno); podemos cambiar progresivamente nuestros comportamientos y acciones como por ejemplo participando en cooperativas de consumo de energías renovables, consumiendo mas conscientemente: reduciendo, reutilizando, reparando y reciclando los residuos, reduciendo el consumo de productos que han recorrido muchos km, minimizando el derroche alimentario, utilizando formatos electrificados de transporte u otros como andar o usar la bicicleta, replanteándonos nuestros modelos de ocio y de turismo y en definitiva, pensando las pequeñas acciones que hacemos día a día.

2

ORGANISMOS Y RECURSOS WEB

Comisión Europea: Unión de la Energía y el Clima. La Comisión considera este problema como una de las prioridades políticas que debe desarrollarse. La página ofrece, además de una información básica sobre el problema y los ámbitos de actuación en los que la Comisión quiere centrarse, varios resúmenes de prensa y enlaces a documentos relacionados con el problema.

El enlace de esta página web es: https://ec.europa.eu/commission/priorities/energy-union-and-climate_es

La Comisión ha desarrollado también a través de la página web en la que informa de sus prioridades políticas la denominada “Acción por el clima” en las que se desarrollan las “Estrategias y objetivos climáticos”. Asimismo, la página recoge las medidas adoptadas hasta el año 2020, así como los objetivos que se pretenden cumplir para el año 2030 y, aún a más largo plazo, la meta del 2050. https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies_es

Consejo Europeo o Consejo de la Unión Europea: Unión de Energía para Europa. El Consejo también dedica una página a la Unión de la Energía para Europa. Esta página tiene forma de una cronología desarrollada desde 2014, fecha en que la Unión de la Energía se convirtió en un objetivo estratégico de la Unión Europea. La cronología, que llega a fecha de hoy, muestra los diferentes acuerdos, leyes, reformas, etc. que se han venido haciendo desde esa fecha hasta la actualidad.

<https://www.consilium.europa.eu/es/policies/energy-union/>

La UE por temas: Energía. La página oficial de la UE aborda los diferentes temas que preocupan y desarrollan las políticas de la Unión Europea. El dedicado a la Energía, recoge una síntesis de la legislación europea sobre este asunto, así como apartados dedicados a las energías renovables, el etiquetado energético y el diseño ecológico y las oportunidades de financiación energética.

https://europa.eu/european-union/topics/energy_es

Agencia Europea de Medio Ambiente: La AEMA es la agencia de la UE encargada de proporcionar información fiable e independiente sobre el medio ambiente. Es la principal fuente de información de todos los que participan en el desarrollo, la adopción, la aplicación y la evaluación de la política de medio ambiente, así como del gran público. Su función es asesorar a los países miembros para seguir políticas medioambientales conformes a los compromisos adquiridos, coordinándolas con políticas económicas, energéticas, etc. relacionadas con el medio ambiente. Por otro lado la agencia coordina y desarrolla políticas medioambientales con organismos internacionales comprometidos con las medidas medioambientales.

https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/eea_es

Gobierno de España. Ministerio para la Transición Ecológica: El Ministerio recién creado en la breve última legislatura, contiene una amplia información sobre cambio climático. Desde un carácter divulgativo sobre el problema, pasando por proyectos, organismos internacionales implicados, investigación, educación y divulgación, etc.

Se convierte así en una página imprescindible para conocer el problema del cambio climático en nuestro país.

La página de acceso al Ministerio es:

<https://www.miteco.gob.es/es/#>

Dentro del esquema general que la página ofrece, si lo que queremos es ver qué acciones se desarrollan en el marco de la Unión Europea, el acceso directo para ello es:

<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/el-proceso-internacional-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/la-union-europea/>

Además del Ministerio para la Transición Ecológica, ya existían en España organismos que trataban de concienciar e investigar acerca del cambio climático. Por un decreto del año 2001, se creó la Oficina Española de Cambio Climático, adscrita al entonces Ministerio de Medio Ambiente. Sin embargo la alarma creciente por el cambio climático hizo que la oficina se actualizara en sus funciones en el año 2017. Algo parecido ocurrió con el Consejo Nacional del Clima (CNC) nacido en el año 1998 como asesor del gobierno en cuestiones de cambio climático, y que un decreto de 2014 convirtió en verdadero foro institucional en el que participan tanto la Administración Central, como la Autonómica y Local.

Por su parte, la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático, nació en 2001 para coordinar entre estado y comunidades autónomas el comercio de derechos de emisión y el cumplimiento de las normativas internacionales y comunitarias.

Por último, la Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética nació en 2018, trata de aunar las diferentes políticas públicas que pueden verse afectadas por el cambio climático, adaptándolas a los nuevos tiempos que han de venir.

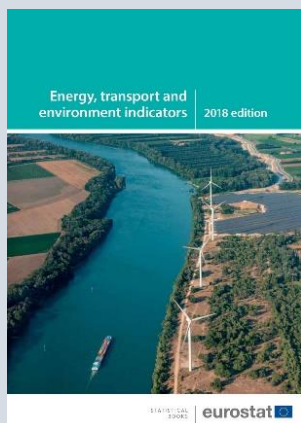
Estos cuatro organismos nacionales, su regulación y funciones pueden ser consultados en el siguiente enlace:

<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/>

Hay además, dentro de la página oficial de este Ministerio, acceso a diferentes aspectos relativos a los problemas relacionados con el cambio climático: energía, biodiversidad, agua, costas y medio marino, calidad y evaluación ambiental, etc.

3

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEB



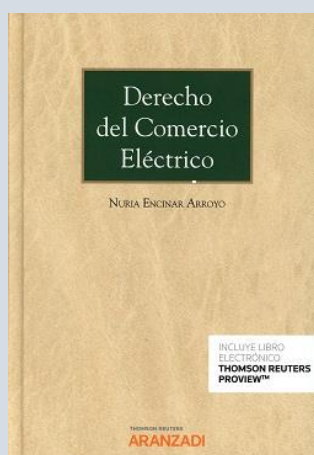
Energy, transport and environment indicators / [Eurostat]-- 2018 --
Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2018 242 p. --
(Statistical books).

ISBN 978-92-79-96508-1 ISSN 1725-4566

Datos estadísticos relativos a la energía, el transporte e indicadores medioambientales llevados a cabo por la oficina estadística de la UE

Para una Europa sostenible de aquí a 2030 / Comisión Europea --
Bruselas: Oficina de publicaciones de la Unión Europea,
2019 (Documento de reflexión)

ISBN 978-92-79-98932-2



Derecho del comercio eléctrico / Nuria Encinar Arroyo; prólogo, Joaquín María Nebreda Pérez; epílogo, Gaspar Ariño Ortiz-- 1ª ed. -- Cizur Menor, Navarra: Aranzadi, 2018
903 p.; 24 cm -- (Colección Grandes tratados Aranzadi)

Obra de derecho positivo y práctica comercial en materia de suministro eléctrico de la Unión Europea, de España y de Inglaterra y Gales, que analiza el grado de desarrollo de sus respectivos procesos de liberalización, respecto de las previsiones comunitarias e identifica el nivel alcanzado en el establecimiento de unos mercados minoristas en libre competencia. A su vez, se aborda, de manera rigurosa y exhaustiva, el grado de protección del consumidor eléctrico que se ha alcanzado en ambas regulaciones.

Documentos electrónicos:

Clean energy for all Europeans / Comisión Europea. Dirección General de Energía. Publicado el 10 de mayo de 2019. ISBN: 978-92-79-99835-5

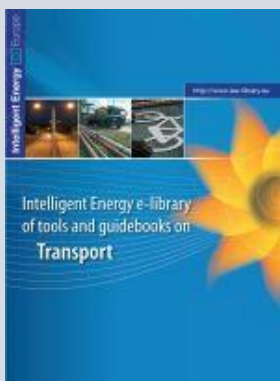
Disponible en PDF:

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b4e46873-7528-11e9-9f05-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-98611023>

Fusion for Energy magazine / Revista creada por la organización de la UE para gestionar la aportación de Europa a la ITER, proyecto internacional para el desarrollo de la fusión como fuente ilimitada y viable de energía. La revista ya va por el número 26. (2019) ISSN: 1831-8800.

Disponible en PDF:

https://publications.europa.eu/en/search-results?p_p_id=portal2012searchExecutor_WAR_portal2012portlet_INSTANCE_q8EzsBteHybf&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&facet.author=FUSEN&facet.collection=EUPub&language=en&startRow=1&resultsPerPage=10&SEARCH_TYPE=ADVANCED



Intelligent energy e-library of tools and guidebooks on transport / Agencia Ejecutiva de Competitividad e Innovación de la Comisión Europea. Se trata de una guía bibliográfica en y para formatos electrónicos de publicaciones sobre eficiencia energética, energías renovables, desarrollo sostenible, realizados tanto por organismos comunitarios, como organismos nacionales de los 28 estados miembros, y también de países no miembros como Noruega, Estados Unidos, Canadá, etc. ISBN 978-92-9202-036-1

Disponible en PDF: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/183d16f7-c4ae-4067-bba3-81f409af06f0/language-en/format-PDF/source-98616585>

La UE y la unión de la energía y la acción por el clima/ Dirección General de Comunicación (Comisión Europea) ISBN: 978-92-79-66007-8 (2017)

Disponible en PDF:

<https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/cd6f7e79-094c-11e7-8a35-01aa75ed71a1/language-es/format-PDF/source-98622049>



Desarrollo de fuentes de energía alternativas: hacia la energía solar / Centro Común de Investigación (2016)

Disponible en PDF:

<https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/efdd793e-f77a-11e8-9982-01aa75ed71a1/language-es/format-PDF/source-98623013>

Nuestro planeta, nuestro futuro: juntos luchamos contra el cambio climático / Dirección General Acción Contra el Clima (Comisión Europea) ISBN 978-92-79-73338-3 (2018)

Disponible en PDF:

<https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/6af369ed-6221-11e8-ab9c-01aa75ed71a1/language-es/format-PDF/source-98629831>





Adaptación al cambio climático de grandes proyectos de infraestructuras: informe de país para España / Dirección general de Política Regional y Urbana ISBN: 978-92-79-94602-8 (2018)

Disponible en PDF:

<https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/af0e239c-041e-11e9-adde-01aa75ed71a1/language-es/format-PDF/source-98630053>

Renewable energy in Europe 2018: recent growth and knock-on effects / Agencia Europea del Medio Ambiente. ISBN: 978-92-9480-044-2 (2018)

Disponible en PDF:

<https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/1d95adfd-1556-11e9-81b4-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-98630413>



Integrating the environment and climate change into EU international cooperation and development: towards sustainable development / Dirección General para la Cooperación y el desarrollo Internacional (Comisión Europea). Tools and methods series, guidelines nº 6. ISBN: 978-92-79-96387-2 (2018)

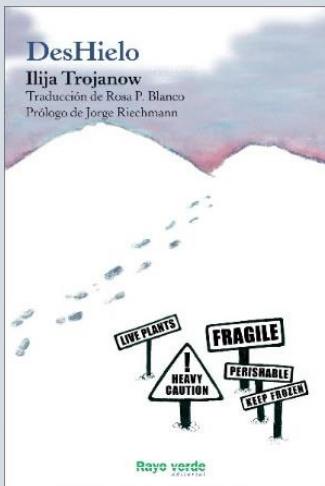
Disponible en PDF:

[https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/7887e701-3f4e-11e6-af30-01aa75ed71a1/language-](https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/7887e701-3f4e-11e6-af30-01aa75ed71a1/language-es?portal2012documentDetail%20WAR%20portal2012portlet%20source=98630836)

[es?portal2012documentDetail WAR portal2012portlet source=98630836](https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/7887e701-3f4e-11e6-af30-01aa75ed71a1/language-es?portal2012documentDetail%20WAR%20portal2012portlet%20source=98630836)

4

NARRATIVA



Trojanov, Ilija
“DesHielo”

Barcelona: Rayo Verde Barral, 2012

En un mundo de paulatina destrucción por la acción del hombre, el profesor Zeno Hintermeier vive la desaparición de “su” glaciar como una pérdida propia. Decide dejar su cátedra y embarcarse como guía en cruceros turísticos que viajan a la Antártida, ansiando encontrar en el último rincón natural del planeta, el silencio cargado de verdad que tanto anhela. Ni siguiera entre los amantes de la naturaleza encuentra un alma gemela que sienta la tragedia del planeta de forma tan intensa como él; guías, periodistas y pasajeros consiguen dormir sin pesadillas y volverán a su rutina tras la travesía. Tal vez sea necesaria una acción más radical.

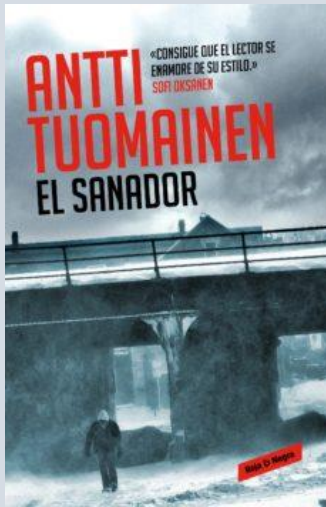
Pascual, Andrés

“El haiku de las palabras perdidas”

Barcelona: Plaza & Janés, 2011

Haiku: poema japonés de diecisiete sílabas; destello fugaz que nos muestra la esencia de las cosas. Nagasaki, agosto de 1945: Kazuo, un muchacho occidental afincado en Japón, y Junko, la bella hija de una diseñadora de arreglos florales, han acordado encontrarse en una colina para sellar su amor adolescente con un haiku que esconde un secreto sobre su relación. Minutos antes de su cita, la bomba atómica convierte la ciudad en el peor de los infiernos. Tokio, febrero de 2011: Emilian Zäch, un arquitecto suizo, asesor de Naciones Unidas y defensor de la energía nuclear, cuya vida está desmoronándose, conoce a una galerista de arte japonesa obsesionada con encontrar al antiguo amor de un familiar. Una conmovedora trama sobre la importancia de asimilar las tragedias del pasado para afrontar los retos del presente y escribir nuestro propio destino.





Tuomainen, Antti

“El Sanador”

Barcelona: Random House Mondadori, 2012

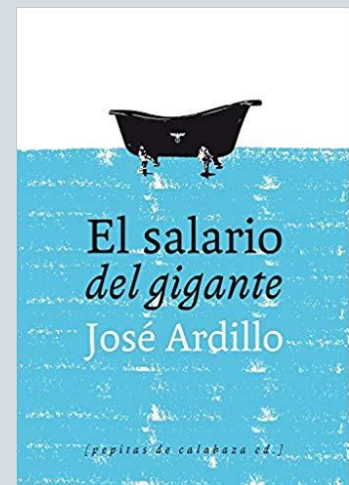
Quedan dos días para la Navidad y el mundo está sufriendo las devastadoras consecuencias del cambio climático. Los más de seiscientos millones de refugiados que se han quedado sin hogar en las regiones meridionales del planeta emprenden una huida hacia el norte. Tras meses diluviando, Helsinki presenta un aspecto postapocalíptico: los túneles del metro están inundados, hay miles de coches abandonados en las calles y las advertencias sobre nuevos focos de H3N3, malaria, tuberculosis, ébola y peste se suceden sin descanso. En medio del caos, un asesino en serie actúa impunemente. Asegura que mata en nombre de la gente común, que es "El Sanador" de un mundo enfermo que se encamina a su propia destrucción. Una periodista se interesa por la historia y decide investigarla, pero desaparece sin dejar rastro. Su marido, el poeta Tapani Lehtinen, emprenderá entonces una búsqueda feroz en medio de una ciudad en ruinas.

Ardillo, José

“El salario del gigante”

Logroño: Pepitas de calabaza, 2011

Año 2098 en la península Ibérica: la locura del movimiento perpetuo y el consiguiente «agotamiento» de los combustibles fósiles, el enrarecimiento del agua dulce y la alegre inmolación de otros bienes naturales han llevado a la humanidad a ser regida por un férreo ecofascismo —una burocracia de los recursos— que tiene como primer objetivo administrar la penuria y como segundo, y no menos importante, hacer trabajar a los pobres en un mundo donde ya no quedan ni las ruinas de la ilusión. Así, a grandes rasgos, es el escenario en el que se desarrolla esta novela de corte especulativo, hecha de recuerdos, de encuentros y de proyectos, que vislumbra el panorama —muy real, cercano y verosímil, por otra parte— que se avecina a no ser que se produzca un cambio de rumbo en la idea de progreso que rige los destinos del género humano.





Rodrigues Dos Santos, Jose

“El séptimo sello”

Barcelona: Roca Editorial de Libros, 2010

El asesinato de un científico en la Antártida lleva a la Interpol a contactar con Tomás Noronha. Se inicia así una investigación de lo que más adelante se revelará como un enigma de más de mil años. Un secreto bíblico que arranca con una cifra que el criminal garabateó en una hoja que dejó junto al cadáver: el 666.

El misterio que rodea el número de La Bestia lanza a Noronha a una aventura que le llevará a enfrentarse al momento más temido por la humanidad: el Apocalipsis.

Linz, Manfred; Riechmann, Jorge; Sempere, Joaquim

“Vivir (bien) con menos”

Barcelona: Icaria, 2009

¿Cuánto es suficiente?, titulaba en 1991 su libro el investigador estadounidense Alan Durning: y la pregunta es hoy más pertinente que nunca, para avanzar hacia una sostenibilidad que no sea argucia retórica sino realidad radical, las estrategias de eficiencia y de coherencia son necesarias pero no suficientes: el meollo del asunto se encuentra en una reorientación hacia la suficiencia, lo cual amplía el debate hacia el terreno de las necesidades humanas, los modelos antropológicos, la austeridad voluntaria, los conceptos de la buena vida, el contenido de la felicidad. ...



5

FILMOGRAFÍA

DOCUMENTALES:

- **The Paris agreement: the world unites to fight climate change:**
https://www.youtube.com/watch?v=5Tf5Hxa_dKs
- **EU Climate Action:** <http://youtu.be/yFq5p2l0Q2o>
- **Causes & Consequences with interview of Professor Schellnhuber:**
<https://www.youtube.com/watch?v=oyiNyWQeysl>
- **EU funding climate action:** <https://www.youtube.com/watch?v=MIZvHNiduBk>
- **EU adaptation to climate change:**
<https://www.youtube.com/watch?v=PNpQVrwS68w>
- **EU financing climate action:** <https://www.youtube.com/watch?v=L5nKMI8v1A>
- **La naturaleza nos habla. Julia Roberts. Conservación Internacional (CI)**
<https://www.youtube.com/watch?v=n3HKJ1yOWzQ>
- **La naturaleza nos habla. Salma Hayek. Conservación Internacional (CI)**
<https://www.youtube.com/watch?v=wTkMFSgqi1l>

6

LEGISLACIÓN

REGLAMENTO (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos (CE) nº 663/2009 y (CE) nº 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y 2015/652 del Consejo y se deroga el Reglamento (UE) nº 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo (Texto pertinente a efectos del EEE.)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999&qid=1568192128056&from=ES>

RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN de 18.6.2019 sobre el proyecto de Plan Nacional Integrado de Energía y Clima de España para el período 2021-2030.

https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/es_rec_es.pdf

DIRECTIVA (UE) 2018/2002 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 11 de diciembre de 2018, por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018L2002&from=EN>

DIRECTIVA (UE) 2018/2001 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 11 de diciembre de 2018 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (versión refundida) (Texto pertinente a efectos del EEE).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001&from=EN>

DIRECTIVA (UE) 2018/844 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética (Texto pertinente a efectos del EEE).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0844&from=EN>

DOCUMENTOS CONEXOS

Decisión (UE) 2016/1841 del Consejo, de 5 de octubre de 2016, relativa a la celebración, en nombre de la Unión Europea, del Acuerdo de París aprobado en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (DO L 282 de 19.10.2016, pp. 1-3)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:32016D1841>

Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Un marco de actuación para el clima y la energía en el período comprendido entre 2020 y 2030 [[COM\(2014\) 15 final/2](#), 28.1.2014].

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:52014DC0015>

Reglamento (UE) núm. [525/2013](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2013, relativo a un mecanismo para el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero y para la notificación, a nivel nacional y de la Unión, de otra información relevante para el cambio climático, y por el que se deroga la Decisión núm. 280/2004/CE (DO L 165 de 18.6.2013, pp. 13-40).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32013R0525>

Las sucesivas modificaciones del Reglamento (UE) núm. 525/2013 se han incorporado al documento original. Esta [versión consolidada](#) solo tiene valor documental.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:02013R0525-20181224>

FINANCIACIÓN

7

Mecanismo Conectar Europa (2014-2020)

El Mecanismo Conectar Europa permite la preparación y ejecución de proyectos de interés común, en el marco de la política de las redes transeuropeas en los sectores del transporte, las telecomunicaciones y la energía. En particular, el MCE apoyará la ejecución de los proyectos de interés común encaminados al desarrollo y construcción de infraestructuras y servicios nuevos o a la mejora de infraestructuras y servicios existentes en los sectores del transporte, las telecomunicaciones y la energía. Dará prioridad a los enlaces inexistentes en el sector del transporte. Además, el MCE contribuirá a apoyar proyectos con valor añadido europeo y ventajas sociales significativas, que no reciban financiación adecuada del mercado.



<https://www.guiafc.es/index.php/temas/mecanismo-conectar-europa/41-mecanismo-conectar-europa-2014-2020>

Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima (LIFE) (2014-2020)

LIFE tiene como objetivo el contribuir a la transición hacia una economía eficiente en el uso de los recursos ante el clima, y a la protección y mejora de la calidad del medio ambiente, así como a frenar e invertir la pérdida de biodiversidad, incluyendo el apoyo a la red Natura 2000 y abordando la degradación de los ecosistemas; mejorar el desarrollo, la aplicación y la ejecución de la política y la legislación medioambientales y climáticas de la Unión; apoyar una mejor gobernanza medioambiental y climática a todos los niveles, incluyendo una mayor participación de la sociedad civil, las ONG y los agentes locales y apoyar la aplicación del VII Programa de Medio Ambiente.



<https://www.guiafc.es/index.php/temas/medio-ambiente-y-accion-por-el-clima/72-programa-de-medio-ambiente-y-accion-por-el-clima-life-2014-2020>

[Mecanismo de Protección Civil de la Unión Europea \(2014-2020\)](#)



El Mecanismo de Protección Civil de la Unión tiene por objetivo reforzar la cooperación entre la Unión y los Estados miembros y facilitar la coordinación en el ámbito de la protección civil con el fin de mejorar la eficacia de los sistemas de prevención, preparación y respuesta ante catástrofes naturales o de origen humano. La protección cubrirá sobre todo a las personas, pero también al medio ambiente y los bienes, incluido el patrimonio cultural, frente a todo tipo de catástrofes naturales y de origen humano, incluidas las consecuencias de los actos de terrorismo, las catástrofes de carácter tecnológico, radiológico o medioambiental, la contaminación marina y las emergencias sanitarias graves que se produzcan dentro o fuera de la Unión.

<https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-energy/calls/2019-cef-energy-call-proposals>

8

ESTUDIOS Y FORMACIÓN EN ESPAÑA

Estudios y Formación sobre Energía y Cambio Climático

La preocupación por el cambio climático, la ecología y el uso de energías renovables alternativas, se ha convertido en los últimos años en una fuente inagotable de nuevas materias educativas en un amplio espectro de especialidades científicas: desde las materias relacionadas directamente con la preocupación medioambiental o las alternativas energéticas propias de la ingeniería, pasando por cuestiones concernientes al derecho medioambiental, la agronomía, la geografía, etc.

Por tanto la formación sobre energías alternativas o el cambio climático puede encontrarse en tal número de facultades y centros de formación avanzada, que convierte en imposible ofrecer una información actualizada y detallada sobre los diferentes recursos educativos y de formación que existen en la actualidad en España. Por tanto nos centraremos en las dos áreas de estudio más directamente relacionadas con el cambio climático, es decir el medio ambiente, y por otro, en el de la ingeniería preocupada por energías renovables.

Grado de Ciencias Ambientales. Prácticamente todas las universidades situadas en la Comunidad de Madrid, tanto públicas como privadas, ofrecen el grado de Ciencias Ambientales. El grado conoce una mayor especialización en los dos últimos cursos en los que se imparten asignaturas especializadas en la gestión medioambiental, tales como la gestión de recursos, la contaminación, la climatología, etc. Cada centro educativo tiene una nota de corte diferente para la admisión.

Puede encontrarse información respecto a las Universidades madrileñas, y del resto de España en la página:

<https://infoeducacion.es/carreras-universitarias-espana/donde-estudiar-ciencias-ambientales/>

Existen también **Ciclos Formativos** que otorgan el título de Técnico Superior en educación y Control Ambiental. El Ministerio de Educación da esta información sobre la titulación:

<http://www.todofp.es/que-como-y-donde-estudiar/que-estudiar/familia/loe/seguridad-medio-ambiente/educacion-control-ambiental.html>

Grado en Ingeniería de la Energía. En este caso el grado no está tan extendido como las ciencias ambientales y se trata de unos estudios de carácter mucho más técnico como corresponde a una ingeniería. En lo referente a universidades públicas, el grado lo podemos encontrar en la Universidad Politécnica de Madrid (repartido entre la Escuela de Ingenieros de Minas y Energía y la de Ingenieros Industriales).

http://www.upm.es/Estudiantes/Estudios_Titulaciones/EstudiosOficialesGrado/ArticulosRelacionados?fmt=detail&prefmt=articulo&id=e31f846aef2c6210VgnVCM10000009c7648a

Universidad Carlos III de Madrid, ofrece también este grado de Ingeniería de la Energía.

https://www.uc3m.es/ss/Satellite/Grado/es/Detalle/Estudio_C/1371212296652/1371212987094/Grado_en_Ingenieria_de_la_Energia

La Universidad Nacional de Educación a Distancia, está pendiente de que esa misma titulación pueda ser confirmada por una Agencia de Calidad y Acreditación. Puede consultarse en:

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,65001452&_dad=portal&_schema=PORTAL

Otros centros universitarios privados en Madrid, así como centros de otras comunidades autónomas pueden consultarse en: <https://www.educaweb.com/estudio/titulacion-grado-ingenieria-energia/>

Por otro lado, existen **Ciclos Formativos** (el equivalente a la anterior Formación Profesional) con especial atención a las energías renovables. Existen dos centros en Madrid, y el resto repartidos por la península. Sin pretender ser un listado exhaustivo, varios centros pueden consultarse en:

<https://www.educaweb.com/ciclos-formativos-grado-superior-de/energias-renovables/>

La información que brinda el **Ministerio de Educación** sobre el ciclo formativo que otorga la Titulación como Técnico Superior en Energías Renovables puede consultarse en:

<http://www.todofp.es/que-como-y-donde-estudiar/que-estudiar/familia/loe/energia-agua/energias-renovables.html>

Por último, en niveles de educación superior a los descritos, podemos encontrar un buen número de **Masters** relacionados tanto con el cambio climático, como con las energías renovables a través del portal [educaweb](http://www.educaweb.com)

En lo relativo al cambio climático, pueden verse en:

<https://www.educaweb.com/masters-oficiales-de/cambio-climatico/>

y en cuanto a las energías renovables en:

<https://www.educaweb.com/nf/masters-posgrados-de/energias-renovables/>

Aunque podrá verse que en ambas páginas se solapan algunos de los master.

9

VOLUNTARIADO Y EMPLEO



Como señala la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en su página web, los cambios que produce el cambio climático y la degradación medioambiental plantean desafíos importantes en el crecimiento económico y el empleo, desafíos que continuarán siendo importantes a medio/largo plazo.

Sin embargo, la organización también es optimista en cuanto que plantear soluciones a estos cambios y adaptarse a ellos puede crear posibilidades de empleo. La transición a una economía más verde y con bajas emisiones de carbono, puede implicar la creación de nuevos empleos en la producción de productos ecológicos y/o sostenibles.

La web de esta organización ofrece en su sección sobre cambio climático una página que incluye, además de las relaciones que la Organización ha tenido con organismos internacionales en la búsqueda de soluciones al cambio climático, lo que denomina bajo el epígrafe “recursos clave”: informes, estudios, documentos de trabajo, etc., relacionados con el cambio climático y el empleo.

Esta información puede ser consultada a través del siguiente enlace:

<https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/areas-of-work/climate-change/lang--es/index.htm>

Por otro lado destacamos diferentes publicaciones de la Unión Europea sobre los cambios laborales que el cambio climático puede acarrear:

-Skills for Green Jobs. 2018 update. European synthesis report. Publicado por Cedefop (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional), Agencia Europea dedicada al desarrollo de la formación profesional y las políticas de formación en la UE. Esta publicación sobre los “Trabajos verdes” se hizo por primera vez en el año 2010, pero ha sido actualizada en el 2018.

Puede ser consultada en la Biblioteca del CDE





Changing gear in R&I: Green growth for jobs and prosperity in the EU report of the European Commission expert group "R&I policy framework for Green growth & Jobs". Dirigido por un grupo independiente de expertos que estableció la Comisión Europea para contribuir en la creación de un marco de referencia para actuar sobre las modificaciones que afectarán a la economía y el trabajo debidas al cambio climático. Publicado en 2016.

Acceso al PDF: <https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/893ae121-02cc-11e6-b713-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-99131422>

Life greening jobs and growth. LIFE es un programa lanzado por la Comisión Europea y coordinado por las Direcciones Generales de Medio Ambiente y la de Acción por el Clima. La revista recoge ejemplos de posibilidades de "empleos verdes" en diferentes ámbitos: el agrícola, actividades de ocio en la naturaleza, turismo, construcción, actividades acuáticas, etc. Publicado en 2017

Acceso al PDF:

<https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/f0514b6f-3e98-11e7-a08e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-99131462>



Medio ambiente para los europeos: suplemento semana verde 2014. Economía circular: ahorrar recursos y crear empleo. Publicada con motivo de la Semana Verde de 2014, que estuvo dedicada precisamente a la Economía Circular, reunió a más de 3000 asistentes entre representantes políticos, científicos y otros representantes del mundo empresarial que participaron en debates en torno a empleos verdes. Publicado en 2017

Acceso al PDF: <https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/78d93475-3aca-4255-b926-127cd0eb86f3/language-es/format-PDF>

Empleos verdes y seguridad y salud en el trabajo: Estudio prospectivo sobre los riesgos nuevos y emergentes asociados a las nuevas tecnologías en 2020. Estudio llevado a cabo por la Agencia Europea para Seguridad y la Salud en el Trabajo

Acceso al PDF: <https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/942ca444-8d11-48a6-b4b8-115de1ec2b46/language-en/format-PDF/source-99138568>