



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

FACULTAD DE DERECHO

EL PAPEL DE LA ADMINISTRACIÓN EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Autor: María de las Mercedes Buades Salvá

5º E3 Analytics

Derecho Administrativo

Tutor: José Luis Villegas Moreno

Madrid

Abril 2023

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA	9
1. CONCEPTO	9
2. LA DESCARBONIZACIÓN.....	10
3. NACIONES UNIDAS Y EL CAMBIO CLIMÁTICO	11
3.1. La Cumbre de la Tierra de Estocolmo (1972).....	11
3.2. La Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992)	12
3.3. El protocolo de Kioto (1997)	13
3.4. La Cumbre de Johannesburgo (2002)	14
3.5. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	14
3.6. La Cumbre de París (2015)	16
CAPÍTULO II: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN LA UNIÓN EUROPEA	17
1. LA UNIÓN EUROPEA Y SUS INSTRUMENTOS: EL PACTO VERDE EUROPEO	
17	
1.1. Regulación: La Ley Europea del Clima (Reglamento 2021/ 1119).....	18
1.2. Plan de Acción de Energía y Clima	20
1.3. Programas de financiación: <i>NextGenerationEU</i>	21
1.4. La Cooperación internacional y la participación ciudadana para cohesionar la acción por el clima: el conflicto en Ucrania y el plan <i>REPowerEU</i>	23
CAPÍTULO III: LA ADMINISTRACIÓN EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA	24
1. NORMATIVA	25
1.1. Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética	25
1.2. Real Decreto-Ley 14/2022.....	28
2. PLANES	28
2.1. Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.....	28
2.2. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030	30
2.3. Transición ecológica y transición justa.....	31
2.4. Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo (ELP)	33
2.5. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	34
2.6. Plan de medidas de ahorro y eficiencia energética de la Administración General del Estado y las Entidades del sector público estatal	35
3. PERSPECTIVAS CRÍTICAS.....	36
3.1. Coordinación entre diferentes niveles de gobierno y sectores.....	37
3.2. Necesidad de inversión	38

3.3.	Cambios en la regulación y en los modelos de negocio	38	
3.4.	Comunicación y participación ciudadana	39	
CAPÍTULO IV: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN LA ADMINISTRACIÓN			
LOCAL: EL EJEMPLO DE MADRID.....			40
1.	PLANES	41	
1.1.	Misión Ciudades Climáticamente Neutras de la Unión Europea.....	41	
1.2.	Estrategia de Sostenibilidad Ambiental Madrid 360	42	
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES			44
BIBLIOGRAFIA			46

LISTADO DE ABREVIATURAS

AGE	Administración General del Estado
Art.	Artículo
CE	Comisión Europea
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
CCAA	Comunidades Autónomas
COP21	Conferencia Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CE	Constitución Española
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
ETJ	Estrategia de Transición Justa
GEI	Gases de Efecto Invernadero
I+D+i	Investigación, desarrollo e innovación
AC	Mecanismo de Aplicación Conjunta
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MRR	Mecanismo de Recuperación y Resiliencia
NGEU	<i>Next Generation EU</i>
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMM	Organización Meteorológica Mundial
ONU	Organización Naciones Unidas
PVE	Pacto Verde Europeo
PNACC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
PNEC	Planes Nacionales de Energía y Clima
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PLCCTE	Proyecto de Ley de cambio climático y transición energética
RDL	Real Decreto Ley
STC	Sentencia del Tribunal Constitucional
TFUE	Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea
UE	Unión Europea

INTRODUCCIÓN

La historia de la humanidad está estrechamente ligada al papel de la energía. Desde el inicio de los tiempos, el ser humano ha usado diferentes formas de energía para satisfacer sus necesidades básicas como la alimentación o el calentamiento. Con el tiempo, el desarrollo de nuevas tecnologías ha permitido el acceso a fuentes más eficientes y sostenibles.

En la Edad Media, la humanidad dependía en gran medida de la energía animal y humana, así como de la madera y la biomasa para sus necesidades energéticas. El advenimiento de la Revolución Industrial en el siglo XVIII provocó el comienzo del uso de combustibles fósiles como el carbón para producir energía en una escala sin precedentes.

Más tarde, en el siglo XX, el desarrollo de la electricidad y el petróleo provocó una revolución energética, lo que permitió un rápido crecimiento económico y una mejora en el estándar de vida. No obstante, también condujo a un aumento de la emisión de gases de efecto invernadero, aumentando la magnitud del cambio climático y provocando un gran impacto en el mundo.¹

Este fenómeno, conocido como calentamiento global, ha sido identificado desde finales del siglo XIX, pero su verdadera comprensión y reconocimiento como problema global se han desarrollado a lo largo del siglo XX. Se trata de un fenómeno climático causado por la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera, como el dióxido de carbono, el metano y el óxido de nitrógeno, que retienen el calor y elevan la temperatura global, provocando cambios en los patrones climáticos, la disponibilidad de agua y la extinción de especies animales.

Se trata de un problema internacional que necesita la actuación desde un enfoque integral individual, empresarial y gubernamental.

¹ Red de comunicación en cambio climático. “Breve historia de la relación entre el ser humano y la energía.” (Enlace: <https://latinclima.org/>; última consulta 12/03/2023).

Aunque las energías renovables son inagotables, respetuosas con el medio ambiente y seguras, también son más inciertas en cuanto a la cantidad de energía que pueden llegar a generar, ya que dependen de factores como la cantidad de radiación solar o el viento en un momento dado. Esta falta de previsibilidad, junto a la estabilidad de las energías no renovables, explica por qué estas últimas son más utilizadas.

El uso excesivo de energías no renovables, como el carbono o el petróleo, ha tenido grandes impactos en el medio ambiente, y ha traído consigo un elevado costo económico debido a la escasez de los recursos, provocando el encarecimiento de estos. Además, la lucha por controlarlos genera tensiones políticas y sociales graves, como superpoblación, desigualdad y conflictos bélicos.

En este sentido, el desafío para la comunidad internacional es avanzar hacia un sistema energético más sostenible y menos dañino para el medio ambiente. La revolución industrial y tecnológica está llevando a una renovación en el sector energético, conocida como la transición energética, que busca minimizar el uso de combustibles fósiles. Esto requiere una transformación en el modelo de negocios energéticos, modificando, por ejemplo, desde la producción centralizada de electricidad en grandes instalaciones a un sistema de autoconsumo eléctrico en pequeñas instalaciones o en la misma edificación.

Esta transición energética plantea una gran cantidad de retos legales: el despliegue de las energías renovables no es solo un objetivo de interés general, es también una vía de refinamiento del derecho administrativo, en su condición de sector del ordenamiento jurídico que ordena el ejercicio de la autoridad y la estructuración y el desarrollo de la sociedad.² El sector de la energía está fuertemente regulado debido a su importancia para la economía, y el derecho es fundamental para el desarrollo de esta transición, ya que se requiere un marco regulador sólido y coherente hacia fuentes de energías sostenibles y renovables. Para lograr este objetivo, es necesaria una actualización y una clarificación del marco regulador para abordar estos desafíos legales y asegurar un futuro energético sostenible.

² Rubio Hernández-Sampelayo, G., “Energía y Derecho Administrativo”, *Diario ABC*, 08 de octubre de 2022 (disponible en <https://www.abc.es/opinion/>; última consulta 06/02/2023).

Además, no debemos olvidar que la prestación de energía es un servicio público esencial que permite el ejercicio de derechos y libertades fundamentales, por lo que el artículo 28 de la Constitución Española establece que las leyes deben garantizar los servicios esenciales de la comunidad. Además, de acuerdo con Gonzalo Rubio Hernández-Sampelayo, el desarrollo de las energías renovables es el instrumento idóneo para dar cumplimiento al principio constitucional consistente en “la utilización racional de todos los recursos naturales” (Artículo 45.2 de la CE). De igual manera, la Directiva 2209/72/CE³ establece:

“Casi todos los Estados miembros han optado por abrir a la competencia el mercado de la generación de energía eléctrica mediante un procedimiento transparente de autorización. No obstante, los Estados miembros deben garantizar la posibilidad de contribuir a la seguridad del suministro a través del establecimiento de un procedimiento de licitación o un procedimiento equivalente en caso de que no sea suficiente la capacidad de generación obtenida con el procedimiento de autorización. Los Estados miembros deben tener la posibilidad de recurrir, por razones de protección del medio ambiente y de promoción de nuevas tecnologías incipientes, al procedimiento de licitación para la adjudicación de nuevas capacidades con arreglo a criterios publicados. Estas nuevas capacidades incluyen, entre otras cosas, la electricidad procedente de fuentes de energía renovables y la producción combinada de calor y electricidad.”

En conclusión, el suministro de energía eléctrica constituye un servicio de interés económico general, correspondiendo al Gobierno y a las Administraciones Públicas la regulación y el control de las actividades destinadas al suministro de energía eléctrica.⁴ Sin embargo, es importante tener en cuenta que la regulación del sector energético sigue objetivos políticos y jurídicos superiores.

³ Directiva 2209/72/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se deroga la Directiva 2003/45/CE. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, núm. 211, de 14 de agosto de 2009.

⁴ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Contratación y suministro”. (Enlace: <https://energia.gob.es/>; última consulta. 12/03/2023).

CAPÍTULO I: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

1. CONCEPTO

La transición energética es uno de los grandes retos que ahondan en la humanidad en el siglo XXI. Este término hace referencia al conjunto de medidas estructurales y organizativas, cuyo objetivo principal es descarbonizar el sector energético y económico a nivel global recurriendo a energías renovables como sustitutivo de los tradicionales combustibles fósiles. De este modo, busca reemplazar fuentes de energía tradicionales y contaminantes por fuentes de energía más limpias y renovables, como la energía solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica, con el fin último de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la seguridad energética, promoviendo a su vez el desarrollo sostenible.

Esta ambiciosa transición energética, requiere una transformación significativa de las políticas energéticas y de los modelos económicos. Estas respuestas políticas deberán ser más efectivas al cambio climático y ambiental, y exigirán reforzar la mitigación de los motores del cambio ambiental, como las emisiones de gases de efecto invernadero, y mejorar la adaptación a los impactos. La pobreza, las desigualdades y los desequilibrios de género dificultan actualmente el logro del desarrollo sostenible y la resiliencia climática en los países mediterráneos. La cultura es un factor clave para el éxito de las políticas de adaptación en el entorno multicultural tan diverso a nivel global. Dirigidas a apoyar a las comunidades locales y vulnerables, las políticas de adaptación climática y resiliencia ambiental deben tener en cuenta cuestiones como la justicia, la igualdad, la reducción de la pobreza, la inclusión social y la redistribución.⁵

En este contexto, el gobierno de España estableció el Marco Estratégico de Energía y Clima a través del cual se pusieron en marcha medidas que faciliten el cambio hacia un modelo económico, sostenible y competitivo que contribuya a poner freno al cambio climático. Este marco estratégico se estructura en tres pilares: la Ley 7/2021, de cambio

⁵ Mediterranean Experts on Climate and environmental Change (MedECC). “Cambio climático y ambiental en la Cuenca Mediterránea.” *Primer informe de evaluación del mediterráneo*. 2020. (disponible en: <https://www.medecc.org/>, última consulta: 27/03/2023).

climático y transición energética, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y la Estrategia de Transición Justa (ETJ).⁶

Estos tres elementos permitirán que España cuente con un marco estratégico sólido y estable para la descarbonización de su economía: el anteproyecto de ley ofrece una hoja de ruta eficiente para las próximas décadas; el PNIEC sienta las bases para la descarbonización durante el periodo 2021-2030 y en coherencia con el objetivo de alcanzar la neutralidad de emisiones en 2050; y la Estrategia de Transición Justa es una estrategia de acompañamiento solidario para asegurar que las personas y los territorios aprovechen al máximo las oportunidades de esta transición ecológica sin que nadie se quede atrás.⁷

2. LA DESCARBONIZACIÓN

Es sabido que las emisiones de Dióxido de Carbono son las principales causantes del cambio climático. Algunas de estas emisiones son naturales, pero muchas otras están generadas por la actividad humana, debido al uso de combustibles fósiles como pueden ser el gas, el carbón, el petróleo, la deforestación o el uso de fertilizantes de nitrógeno. Estos gases se retienen en la atmósfera y, de acuerdo con el departamento de Acción Climática de la Comisión Europea (CE), su concentración supera en un 40% el nivel que se registró al inicio de la industrialización.⁸

El proceso que debe llevarse a cabo para lograr la reducción de la emisión de estos gases en la atmósfera se conoce como descarbonización. Se trata de un proceso progresivo y complejo, cuyo fin último es lograr la neutralidad climática mediante la transición energética. Para conseguirlo, es fundamental la implicación de los gobiernos, siendo *“necesarias tanto políticas gubernamentales que hagan realidad una economía baja en carbono como iniciativas para favorecer la innovación y el desarrollo sostenible”*.⁹

⁶ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. “Plan de Transición Justa”. 2021. (Disponible en: <https://www.transicionjusta.gob.es/>; última consulta: 27/03/2023).

⁷ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. “Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030”, 2021. (Disponible en: <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/pniec.aspx>; última consulta: 27/03/2023).

⁸ Banco Santander. “Nuestro camino hacia la descarbonización: ¿en qué consiste y qué compromisos adoptamos?”. 2022. (Disponible en: <https://www.santander.com/es/>; última consulta: 28/03/2023).

⁹ Repsol. “Descarbonización: qué es y cómo conseguirla”. (Disponible en: <https://www.repsol.com/es/>; última consulta: 28/03/2023).

Asimismo, esta descarbonización debe ser eficiente. Para ello, la neutralidad en carbono debe lograrse con el menor coste posible, motivando que cada uso final de la energía provoque la reducción de las emisiones. Así, la opción más eficaz y que provoca una mayor integración de las energías renovables es la electricidad, siendo, además, la única alternativa que mejora la eficiencia energética, el principio básico de la descarbonización. No obstante, existen ciertos usos para los que la electricidad no resulta competitiva. En estos casos, la reducción de emisiones requiere el uso de combustibles descarbonizados, que se encuentran en un estado tecnológico inicial y cuyo coste todavía es muy elevado.

10

3. NACIONES UNIDAS Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

En el contexto actual del debate global sobre el cambio climático, es importante destacar que ha tomado más de dos décadas para que las Naciones Unidas y la comunidad internacional aborden este asunto. Para comprender esta discusión, es necesario tener en cuenta el aumento en importancia de los temas ambientales en la agenda mundial y la evolución del cambio climático en este contexto.

Durante los primeros años de la existencia de la ONU, no se consideraron seriamente los temas ambientales y el cambio climático. En su lugar, la organización se centraba en otros asuntos más urgentes y su enfoque en cuestiones ambientales se limitaba a actividades operacionales a través de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

3.1.La Cumbre de la Tierra de Estocolmo (1972)

La Conferencia Científica de las Naciones Unidas, comúnmente conocida como la Primera Cumbre para la Tierra, enunciaba los principios para la preservación y mejora del medio ambiente humano. La conferencia, celebrada en el año 1972, establecía un plan de acción que incluía recomendaciones para la acción medioambiental internacional, y abordó por primera vez la cuestión del cambio climático, advirtiendo sobre las consecuencias de las acciones humanas en el clima.

¹⁰ Iberdrola. “Descarbonización y economía: principios, acciones y regulación.” (Disponible en: <https://www.iberdrola.com/>; última consulta 20/02/2023).

Se abordó la creación de etapas para monitorear el desarrollo a largo plazo de los componentes atmosféricos capaces de causar un impacto en el clima. Debían ser coordinadas por la OMM con el objetivo de ayudar a la comunidad global a comprender mejor la atmósfera y las causas de los cambios climáticos.

Además, se estableció el Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Fondo para el Medio Ambiente y la Junta de Coordinación para el Medio Ambiente. No obstante, el calentamiento global no se convirtió en una prioridad para estos órganos.

En los siguientes 20 años, como parte de los esfuerzos por poner en práctica las decisiones de 1972, la preocupación por la atmósfera y el clima mundial fue poco a poco suscitando la atención y acción a escala internacional, hasta que, en 1992, la Asamblea General decidió convocar en Río de Janeiro (Brasil) la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.¹¹

3.2.La Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992)

En 1992 tuvo lugar la segunda Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, en el que aparece el término de *Desarrollo sostenible*¹², fijándolo como necesario para solucionar los problemas con el medio ambiente.

La Cumbre para la Tierra estableció un nuevo marco para los acuerdos internacionales. Su principal objetivo era el de proteger la integridad del medio ambiente a nivel mundial en su Declaración de Río y el Programa 21, que ponían de manifiesto un consenso mundial sobre cooperación en materia de desarrollo y medio ambiente. Además, se abrió la firma de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) que, a finales de 1992, ya había sido firmada por 158 Estados y entrando en vigor en 1994.¹³

¹¹ Jackson, P. “De Estocolmo a Kioto: Breve historia del cambio climático”. *Naciones Unidas*. (Disponible en: <https://www.un.org/es/>; última consulta: 29/03/2023).

¹² Este término fue definido por primera vez en 1987, en la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo de las Naciones Unidas.

¹³ Jackson, P., *op. cit.*

Esta cumbre se desarrolló en torno a otros tópicos igualmente principales, como el Convenio sobre Biodiversidad, el Principio sobre los Bosques o el Convenio sobre el cambio climático. Todos ellos coinciden en la idea de integrar el auge y la protección de la naturaleza, ajustando las diferencias económicas entre los países. De esta manera, predominó el carácter economicista de desarrollo: no se criticó la producción y el orden mundial instaurado, sino que se pugnó por mantener la tendencia del desarrollo económico sostenible.¹⁴

3.3.El protocolo de Kioto (1997)

El Protocolo de Kioto es un acuerdo internacional patrocinado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), cuyo objetivo principal es lograr la reducción de las emisiones de gases por debajo del volumen de 1990 en un 5,1%. En el caso de la Unión Europea, el objetivo en conjunto es la reducción de un 8% de las emisiones de gases de efecto invernadero para el período 2008-2012 con respecto a las emisiones de 1990, poniendo así en funcionamiento la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.¹⁵

Fue aprobado el 11 de diciembre de 1997. No obstante, debido a un complejo proceso de ratificación, entró en vigor el 16 de febrero de 2005. En la actualidad, son 192 las partes que conforman el mismo.¹⁶

El Protocolo de Kioto establece tres Mecanismos de Flexibilidad: El Comercio de Emisiones, el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y el Mecanismo de Aplicación Conjunta (AC). El objetivo que se persigue con la introducción de estos Mecanismos en el Protocolo de Kioto es doble: Por un lado, con carácter general, buscan facilitar a los países del Anexo I del Protocolo (Países desarrollados y Países con economías en transición de mercado), el cumplimiento de sus compromisos de reducción y limitación de emisiones, y por otro lado, también persiguen apoyar el desarrollo sostenible de los

¹⁴ Carbal Herrera, A., Rosales García, C., Casares Vizcaíno, E., “Cumbres de la tierra entre Río 92 y París 2015: retos, logros y fracasos en el alcance de un desarrollo sostenible”, *Revista Gerencia Libre*, vol. 3, 2017, pp. 25-34 (Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/j>, última consulta: 29/03/2023).

¹⁵ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Protocolo de Kioto”, (Disponible en: <https://energia.gob.es/>, última consulta: 28/03/2023).

¹⁶ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, “Protocolo de Kioto”, (Disponible en: https://unfccc.int/es/kyoto_protocol, última consulta: 29/03/2023).

países en desarrollo, países no incluidos en el Anexo I, a través de la transferencia de tecnologías limpias.¹⁷

No obstante, estos mecanismos son complementarios a las medidas y políticas internas que constituyen la base fundamental del cumplimiento del compromiso bajo el Protocolo.

18

3.4. La Cumbre de Johannesburgo (2002)

La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002 en Johannesburgo contó con la participación de más de un centenar de jefes de Estado y de gobierno y decenas de miles de representantes gubernamentales y organizaciones no gubernamentales. Tras varios días de deliberaciones, adoptó una Declaración Política y un Plan de Implementación, incluyendo disposiciones que adoptan una serie de medidas que deben aplicarse para conseguir una evolución respetuosa por el medio ambiente.¹⁹

Así, la Cumbre, partiendo de los principios fundamentales y del programa de acción aprobados en el año 1992, reafirma la *“adhesión a los principios de Río2, a la plena aplicación del Programa 212 y al Plan para la ulterior ejecución del Programa 213.”* Asimismo, se fija también el compromiso a *“cumplir las metas convenidas internacionalmente en relación con el desarrollo, incluidas las que figuran en la Declaración del Milenio4, los documentos finales de las principales conferencias de las Naciones Unidas y los acuerdos internacionales que se han celebrado y convenido desde 1992.”*²⁰

3.5. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Naciones Unidas los define

¹⁷ Ministerio para la Transición Energética y el Reto Demográfico, “Protocolo de Kioto”, *op. cit.*

¹⁸ Ministerio para la Transición Energética y el Reto Demográfico, “Protocolo de Kioto”, *op. cit.*

¹⁹ Naciones Unidas. “Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo 2002”, 2002. (Disponible en: <https://www.un.org/es/conferences/>; última consulta: 28/03/2023).

²⁰ Naciones Unidas, “Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible”, 2002. (Disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/>; última consulta: 30/03/2023).

como “un llamamiento a la acción de todos los países (pobres, ricos y de renta media) para promover la prosperidad al tiempo que se protege el planeta.”²¹

En el ámbito de la Unión Europea, las políticas más recientes tienen al desarrollo sostenible como pilar básico. Las mismas se fundamentan en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible de la ONU y en sus 17 Objetivos en este ámbito, que abarcan metas económicas, sociales y medioambientales.

Centrándonos en las metas ambientales, se proponen varios objetivos vinculados al uso sostenible de la energía, acercándonos así al concepto de sostenibilidad energética: el objetivo 7º dedicado a “*garantizar el acceso a la energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos*”; el objetivo 13º orientado a “*Adoptar medidas para combatir el cambio climático y sus efectos*”²²; el objetivo 14º dirigido a “*Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible*”; y por último, el objetivo 15º, dedicado a la protección restauración y promoción del uso sostenible de los ecosistemas terrestres.

No obstante, no debe olvidarse que, en la búsqueda de soluciones capaces de mitigar la crisis climática y la crisis social, estas están íntimamente relacionadas, siendo el impacto mayor en los países más subdesarrollados ya que “*la vulnerabilidad al cambio climático es consecuencia directa de la pobreza*”²³.

Así, la crisis climática repercute indirectamente al resto de objetivos de desarrollo sostenible, particularmente:²⁴

1. Erradicar la pobreza en todas sus formas en el mundo.
2. Poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible.

²¹ Naciones Unidas, “17 objetivos para cambiar nuestro mundo”, *Acción por el Clima*, (Disponible en: <https://www.un.org/es/climatechange/>; última consulta: 31/03/2023).

²² González Ríos, I. “Los Entes Locales ante la transición y sostenibilidad energética. Nuevos desafíos jurídico-administrativos para 2030/2050.” *Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor (Navarra)*, 2021.

²³ Rosemberg, A. “Llevar a cabo una transición justa. Las conexiones entre el cambio climático y el empleo, y propuestas para futuras investigaciones”, *Boletín Internacional de Investigación Sindical*, núm. 2, vol. 2, 2010, p.147.

²⁴ Álvarez, H. “Transición justa y lucha contra el Cambio Climático en el Pacto Verde Europeo en el Proyecto de Ley de Cambio Climático en España”, *IUSLabor 2/2020*, 2020, p.77 (Disponible en: <https://buleria.unileon.es/>; última consulta: 12/03/2023).

3. Asegurar una vida saludable y promover el bienestar para todos en todas las edades.
4. Alcanzar la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.
5. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
6. Asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles y modernas para todos.
7. Favorecer el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.
8. Reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos.

3.6. La Cumbre de París (2015)

El 12 de diciembre de 2015, los líderes mundiales se reunieron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21) en París, realizando un avance más ante esta situación con el Acuerdo de París, que no entró en vigor hasta el 4 de noviembre de 2016. Actualmente, son 194 partes (193 países más la Unión Europea) los que lo han ratificado. Es históricamente considerado un hito en materia de medio ambiente, erigiéndose como *“el primer gran acuerdo ambiental multilateral del siglo XXI, cuya veloz entrada en vigor renueva las esperanzas en la comunidad internacional y sus esfuerzos para enfrentar el cambio climático.”*²⁵

En este Acuerdo se fija el objetivo de no superar el calentamiento global en 2°C, en comparación con la temperatura en la época preindustrial. Esta meta no es fácil de lograr: no debemos olvidar que el planteamiento se realiza sobre un escenario que ha considerado durante muchos años el uso del carbón y del gas como una herramienta imprescindible para generar riqueza y, por ende, calidad de vida.

El Acuerdo de París recibió apoyo unánime a nivel mundial para abordar el problema del cambio climático, pero su flexibilidad permitió que cada parte interpretara la carga obligacional de manera diferente, resultando en que Estados Unidos lo consideraran no vinculante para evitar la aprobación del Congreso. Su retirada del Acuerdo fue un duro golpe para la agenda del cambio climático. Asimismo, Durante la elaboración del

²⁵ Lucas Garín, A., “Principios de derecho ambiental en el Acuerdo de París sobre Cambio Climático”, *Revista Derecho del Estado*, N.º 44, 2019, pp. 145-226. (disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest/article/view/6148>, última consulta: 27/03/2023).

Acuerdo, la delegación estadounidense tuvo especial precaución en evitar incluir disposiciones que tuvieran carácter legalmente vinculante, lo cual podría haber requerido su aprobación por parte del Congreso.²⁶

El Acuerdo supuso un nuevo paso en el desarrollo del régimen internacional, con novedades jurídicas de interés. Este nuevo tratado se caracteriza por una nueva aproximación al diseño de sus obligaciones climáticas, de manera que los compromisos se concretan en los sistemas nacionales y se agregan para generar un resultado a escala global. Como pieza clave del sistema se sitúa el mandato de progresión en la acción climática, de manera que se establece el compromiso de las Partes de incrementar su ambición ante este fenómeno ambiental, como mínimo, en el plazo de cinco años fijado para presentar sus sucesivas Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional.²⁷

La finalidad del Acuerdo se indica en su artículo 2, que apunta a mejorar la aplicación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. La CMNUCC tiene como objetivo estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que prevenga los peligros derivados de las interferencias antropógenas en el sistema climático. Esto denota que la finalidad del Acuerdo de París es a largo plazo y se enmarca en un marco jurídico en construcción.²⁸

CAPÍTULO II: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN LA UNIÓN EUROPEA

1. LA UNIÓN EUROPEA Y SUS INSTRUMENTOS: EL PACTO VERDE EUROPEO

El compromiso de la Unión Europea en la lucha contra el cambio climático le ha situado como líder a nivel global en este sector. En el año 2007 este papel se materializó mediante la tramitación de un conglomerado de políticas sobre energía y clima de cara al año 2020 siendo el nivel de ambición del cumplimiento de los objetivos cada vez mayor. En este sentido, el Tratado de la Unión Europea y el Tratado de Funcionamiento de la Unión

²⁶ Fajardo del Castillo, T. “El Acuerdo de París sobre el Cambio Climático: sus aportaciones al desarrollo progresivo del Derecho Internacional y las consecuencias de la retirada de los Estados Unidos”, *Revista Española de Derecho Internacional*, vol. 70/1, 2018, pp. 23-51.

²⁷ Lucas Garín A., *op cit.*, pp. 145-226.

²⁸ Lucas Garín A., *op. cit.*, pp. 145-226.

Europa se refieren expresamente al desarrollo sostenible, y destacan su punto de vista económico, social y medioambiental.

Así las cosas, en diciembre del año 2019, la Unión Europea presentó el Pacto Verde Europeo, un plan estratégico para desarrollar su política climática y cumplir progresivamente con los compromisos del Acuerdo de París. Este pacto fue solo el comienzo de los profundos cambios que la UE tiene previsto realizar en todos los niveles de vida. El Objetivo 55²⁹ ha aumentado la ambición de la UE en la mitigación de gases de efecto invernadero, y un nuevo reglamento ha sido adoptado para establecer el marco regulador para alcanzar la neutralidad climática. La Unión Europea ha trazado estrategias multidimensionales que tendrán una influencia directa en la ciudadanía europea, a quien se espera involucrar como agente social del cambio mediante el Pacto Europeo por el Clima. A continuación, se introduce una breve clasificación de los diferentes instrumentos establecidos por la Comisión Europea, que constituyen piezas clave en el camino hacia la neutralidad climática.

Adicionalmente, como parte del Pacto Verde Europeo, y convirtiéndose en un compromiso más ambicioso por parte de la Unión Europea, en julio del año 2025 se ha fijado la aprobación de la Norma Euro 7: una normativa que prevé la prohibición de la venta de coches que requieran combustible para su funcionamiento.³⁰

1.1.Regulación: La Ley Europea del Clima (Reglamento 2021/ 1119)

A principios del año 2020, la preocupación por el cambio climático se desplazó a un segundo plano debido a la grave emergencia sanitaria provocada por el COVID-19. En el año 2021, después del transcurso de los meses más duros de la pandemia, la cuestión del cambio climático cobró importancia de nuevo en la agenda pública, política y jurídica

²⁹ De acuerdo con el Consejo Europeo, el “Objetivo 55” se trata de un paquete de propuestas dirigidas a revisar y a actualizar las leyes europeas, así como a poner en marcha nuevas iniciativas, con el fin de asegurar que las políticas de la Unión sean acordes a las metas climáticas que el Consejo y el Parlamento Europeo han decidido llevar a cabo.

³⁰ Cerezo Muñoz, F., “El Gobierno acelerará la electrificación del automóvil y apoyará una norma Euro 7 ‘realista’”, *El Mundo*, 17 de marzo de 2023. (Disponible en: <https://www.elmundo.es/motor/>; última consulta: 31/03/2023).

europea, aprobándose el Reglamento (UE) 2021/1119 ³¹ del Parlamento Europeo y del Consejo, modificándose los Reglamentos (CE) 401/2009 ³² y (UE) 2018/1999 ³³, estableciéndose el marco para conseguir la neutralidad climática. Con esta normativa, el objetivo de la Comisión fue la conversión de lo que inicialmente era una iniciativa política en una obligación legal. ³⁴

Entre los objetivos que se proponen mediante este reglamento se encuentran³⁵:

- Garantizar la contribución tanto de la Unión Europea como de los Estados Miembros de acuerdo con las directrices marcadas en el Acuerdo de París.
- Fomentar que los sectores realicen hojas de ruta, de manera que se planifique su transición hacia la consecución de la neutralidad climática de aquí a 2050.
- La protección de las personas, el planeta, el bienestar, la economía, la salud y la prosperidad, entre otros. En este sentido, las acciones que tomen tanto la Unión como los Estados miembros deben seguir el principio de cautela y de ‘quien contamina paga’ establecido en el TFUE, además del principio “primero, eficiencia energética” de la Unión de la Energía y el de “no ocasionar daños”, del Pacto Verde Europeo.
- Fomentar la transformación digital, la innovación tecnológica y la investigación y el desarrollo.

Además de este reglamento, la Unión cuenta con un marco regulador acordado en 2014, previo al Acuerdo de París. Esta legislación comprende la Directiva 2003/87 CE del

³¹ Reglamento (CE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) núm. 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»). *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 243, de 9 de julio de 2021.

³² Reglamento (CE) 401/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativo a la Agencia Europea del medio Ambiente y a la Red Europea de Información y de Observación sobre el Medio Ambiente. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 126, de 21 de mayo de 2009.

³³ 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) núm. 663/2998 y (CE) núm. 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y (UE) 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento (UE) núm. 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 328, de 11 de diciembre de 2018.

³⁴ Plaza, C. “La emergencia de asambleas ciudadanas de cambio climático en la Unión Europea. El caso de España.”, *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, n.124, pp.45-76.

³⁵ Reglamento 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, *op. cit.*

Parlamento Europeo y del Consejo ³⁶; el Reglamento 2018/842, del Parlamento Europeo y del Consejo ³⁷; y el Reglamento 2018/841, del Parlamento Europeo y del Consejo ³⁸.

1.2. Plan de Acción de Energía y Clima

De conformidad con el Reglamento (UE) 2021/1119, los Estados miembros de la Unión deben establecer planes nacionales de energía y clima (PNEC) a 10 años para el período 2021-2030, debiéndose presentar un informe de situación cada dos años donde se detallen los avances logrados a tal fecha, y desarrollar estrategias nacionales coherentes a largo plazo para cumplir los objetivos del Acuerdo de París. ³⁹

Estos PNEC se crean a partir de la idea de que los planes nacionales deben estar bien coordinados en todos los departamentos de la administración, de modo que todos los aspectos de las políticas y la inversión del Gobierno avancen en la misma dirección. Con ello se deberían evitar situaciones en las que un ministerio parezca estar apoyando una dirección política que contradiga las políticas de otro ministerio. Además, exigir a cada país de la UE que elabore y publique planes similares aumenta el potencial de sinergias y cooperación entre países vecinos. El punto clave es que cada país sea capaz de desarrollar una perspectiva climática y energética para los próximos 10 años que tenga también en cuenta lo que están haciendo sus vecinos. ⁴⁰

³⁶ Directiva 2003/87 CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo; *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 81756, de 25 de octubre de 2003.

³⁷ Reglamento 2018/842, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los Estados miembros entre 2021 y 2030 que contribuyan a la acción por el clima, con el objeto de cumplir los compromisos contraídos en el marco del Acuerdo de París, y por el que se modifica el Reglamento (UE) núm. 525/2013; *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 81021, de 19 de junio de 2018.

³⁸ Reglamento 2018/841, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030, y por el que se modifican el Reglamento (UE) núm. 525/2013 y la Decisión núm. 529/2013/UE; *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 810020, de 29 de junio de 2018.

³⁹ Ciucci, M., “La Política Energética: principios generales.”, *Parlamento Europeo*, 2022, (Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/>; última consulta: 30/03/2023).

⁴⁰ Dirección General de Energía, “Punto de mira: Planes Nacionales de Energía y Clima”, *Comisión Europea*, 2020. (Disponible en: <https://commission.europa.eu/>, última consulta 29/03/2023).

1.3. Programas de financiación: *NextGenerationEU*

Para alcanzar los objetivos fijados en el Pacto Verde Europeo, la Unión Europea ha puesto en marcha una serie de planes de financiación, demostrando una vez más su compromiso con la movilización de los importantes recursos financieros.

La crisis provocada a raíz del COVID-19 ha generado gran incertidumbre en relación con el cumplimiento de los objetivos y la consecución de las políticas. El desplome de los mercados financieros provocado por el confinamiento y la situación post-pandémica ha provocado la creación de la Comunicación llamada “*Intensificar la ambición climática de Europa para 2030*”, uno de los pilares del Pacto Verde Europeo, cuyo fin resulta en reunir los esfuerzos y la financiación destinados por la Unión Europea a la lucha contra la crisis sanitaria de la COVID-19 con las medidas de lucha contra el cambio climático. Así, se han aprobado los fondos *NextGenerationEU*, un fondo de recuperación extraordinario dotado de 750 mil millones de euros, cuyo objetivo principal es la recuperación del mercado, y cuyo importe se distribuyó entre varias zonas de actuación.⁴¹ En este sentido, de acuerdo con lo descrito en el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), se declaró necesario destinar, como mínimo, el 37% de los fondos a la implantación de las medidas necesarias para alcanzar los objetivos climáticos y el objetivo de descarbonización establecidos en el Pacto Verde Europeo.⁴²

Además, ha creado el Fondo de Transición Justa, con el fin de ayudar a las regiones y comunidades que dependen de los combustibles fósiles a hacer la transición hacia una economía más limpia y sostenible. Este fondo se financiará con 17.500 millones de euros del presupuesto de la Unión para el período 2021-2027, y se espera que movilice hasta 150.000 millones de euros adicionales de fuentes públicas y privadas.

Otro plan importante es el Programa de Energías Limpias de la UE, cuyo fin es el apoyo a la investigación, el desarrollo y la innovación en tecnologías de energía limpia. El programa cuenta con un presupuesto de 1.000 millones de euros para el período 2021-

⁴¹ Ministerio de Hacienda y Función Pública, “Fondos Europeos: Next Generation EU”, 2020, Disponible en: <https://www.hacienda.gob.es/>; última consulta: 31/03/2023).

⁴² Ministerio de Hacienda y Función Pública, “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia”, 2021, (Disponible en: <https://www.lamoncloa.gob.es/>; última consulta: 31/03/2023).

2027, y se centrará en áreas como la energía renovable, la eficiencia energética y el almacenamiento de energía.⁴³

Por último, el artículo 9 del Reglamento 2021/1119 establece:

“1. La Comisión colaborará con todos los sectores de la sociedad para capacitarlos y empoderarlos de manera que puedan emprender acciones encaminadas a lograr una transición socialmente justa y equitativa hacia una sociedad climáticamente neutra y resiliente al clima. La Comisión facilitará un proceso integrador y accesible a todas las escalas, también a escala nacional, regional y local, y con los interlocutores sociales, el mundo académico, la comunidad empresarial, los ciudadanos y la sociedad civil, para el intercambio de mejores prácticas y para identificar acciones que contribuyan a la consecución de los objetivos del presente Reglamento. La Comisión podrá basarse también en consultas públicas y en los diálogos multinivel sobre clima y energía establecidos por los Estados miembros de conformidad con los artículos 10 y 11 del Reglamento (UE) 2018/1999.

2. La Comisión utilizará todos los instrumentos adecuados, incluido el Pacto Europeo por el Clima, para implicar a los ciudadanos, los interlocutores sociales y las partes interesadas, y fomentará el diálogo y la difusión de información basada en datos científicos sobre el cambio climático y sus aspectos sociales y de igualdad de género.”

En este artículo se establece otra de las medidas planteadas por la Comisión para alcanzar los objetivos de la agenda climática: la intervención pública en mercados integrados. Esta debe ser capaz de abarcar un amplio margen de actuación, mediante la concesión y las subvenciones o mediante la imposición de gravámenes a determinados sectores. Así, ya en el año 2013 señaló que *“una intervención pública bien concebida, proporcionada y con una meta clara permite que las autoridades competentes alcancen los objetivos de las políticas públicas sin perturbar los mercados más allá de lo necesario”*.⁴⁴

⁴³ Comisión Europea, “Programas y Fondos Europeos: LIFE. Transición a Energías Limpias”, (Disponible en: <https://cinea.ec.europa.eu/>; última consulta: 01/04/2023).

⁴⁴ Comisión Europea, “Realizar el mercado interior de la electricidad y sacar el máximo partido de la intervención pública”, 2013, (Disponible en <https://commission.europa.eu/>, última consulta: 13/03/2023).

1.4. La Cooperación internacional y la participación ciudadana para cohesionar la acción por el clima: el conflicto en Ucrania y el plan *REPowerEU*

De acuerdo con lo establecido por la Comisión Europea, la naturaleza global de la emergencia climática y la consideración del medio ambiente y el clima como bienes públicos globales sitúa las metas del Pacto Verde Europeo en el ámbito de la cooperación internacional y las relaciones exteriores de la Unión Europea. Promover la transición ecológica y una mayor ambición en las metas de descarbonización del Acuerdo de París han de ser también metas centrales de la política exterior y de seguridad de la Unión. Supone reconocer la emergencia climática como fuente de inestabilidad global, causa de conflictos locales y regionales, de inseguridad alimentaria, de desplazamientos de población, y ‘amenaza existencial’ para el conjunto de la humanidad.⁴⁵

Como bien es sabido, las metas de descarbonización del Pacto Verde Europeo implican alteraciones significativas en los vínculos comerciales de la Unión Europea con múltiples países, lo que conlleva importantes repercusiones geopolíticas.

Tal y como declaró la presidenta de la Comisión, Ursula von der Leyen, en la presentación del programa *REPowerEU*: “*Debemos ser independientes del petróleo, el carbón y el gas rusos. Sencillamente, no podemos confiar en un proveedor que nos amenaza de manera explícita. Tenemos que actuar ahora para mitigar el impacto del aumento de los precios de la energía, diversificar nuestro suministro de gas para el próximo invierno y acelerar la transición hacia una energía limpia. Cuanto más rápido adoptemos las energías renovables y el hidrógeno, combinado con una mayor eficiencia energética, más rápido seremos verdaderamente independientes y controlaremos nuestro sistema energético. A finales de esta semana, debatiré las ideas de la Comisión con los dirigentes europeos en Versalles y después trabajaré para aplicarlas rápidamente con mi equipo.*”⁴⁶

⁴⁵ Sanahuja, José A. “El Pacto Verde, NextGenerationEU y la nueva Europa geopolítica”, *Documentos de trabajo, Fundación Carolina*, N.º 63, 2022, (Disponible en: <https://www.fundacioncarolina.es/>; última consulta: 13/03/2023).

⁴⁶ Representación en España, “RePowerEU: acción europea conjunta por una energía más asequible, segura y sostenible”, *Comisión Europea*, 2022, (Disponible en: <https://spain.representation.ec.europa.eu/>; última consulta: 30/03/2023).

Con estas palabras se demuestra que el ataque ruso de Ucrania en febrero del año 2022 ha puesto de relieve, dramáticamente, los riesgos que comporta la elevada dependencia del gas procedente de Rusia de buena parte de los Estados Miembros. El ataque ruso a Ucrania y la elevada dependencia de la Unión del gas ruso ha dejado en evidencia la necesidad de adopción de un nuevo modelo económico y social, basado en la descarbonización y la autonomía estratégica. El rápido abandono del carbón en toda la UE y la voluntad de cerrar de manera paulatina las centrales nucleares en Alemania significaron una mayor apuesta por el gas natural como energía de transición, y que se avanzara con proyectos de interconexión.⁴⁷

Por otro lado, Frans Timmermans, vicepresidente de la Comisión Europea y Comisario encargado del Pacto Verde Europeo, declaró lo siguiente: *“Ha llegado el momento de que abordemos nuestras vulnerabilidades y rápidamente nos volvamos más independientes en nuestras opciones energéticas. Lancemos energías renovables a la velocidad del rayo. Las energías renovables son una fuente de energía barata, limpia y potencialmente inagotable y, en lugar de financiar la industria de los combustibles fósiles en otros lugares, crean puestos de trabajo aquí. La guerra de Putin en Ucrania demuestra la urgencia de acelerar nuestra transición energética limpia.”*⁴⁸

Por ello, la Comisión Europea, conforme a lo establecido en el Objetivo 55, el 8 de marzo presentó las directrices de un plan llamado *REPowerEU* destinado a lograr la independencia energética de Rusia principalmente a través de la aceleración de la transición energética ya prevista en el PVE y en el Objetivo 55, apoyándose en recursos como los fondos NGEU.

CAPÍTULO III: LA ADMINISTRACIÓN EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

En el marco normativo interno, la Constitución Española no se refiere expresamente a la sostenibilidad ni a su desarrollo. No obstante, la Carta Magna, cuando fija como mandato *“velar por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente...”* y *“promover*

⁴⁷ Sanahuja, José A., *op. cit.*, 2022.

⁴⁸ Representación en España, *op. cit.*, 2022.

las condiciones favorables para el progreso social y económico” en sus artículos 45.2 y 40, no deja indiferente a nadie.

Esta habilitación a los poderes públicos en favor de un desarrollo sostenible, podemos encontrarla en la cláusula de “Estado social” que consagra la Constitución Española (CE) y que se entiende como un principio inspirador de nuestro ordenamiento jurídico. Además, el Tribunal Constitucional ha tenido ocasión de identificar el desarrollo sostenible, con aquel que conecta el progreso económico con el deber de protección del medio ambiente que poseen los poderes públicos (STC 113/2019 ⁴⁹).⁵⁰

Aunado a esto, el Marco Estratégico de Energía y Clima en España se sitúa como una oportunidad de modernizar la economía y fomentar el empleo, y está integrado por la Ley 7/2021 de cambio climático y transición energética, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y la Estrategia de Transición Justa.

1. NORMATIVA

1.1. Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética

En mayo de 2021 se aprobó en España la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, entrando en vigor el día 22 de mayo. Con esta ley, el legislador pretende lograr un cambio en la estructura económica, social y energética del país. Es el mecanismo legal a través del cual España debe ofrecer respuestas solidarias e inclusivas a los colectivos más afectados por el cambio climático y la transformación de la economía, así como facilitar las señales adecuadas para atraer la confianza de los inversores y minorar los riesgos financieros asociados al incremento en el volumen de emisiones de gases de efecto invernadero o a la mayor vulnerabilidad frente a los impactos físicos del cambio climático.⁵¹

⁴⁹ Sentencia del Tribunal Constitucional (Sala del Pleno) núm. 113/2019, de 3 de octubre de 2019, FJ 4, [Versión electrónica – base de datos Thomson Reuters Aranzadi: Ref. 2019\113], fecha de última consulta: 31 de marzo de 2023.

⁵⁰ González Ríos, I., *op. cit.*, 2021.

⁵¹ Sánchez Castrillo, G. “Ley 7/2021, de cambio climático y transición energética”, *Thomson Reuters Aranzadi*, 2021. (disponible en: <https://insignis-aranzadidigital-es.>; última consulta: 31/03/2023).

El objetivo principal de esta Ley es asegurar el cumplimiento de los objetivos firmados en el Acuerdo de París en el año 2015. Tal y como el propio título de la Ley indica, el concepto de Cambio Climático y el de Transición energética están estrechamente unidos, y solo mediante esta será posible lograr los objetivos previstos de cara a la agenda de 2050 y la lucha frente al cambio climático.

Así, para lograr esta meta, el legislador asume que, para conseguirlo, es necesario crear nuevos modelos de desarrollo y nuevos patrones de consumo, pasando por una descarbonización económica y adaptando las políticas y decisiones a estos objetivos, ya que es un fenómeno que afectará a la participación de los consumidores en los mercados energéticos, a las inversiones en la generación de la energía renovable variable y flexible, al almacenamiento y mercados locales de energía, al acceso a los datos de los consumidores de la energía. Por tanto, de acuerdo con Granjel Vicente, corresponderá al gobierno junto con la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, presentar los proyectos normativos necesarios para regular materias tan relevantes y con importantes efectos en el sector público.⁵²

Por un lado, la Ley de Cambio Climático establece el primer marco estatal en materia de lucha contra el cambio climático e integra, por primera vez, el desarrollo energético del país con la protección del clima. En ese sentido, recoge un nuevo principio de “no regresión”, que implica que la nueva normativa, la actividad de las Administraciones Públicas, y la práctica de los tribunales, no podrán suponer un retroceso cuantitativo ni cualitativo con respecto a los niveles de protección ambiental existentes en cada momento.⁵³

Por otro lado, esta ley fija los objetivos de reducción de gases de efecto invernadero, de la utilización de energías renovables y de eficiencia energética para alcanzar la neutralidad climática en 2050.

En línea con lo anterior, en el preámbulo se recogen las importantes transformaciones que el impulso de la transición energética producirá en el sistema energético y en la economía

⁵² Granjel Vicente, I., “Novedades de la ley de Cambio Climático y Transición Energética”, *Thomson Reuters Aranzadi*, 2021. (disponible en: <https://insignis-aranzadidigital-es>.; última consulta: 31/03/2023).

⁵³ Cots, E. y Esteve, I., “El cambio climático y la transición energética, en el foco de la actividad legislativa europea y española”, *Thomson Reuters Aranzadi*, 2021, (disponible en: <https://insignis-aranzadidigital-es.eu>; última consulta 08/02/2023).

en su conjunto. En concreto, se prevé que la intensidad energética primaria de la economía española mejore anualmente en un 3,5 % anual hasta 2030; asimismo, la dependencia energética del país, del 74 % en 2017, se estima que descienda al 61 % en el año 2030 como consecuencia de la caída de las importaciones de carbón y de petróleo. Estas caídas estarán provocadas por la transición hacia una economía más eficiente y basada en tecnologías renovables en todos los sectores de la economía. Este cambio estructural no solo beneficiará a la balanza comercial de forma notable, sino que fortalecerá la seguridad energética nacional. Por tal razón, esta transición permitirá la movilización de más de 200.000 millones de euros de inversión hasta 2030. Como consecuencia de esta relevante inversión y como resultado de las mejoras de eficiencia energética del conjunto de la economía, el Producto Interior Bruto de España se incrementará anualmente entre 16.500 y 25.700 millones de euros al año. De igual forma, el empleo neto aumentará entre 250.000 y 350.000 personas al final del periodo.⁵⁴

Además, de acuerdo con un artículo publicado por la firma Deloitte, estos objetivos son más ambiciosos que los inicialmente previstos en el proyecto de Ley de cambio climático y transición energética (PLCCTE), que tenía como principal objetivo la disminución de los gases de efecto invernadero en un 20% de cara al año 2030 en comparación con los niveles de 1990, siendo casi un 20% menor a los indicados en la actual norma.⁵⁵

Sin embargo, esta norma deja bastantes aspectos irresueltos en materia de desarrollo normativo. En este sentido se menciona una futura ley que aborde la movilidad sostenible y la financiación del transporte público, una reforma del sector eléctrico para promover energías renovables, el autoconsumo y el almacenamiento de energía. También la ley hace referencia a una modificación de la ley de propiedad horizontal para hacer más sencillas las instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo, y una reforma fiscal que incluya aspectos de fiscalidad verde. Además, se espera que se apruebe una orden que especifique los deberes de información de los proveedores de servicios de recarga de vehículos, cuyo borrador ya fue aprobado por la CNMC.⁵⁶

⁵⁴ Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, *Boletín Oficial del Estado*, núm. 121, de 21 de mayo de 2021.

⁵⁵ Deloitte. “Ley 7/2021 de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.” (Enlace: <https://www2.deloitte.com>, última consulta 09/02/2023).

⁵⁶ Cots, E. y Esteve, I., *op. cit.*, 2021.

1.2. Real Decreto-Ley 14/2022⁵⁷

El 2 de agosto de 2022 entró en vigor el Real Decreto-Ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.

La causa primordial que ha llevado a la elaboración y publicación de este Real Decreto es la invasión militar de Ucrania por parte de Rusia el pasado febrero de 2022. A pesar de que este hecho ha sido condenado por el Consejo Europeo por considerarse una violación del derecho internacional, la amenaza rusa de cortar el suministro de gas a Europa ha provocado la subida del precio de este de manera exorbitante.

Este RDL incluye medidas cuyo fin es el fomento de la producción de energía renovable y autoconsumo. Gracias a ello, puede incentivarse la producción de energías renovables, contribuyendo a la transición hacia un modelo energético más sostenible, estando, en definitiva, íntimamente ligado con la transición energética en España.

2. PLANES

2.1. Plan Nacional Integrado de Energía y Clima

Entre las novedades que presenta la Ley 7/2021, de cambio climático, está la obligación de presentar un Plan Nacional Integrado de Energía y Clima cada cinco años. Su regulación se recoge en el título primero de la Ley, como instrumento de planificación de la transición energética. Esta obligación responde a los compromisos en materia de planificación regulados en el Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo⁵⁸. A tal fin, se prevé que antes de junio de 2023 los estados miembros presenten

⁵⁷ Real Decreto Ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 184, de 2 de agosto de 2022.

⁵⁸ Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, *op. cit.*, 1999.

ante la Comisión un proyecto de Plan Nacional de Energía y Clima actualizado.⁵⁹ Así, este plan se convierte en herramienta fundamental para que los países cumplan con los compromisos adquiridos en el Acuerdo de París sobre el cambio climático.

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) es un conjunto de políticas y medidas que tienen como fin principal lograr los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y de transición hacia un modelo energético más sostenible y eficiente. En concreto, el PNIEC de España establece como objetivo “*avanzar en la descarbonización, sentando unas bases firmes para consolidar una trayectoria de neutralidad climática de la economía y la sociedad en el horizonte 2050.*”⁶⁰

Con este plan la Administración General del Estado asume el papel de líder y ejemplo y hace frente al reto de promover actuaciones que motiven la consecución de los logros de la Agenda de 2030 en el sector público estatal en las circunstancias actuales. Así, otro reto es servir como modelo a otras administraciones públicas y compañías privadas que se sumen a esta iniciativa.

Por todo lo anterior, las Administraciones Públicas juegan un papel clave en la implementación del PNIEC, ya que a nivel local y regional son las principales responsables de que se ejecute. En este sentido, las administraciones públicas tienen una doble responsabilidad: por un lado, son líderes en el proceso de transición energética a nivel local y regional, instaurando políticas y medidas que resulten favorecedoras para la adopción de energías limpias y reducción de GEI; y por otro lado, no debemos olvidar que muchos de los objetivos previstos en el plan repercuten en materias objeto de distintas administraciones, por lo que se requiere la coordinación y la cooperación activa entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas para elaborar políticas que sean compatibles entre si y de las que se pueda asegurar su cumplimiento.

⁵⁹ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Consulta pública previa para la actualización del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030”, (Disponible en: <https://energia.gob.es/>; última consulta: 31/03/2023).

⁶⁰ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Plan Nacional Integrado...”, *op. cit.*, 2021.

2.2. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático constituye uno de los pilares de planificación de cara a lograr el cumplimiento de la agenda de 2030. Su fin último es motivar la acción organizada ante los efectos que provoca el cambio climático en España.

Si bien sabemos que el cambio climático es una realidad, el objetivo de este plan es fortalecer la resiliencia ciudadana para hacer frente a las consecuencias de este. Se trata de un fenómeno que afecta a diversos sectores como la agricultura, el transporte o el turismo, pero también a otros aspectos igualmente importantes para nuestro bienestar.

Es una oportunidad, en primer lugar, para que hagamos de nuestras ciudades zonas más habitables, donde aprovechemos al máximo los recursos, logremos anticiparnos a los impactos que el cambio climático produce y consigamos así la adaptabilidad al cambio climático, no mitigándolo, sino minimizando sus impactos; y en segundo lugar, constituye la ocasión perfecta para generar nuevos modelos de gestión y, a su vez, conservemos la naturaleza, mejoremos nuestra salud y optemos por una sociedad más resiliente.

Este plan, además, responde a una serie de principios que configuran la acción de la administración pública de forma general, entre los que destacamos la cooperación institucional, la transparencia y la coherencia de políticas sectoriales. La coordinación del PNACC es responsabilidad de la Oficina Española de Cambio Climático, perteneciente al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, pero su definición, desarrollo y evaluación constituye una tarea colectiva.⁶¹

La adaptación al cambio climático requiere de la acción coordinada y coherente del conjunto de la sociedad española, para lo que es necesario un sistema de gobernanza que favorezca la participación de todos los actores involucrados, así como una planificación detallada y orientada a la acción.⁶² Para lograrlo, el PNACC crea una serie de foros

⁶¹ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático”, (Disponible en: <https://www.miteco.gob.es/es/>; última consulta: 31/03/2023).

⁶² *Ibid.*

específicos, como el Comité de Impactos, Riesgos y Adaptación ⁶³, seminarios técnicos y grupos de coordinación interinstitucional de carácter temático.

Además de los foros mencionados, se crea el Grupo de Trabajo de Impactos y Adaptación, un foro de intercambio de carácter técnico que agrupa distintos departamentos de la Administración General del Estado y las CCAA, con el fin de “*coordinar e integrar las diferentes estrategias y planes de adaptación al cambio climático que a nivel nacional y autonómico se desarrollen en España*” ⁶⁴ Así, la AGE es la principal responsable de coordinar las acciones relacionadas con la adaptación al cambio climático en el ámbito interinstitucional.

2.3. Transición ecológica y transición justa

El cambio de modelo productivo desarrollado en el Pacto Verde Europeo e incorporado en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética debe respetar los derechos sociales para lograr una transición justa. Así, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima está acompañado de la Estrategia de Transición Justa, que pretende gestionar equitativa y solidariamente a aquellos colectivos, como sociedades y ciudadanos, que se ven directamente afectados por las medidas que se lleven a cabo a consecuencia de este Plan.

La profunda transformación del uso de recursos naturales y de la producción, el trabajo y el consumo es un recurso ineludible para evitar el peligroso colapso socioambiental que podría llegar a producirse de no ser por la transición energética. Esta transformación implica la desaparición de determinados sectores, como por ejemplo aquellos dependientes del uso de combustibles fósiles, siendo sustituidos por otros sectores y por otras tecnologías sostenibles. Estos impactos, generarán grandes oportunidades ambientales y sociales para el empleo y para la economía, pero también conllevan

⁶³ Se trata de un foro que desarrolla su actividad de manera autónoma a la Administración General del Estado, y está compuesto paritariamente por hombres y mujeres.

⁶⁴ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Plan Nacional de Adaptación...”, *op. cit.*

desventajas en términos socioeconómicos si no se realiza con una gestión de justicia social, ya que pueden provocar la exclusión de millones de personas.⁶⁵

En este ámbito el papel de la Administración resulta fundamental. Entre los objetivos que el propio plan plantea, el objetivo número 7 fija: “*Evaluar los actuales instrumentos de la AGE y sus organismos de apoyo a las empresas para actividades de I+D+i, como financiación, préstamos, avales, garantías, formación, asesoramiento, etc. y proponer su adaptación o mejora para garantizar su acompañamiento a la transición ecológica*” Este objetivo fija como primordial la modernización y la digitalización de los instrumentos de los que dispone la Administración hacia la transición ecológica, por un lado; y por otro lado fomenta el apoyo financiero hacia las empresas. En consecuencia, podemos afirmar que este objetivo está vinculado con el objetivo número 8, que propone el desarrollo de políticas industriales, de investigación o de digitalización, entre otras, para coordinar el trabajo y mejorar la productividad de la Administración General del Estado con las administraciones autonómicas y locales.⁶⁶

En este sentido, la Estrategia de Transición Justa se recoge en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, concretamente en su título IV. A este respecto, el preámbulo de la Ley establece que: “*Para que la transición hacia un modelo productivo más ecológico sea socialmente beneficiosa, en un país con altas tasas de desempleo como España, la misma debe ser motor de nuevos empleos y generar oportunidades de empleo de calidad. (...) La ley crea la Estrategia de Transición Justa, como instrumento de ámbito estatal dirigido a la optimización de las oportunidades en la actividad y el empleo de la transición hacia una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero, y regula la figura de los Convenios de Transición Justa como instrumentos clave para materializar las actuaciones. En la regulación de los convenios de transición justa se posibilita la participación en los mismos de las Comunidades Autónomas en función de las competencias que tienen atribuidas.*”⁶⁷ Por medio de este texto se establecen los Convenios de Transición Justa, una herramienta de implementación de la Estrategia

⁶⁵ Nieto, J. “Transición Justa: La dimensión sociolaboral del cambio climático”, *Papeles de Economía Española*, 2020, N.º 163, p. 117. (disponible en: <https://www.proquest.com/>, última consulta: 13/03/2023).

⁶⁶ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto demográfico, “Plan de Transición Justa”, *op. cit.*

⁶⁷ Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, *Boletín Oficial del Estado*, núm. 121, de 21 de mayo de 2021.

encaminada al mantenimiento y creación de actividad y empleo en aquellas zonas más desfavorecidas por los efectos de la transición energética. Son suscritos entre el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y las demás administraciones públicas, que incluirán una evaluación del colectivo o del área territorial afectada, los compromisos de las partes en el convenio, las medidas de apoyo para incentivar la adaptación de los trabajadores y una regulación de las fechas de adopción de estas.⁶⁸

Además, el propio plan no solo regula la implementación de los convenios, sino también las pautas para su gobernanza, implementación y seguimiento. En primer lugar, se enfatiza de nuevo el principio de coordinación y cooperación entre los distintos actores, lo que permitirá aprovechar las diferentes contribuciones y, por tanto, optimizar los resultados. En segundo lugar, se destaca la importancia de establecer un marco estratégico sobre el que realizar el seguimiento y garantizar la transparencia. Por último, incide en la necesidad de contar con una estructura administrativa ágil para implementar rápidamente los diferentes convenios aprobados.

2.4. Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo (ELP)

La Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo es un documento estratégico que establece las pautas para lograr a una economía descarbonizada en España de cara al año 2050. Su objetivo principal es la reducción de gases de efecto invernadero en un 90% respecto a los niveles de 1990, para contribuir así a la lucha contra el cambio climático.⁶⁹

Se diferencia del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) en que este se enfoca en la transición energética a corto plazo, mientras que la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo, como su propio nombre indica, se enfoca en medidas energéticas en un mayor margen de tiempo, por lo que incluye medidas más ambiciosas y de mayor alcance.

⁶⁸ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto demográfico, “Plan de Transición Justa”, *op. cit.*

⁶⁹ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo”, (Disponible en: última consulta: <https://www.miteco.gob.es/es/>; 31/03/2023).

2.5. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

La pandemia provocada a raíz del COVID-19 y la crisis económica que la misma ha conllevado, han tenido un impacto significativo y desigual en los planes de descarbonización de las economías mundiales. Concretamente, España ha sido uno de los países que se han visto más afectados por la primera ola de la pandemia. El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, impulsado en mayo del año 2021, prevé inversiones públicas en la transformación hacia una economía verde incluso más grandes que las previstas en el PNIEC.⁷⁰

Este plan parte de los fondos *NextGenerationEU* sobre los que se ha hecho referencia en el capítulo anterior, cuyo objetivo es la financiación y la recuperación económica provocada por las consecuencias del COVID-19. En España, este plan de inversión se introduce mediante el Real Decreto Ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.⁷¹

Este plan supondrá para España la financiación de 140 mil millones de euros, y se articula en torno a tres ejes principales, que se desglosan en distintas políticas: mitigar la crisis y los daños que la pandemia ha ocasionado, apoyar a las pequeñas y grandes empresas y fomentar la una transición energética ecológica mediante la transformación digital.

Para que estos objetivos sean posibles y pueda llevarse a cabo desde un punto de vista ambicioso, el propio preámbulo de la norma indica: *“será evidente el papel protagonista de las Administraciones Públicas para el impulso, seguimiento y control de los proyectos del Plan, y para la necesaria absorción de los fondos europeos del Instrumento Europeo de Recuperación. Esta absorción será el reflejo del éxito de la ejecución del Plan con las correspondientes transferencias de ingresos al presupuesto nacional. (...) la Administración General del Estado deben jugar un papel clave, ágil, eficaz y eficiente para el éxito de la ejecución, (...) lo que hace preciso revisar los obstáculos y cuellos de*

⁷⁰ Mastropietro, P. “El impacto de la COVID-19 en los objetivos y las políticas de descarbonización: un análisis preliminar sobre España.”, Papeles de Energía, 2021, N.º 15, p.25 (Disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/>, última consulta: 14/03/2023).

⁷¹ Real Decreto Ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 341, de 31 de diciembre de 2020.

botella existentes en la normativa y en los procedimientos e instrumentos de gestión pública y, una vez analizados, es preciso acometer reformas que permitan contar con una Administración moderna y ágil capaz de responder al desafío que la ejecución de proyectos vinculados a los fondos del Instrumento Europeo de Recuperación plantean.”⁷²

Si atendemos a la cita, la Administración Pública es fundamental en el impulso, seguimiento y control de los proyectos del Plan de Transición Energética y la necesaria absorción de los fondos europeos del Instrumento Europeo de Recuperación. En este sentido, se destaca que la Administración General del Estado debe jugar un papel clave, ágil y eficaz para asegurar el éxito y el control. No obstante, la propia ley admite, en cierta medida, la necesidad de revisar los obstáculos existentes en la normativa y en los procedimientos de gestión pública, además de la modernización en la Administración, de manera que sea capaz de dar respuesta a los distintos proyectos europeos y de salvaguardar el interés general.

2.6. Plan de medidas de ahorro y eficiencia energética de la Administración General del Estado y las Entidades del sector público estatal⁷³

La invasión de Ucrania por parte de Rusia ha supuesto un nuevo escenario, elevando el precio de los combustibles en Europa a niveles históricos y poniendo de manifiesto los riesgos de una elevada dependencia energética. Si bien es cierto que España figura entre los Estados Miembros de la Unión Europea menos expuestos a los efectos directos de la invasión en lo que a las fuentes de aprovisionamiento de gas se refiere, los efectos económicos indirectos son considerables. En línea con la reciente comunicación *REPowerEU*, urge acelerar en el corto plazo la transición energética, adoptando medidas urgentes menos costosas y que supongan una menor dependencia de los combustibles fósiles importados.

En consecuencia, a pesar de que la AGE está abordando un ejercicio de mejora energética sin precedentes, la exigencia provocada por la invasión rusa de Ucrania ha supuesto la aprobación del Plan de medidas de ahorro y eficiencia energética de la Administración

⁷² *Ibid.*

⁷³ Orden PCM/466/2022, de 25 de mayo, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de mayo de 2022, por el que se aprueba el plan de medidas de ahorro y eficiencia energética de la Administración General del Estado y las entidades del sector público institucional estatal. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 125, de 26 de mayo de 2022.

General del Estado y las Entidades del sector público estatal, aprobado mediante el Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de mayo de 2022, y publicado por medio de la Orden PCM/466/2022.

Este plan presenta una serie de medidas que deben contribuir de forma decisiva a la estrategia impulsada en por el Plan de Transición Energética en la AGE, para promover el ahorro y la eficiencia energética.

De conformidad con el Acuerdo, la Administración General del Estado debe adoptar un papel protagonista, impulsando actuaciones capaces de propiciar el ahorro y la eficiencia energética en el ámbito del sector público estatal y que, a su vez, sirvan como modelo a otras administraciones públicas y entidades privadas, permitiendo la obtención de beneficios en el corto plazo. Además, se deberán adoptar los mecanismos necesarios para la coordinación del conjunto de las Administraciones Públicas, de manera que las medidas contenidas en el propio Acuerdo tienen que servir de guía para el resto de las Administraciones Públicas. Igualmente, la propia Administración debe reflejar el funcionamiento de las entidades públicas como organizaciones que prestan servicios a la ciudadanía, para lo que deben ser suficientemente eficientes.

3. PERSPECTIVAS CRÍTICAS

Como se ha venido exponiendo, la transición energética en España es un proceso ambicioso que requiere una gran labor de cooperación en su implementación. El gobierno ha presentado planes cuyo objetivo es avanzar hacia un modelo energético más sostenible y respetuoso con el medio ambiente. No obstante, llevar a cabo esta transición no es tarea fácil y requiere un esfuerzo coordinado y sostenido de los diversos agentes involucrados, siendo necesario afrontar una serie de retos y sucesos actuales, desde la identificación de las fuentes de financiación necesarias hasta la adaptación a un mercado energético en constante cambio, siendo hechos que afectan, de forma directa, a la aplicación y al seguimiento continuo y correcto de estos planes.

3.1.Coordinación entre diferentes niveles de gobierno y sectores

La importancia de la participación de todos los niveles de gobierno y de diferentes actores sociales para una respuesta eficaz contra el cambio climático es un argumento copiosamente remarcado en los últimos años tanto por la doctrina como por los acuerdos climáticos internacionales. Entre estos, el Acuerdo de París, además de hacer hincapié en la importancia de la participación de todos los niveles de gobierno para abordar el cambio climático, insiste en cómo la participación de todos los niveles de gobierno no será suficiente para alcanzar los objetivos fijados en el Acuerdo si no se procede de manera coordinada y coherente. En este sentido, se observa que el modelo descentralizado de las autonomías españolas prevé un reparto de competencias entre el nivel estatal y el autonómico muy controvertido y conflictivo, que se acentúa aún más con referencia al cambio climático.⁷⁴

Al analizar el panorama actual en España, se puede observar que las medidas y políticas implementadas por los distintos niveles de gobierno para mitigar y adaptarse al cambio climático no están coordinadas ni integradas. En su lugar, se percibe la existencia de políticas disgregadas y en algunos casos contradictorias, como si cada nivel de gobierno operara de manera independiente y no tuviera en cuenta la perspectiva general. Esto se traduce en una falta de coordinación tanto a nivel político como administrativo. Ejemplo de ello es la descentralización en las políticas reguladoras de las aguas.

En este sentido, siguiendo a Galera Rodrigo, en España *“quizás en otros ámbitos sea posible mantener la fragmentación y la unilateralidad en la gestión pública; no lo es en la gestión ambiental, y menos en la lucha contra los efectos del cambio climático, ámbitos a gestionar que no conocen fronteras ni delimitaciones o acotaciones administrativas.”*⁷⁵

Si partimos de la base de que no hay una distribución adecuada de las competencias entre los diferentes niveles de la Administración, esto podría suponer un riesgo si no existiera

⁷⁴ Presicce, L., “Buscando instrumentos de coordinación para la gobernanza climática multinivel en España”, Actualidad Jurídica Ambiental, núm. 101, 2020. (Disponible en: <https://www.actualidadjuridicaambiental.com/>; última consulta: 31/03/2023).

⁷⁵ Galera Rodrigo, S., “La planificación de la UE en materia de clima y energía: la patrimonialización como barrera a su adecuada recepción en España”, *Revista aragonesa de administración pública*, núm. 52, 2018, p. 266.

una coordinación adecuada. La falta de coordinación entre los niveles de gobierno podría llevar a la duplicación y redundancia de políticas y acciones administrativas, o incluso a la inactividad debido a la suposición de la actuación de otras administraciones. En cualquier caso, estos efectos repercutirían negativamente contra los esfuerzos para hacer frente al cambio climático.

3.2.Necesidad de inversión

La transición energética implica una importante inversión en nuevas tecnologías y en la renovación de infraestructuras existentes, lo que supone un desafío para la administración del estado en términos de financiamiento y planificación presupuestaria. (I+D+i). De acuerdo con el plan presentado por el gobierno español en 2021, se estima que se necesitará una inversión de aproximadamente 200.000 millones de euros para alcanzar los objetivos climáticos. A este respecto, el papel de la AGE es imprescindible.

Por un lado, la Administración General del Estado puede contribuir directamente a la inversión mediante la asignación de presupuestos para programas y proyectos relacionados con la transición energética. Esto incluye el apoyo a la investigación y el desarrollo de tecnologías energéticas más eficientes y sostenibles, la promoción de la movilidad eléctrica, la modernización de la infraestructura energética y la adaptación de la industria a los nuevos requisitos ambientales.

Por otra parte, la AGE puede promover la inversión privada mediante incentivos fiscales y financieros, como exenciones fiscales o préstamos y garantías para proyectos sostenibles. Además, puede fomentar la colaboración público-privada y la participación de inversores institucionales para movilizar los recursos necesarios para financiar la transición energética.

3.3.Cambios en la regulación y en los modelos de negocio

En primer lugar, la transición energética implica cambios regulatorios para adaptarse a la nueva realidad. Ello requiere una revisión y actualización constante de las normativas y

políticas públicas, que, pese a no ser imposibles, requieren mucho tiempo, ya que deben ser discutidas y en la mayoría de las ocasiones suponen un proceso de, al menos, un año.

En segundo lugar, la transición energética presenta también una serie de trabas económicas. España es uno de los grandes productores de energías renovables en Europa. Por ello, la excesiva cantidad de renovables existentes provoca una depresión en los precios. Estos precios no suponen un problema de cara a subastar, pero provocan una disminución de la velocidad del desarrollo a mercado, ya que solo es compatible con un elevado calendario de subastas.⁷⁶ Además, por otro lado, la transición energética también implica un cambio en los modelos de negocio existentes, por lo que la Administración del Estado debe estar preparada para apoyar la innovación y la creación de nuevos modelos de negocio.

3.4. Comunicación y participación ciudadana

La transición energética es un proceso que afecta a toda la sociedad, ya que supone la adopción de cambios estructurales muy profundos que no pueden adoptarse desde la imposición. Por ello, es esencial una comunicación efectiva y una participación ciudadana activa para asegurar el éxito de la transición energética y lograr una transición justa. De esta manera, solo cuando las personas se involucran en la toma de decisiones, los cambios son duraderos y responden a las necesidades de las mayorías. En este sentido, la principal apuesta debería ser la democratización de la energía facilitando herramientas sólidas y sencillas que permitan a la ciudadanía ser coprotagonista del nuevo modelo energético.⁷⁷

De conformidad con lo anterior, una de las principales fuentes de influencia en la ciudadanía es la Administración, pues al fin y al cabo posee el poder económico, regulatorio y de control sobre los medios.

⁷⁶ Las Subastas del Régimen Económico de Energías Renovables son mecanismos de gobierno que fijan un precio tope para la energía generada a partir de fuentes renovables. A continuación, invitan a los participantes a presentar ofertas para suministrar energía a ese precio o menos. Estas subastas fomentan la inversión en proyectos de energías renovables y se usan para alcanzar los objetivos de estas en diferentes países.

⁷⁷ Álvarez, V., “La transición energética precisa de la participación ciudadana”, Público, 10 de julio de 2018, (Disponible en: <https://blogs.publico.es/>; última consulta: 31/03/2023).

Además, cabe tener en cuenta que el mayor beneficiario de una transición energética será el ciudadano, pues tras la amortización de la infraestructura, será el beneficiario de un importante ahorro económico, dado el bajo coste de este tipo de energía. Consecuentemente, se producirá una tremenda mejora en su calidad de vida.

CAPÍTULO IV: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN LA ADMINISTRACIÓN LOCAL: EL EJEMPLO DE MADRID

La urgente necesidad de frenar el cambio climático llevó a la Unión Europea a establecer límites más claros y ambiciosos en la emisión de gases de efecto invernadero dentro de las ciudades. A tal fin, se elaboró en el año 2008 la Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo⁷⁸, de 21 de mayo. A este respecto, cabe hacer énfasis en el hecho de que la ciudad de Madrid ha venido demostrando una sensibilidad especial por el cambio climático y por la reducción de emisiones desde hace muchas décadas. Ya en 1968, se publicó la primera Ordenanza reguladora de la actuación municipal en materia de calidad ambiental⁷⁹. Además, en el año 2006, se presentó la Estrategia Local de Calidad del Aire de la Ciudad, y los sucesivos Planes de Calidad del Aire del periodo 2011-2015 y 2015-2019.⁸⁰

Adicionalmente, y como se ha venido exponiendo, en las distintas políticas presentadas por la Unión Europea y por la administración española, la cooperación entre las instituciones resulta un pilar fundamental, extendiéndose a la Administración estatal, regional y local. Más concretamente, la Comisión resaltó, en el balance que hizo en la Estrategia del año 2014⁸¹, el relevante papel que deben desempeñar las regiones y ciudades como responsables de aplicar muchas políticas de la Unión.

⁷⁸ Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la cantidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, núm. 152, 11 de junio de 2008.

⁷⁹ Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de Calidad del Aire y Sostenibilidad. *Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid*, núm. 8868, de 16 de abril de 2021.

⁸⁰ Ayuntamiento de Madrid, “Plan de Movilidad Sostenible Madrid 360”, (Disponible en: <https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/>; última consulta: 01/04/2023).

⁸¹ Comisión Europea, “Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Un marco estratégico en materia de clima y energía para el periodo 2020-2030”, 2014, (Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/>; última consulta: 01/04/2023)

No obstante, la normativa comunitaria en esta materia no hace referencia alguna a la Administración local, y se limita a solicitar a los Estados Miembros a que motiven la adopción de medidas eficientes y sostenibles energéticamente a las Entidades Locales y ciudades, sin imponer deberes concretos. Este vacío se contrapone con el evidente hecho de que muchos de los ámbitos y sectores necesarios para llevar a cabo este nuevo paradigma resulta del ámbito urbano.

A pesar de las trabas impuestas a las posibilidades conferidas a los Entes Locales para intervenir en la planificación energética, son muchos los planes que se están tratando de llevar a cabo en materia de construcción y de planificación sostenibles. De esta manera, la ciudad de Madrid se sitúa, de acuerdo con un ranking elaborado el pasado junio por *Corporate Knights*, entre las 15 ciudades más sostenibles del mundo.⁸²

1. PLANES

1.1.Misión Ciudades Climáticamente Neutras de la Unión Europea

Las ciudades están creciendo de forma muy rápida, estimándose que, por ejemplo, en Europa, el 85% de la población vivirá en ciudades antes de 2050. En este sentido, la Comisión Europea ha adoptado el enfoque de misiones dentro de su programa de investigación, desarrollo e innovación para 2021-2027, estableciéndose cinco áreas de misión en las que se trabajará en la próxima década:

- a. cáncer
- b. océanos, mares y aguas costeras e interiores saludables
- c. suelo saludable y alimentación
- d. Adaptación al cambio climático incluyendo la transformación social
- e. Ciudades climáticamente neutras e inteligentes

En el área de “ciudades climáticamente neutras e inteligentes”, la misión propuesta es: “100 ciudades climáticamente neutras en Europa antes de 2030, con y para la ciudadanía”. Esta misión pretende apoyar y promover la transformación urbana para acelerar el cumplimiento del Acuerdo de París y la Agenda 2030 y constituirse en un

⁸² Treceño, B. “Por qué Madrid está entre las 15 ciudades más sostenibles del mundo”, *Expansión*, 29 de junio de 2022 (disponible en: <https://www.expansion.com/>, última consulta: 12/03/2022).

elemento ejemplificador del Pacto Verde Europeo. Además, la misión insiste en la relevancia de los beneficios asociados a la descarbonización urbana: mejora de calidad del aire, mejora de la salud y el bienestar de los ciudadanos, creación de empleo y aumento de la cohesión social. El informe de expertos independientes ofrece algunas ideas sobre los cambios necesarios para abordar de manera exitosa los retos de la misión, existiendo una necesidad urgente de nuevos modelos de colaboración entre agentes y coordinación y alineación de instrumentos que sea eficiente y eficaz, actuando simultáneamente en todos los subsistemas urbanos.⁸³

En el caso de la ciudad de Madrid, este avance de la ciudad hacia la neutralidad climática y hacia la necesaria transición energética se hizo efectivo el pasado 8 de septiembre de 2021, mediante la firma del acuerdo de adhesión a este plan. El compromiso que adquiere la ciudad en el ámbito de esta declaración se centra en la aprobación de la “Estrategia de localización de los ODS de la Agenda 2030 en la ciudad de Madrid” y en la adopción, en el marco de su Estrategia de Sostenibilidad Ambiental Madrid 360, de la “Hoja de ruta hacia la neutralidad climática en 2050”, que tiene por metas reducir en un 65% las emisiones de gases de efecto invernadero de la ciudad de Madrid en 2030 respecto a 1990 y alcanzar la neutralidad climática en el año 2050.⁸⁴

1.2. Estrategia de Sostenibilidad Ambiental Madrid 360

A pesar de las numerosas medidas estratégicas para hacer frente al problema que el cambio climático supone, no han sido suficientes para lograr que la ciudad de Madrid cumpla con los límites establecidos por la Unión Europea para la emisión de gases contaminantes. Por esta razón, desde el Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid se presentó esta iniciativa para definir los objetivos e identificar las acciones específicas a implantar en los próximos años, con el fin último de transformar la ciudad de Madrid en una ciudad más sostenible, no solo desde

⁸³ Lumbreras, J., Moreno-Serna, J., Sánchez-Chaparro, T., Mataix, C., “Metrópolis y sostenibilidad. La perspectiva del *Green Deal* y la misión europea de ciudades climáticamente neutras.”, 2021, pp. 17-27. (disponible en: <https://doi.org/10.32796/ice.2021.920.7210> , última consulta: 27/03/2023).

⁸⁴ Ayuntamiento de Madrid, “Madrid se suma al acuerdo para acelerar la transición hacia la neutralidad climática de las ciudades españolas”, 8 de septiembre de 2021, (Disponible en: <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/> ; última consulta: 01/04/2023).

el punto de vista medioambiental, sino también desde un punto de vista social, territorial y económico.

Este Plan tiene como objetivo principal *“avanzar una propuesta preliminar de objetivos, ejes e iniciativas que vertebrarán la estrategia de reducción de emisiones de la ciudad de Madrid, que será compatible con las necesidades de movilidad y de desarrollo social, económico y territorial y que mantendrá en todo momento una visión global (360º) y a largo plazo”*, y se centra en seis líneas estratégicas para lograr esta transformación: un Madrid sostenible, eficiente, inteligente, saludable, accesible y global. Este último hace referencia a la necesidad de la *“coordinación de la ciudad de Madrid con la Comunidad de Madrid y con la Administración General del Estado para llevar a cabo aquellas iniciativas conjuntas”*, que se *“diseñe con corresponsabilidad entre la administración y los ciudadanos”*, y por último que *“la Administración sea ejemplo mediante acciones como la renovación de flotas y de vehículos municipales”*.⁸⁵

Este Plan contempla medidas ambiciosas para promover la transición energética en la capital, con el objetivo de alcanzar la sostenibilidad a largo plazo. A modo de resumen, las principales metas que la Estrategia Madrid 360 propone son las siguientes:

En primer lugar, una de las principales medidas de la Estrategia Madrid 360 es la promoción de edificios de consumo energético casi nulo. Para ello, se impulsará la rehabilitación energética de edificios existentes y la construcción de nuevos edificios de alta eficiencia energética. De esta forma se busca reducir el consumo de energía en los edificios, que es responsable de una parte importante de las emisiones de gases de efecto invernadero en la ciudad.

En segundo lugar, la Estrategia Madrid 360 también incluye planes para la implantación de energías renovables en la ciudad. En concreto, se promoverá la instalación de placas solares en los edificios públicos y se desarrollarán proyectos de generación de energía a partir de recursos orgánicos. Además, se fomentará el autoconsumo energético en la ciudad, a través de medidas como la instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos en la vía pública.

⁸⁵ Ayuntamiento de Madrid, “Plan...”, *op. cit.*

Por último, se pretende también la electrificación del transporte público. Como se ha introducido anteriormente, la Estrategia pretende electrificar la totalidad de la flota de transporte público de la ciudad de Madrid en el año 2030. Para ello, se prevén incentivos a la renovación de la flota y la implantación de infraestructuras de carga de vehículos eléctricos. Además, se promoverá la movilidad sostenible con la ampliación de la red de carriles bici y la implantación de zonas de bajas emisiones.

Si bien es cierto que este plan ha suscitado dudas acerca de si se requieren medidas más ambiciosas por no lograrse a tiempo los objetivos previstos debido, entre otras cosas, a la gran cantidad de contaminación acústica y atmosférica que Madrid produce, no debemos olvidar de que se trata de un proceso transitorio que requiere la adopción de medidas que estén al alcance de todos los ciudadanos.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

La transición energética es una oportunidad única para la sociedad de decidir por sí misma el camino a seguir en cuanto a sostenibilidad y a protección del medio ambiente se refiere. A diferencia de las transiciones energéticas anteriores, en las que la necesidad de cambiar se debía a la escasez de recursos naturales, esta transición nace de una decisión consciente y colectiva, especialmente por la necesidad de mantener el cambio climático dentro de unos límites aceptables. El Acuerdo de París supuso un hito importante en este sentido, ya que se establecieron objetivos claros para limitar el cambio climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Para lograr estas metas, es necesaria la acción urgente por parte de las administraciones, tanto a nivel nacional como europeo. La Unión Europea ha establecido objetivos ambiciosos en este ámbito, que han sido adoptados por los Estados Miembros, incluyendo España. En este contexto, la Administración General del Estado tiene un papel crucial como líder, y se ha reflejado en la adopción de planes y normativas que buscan impulsar el uso de fuentes de energía renovable y reducir la dependencia de combustibles fósiles. En este sentido, el Marco Estratégico de Energía y Clima en España se sitúa como una oportunidad de modernizar la economía y fomentar el empleo, y está integrado por la Ley

7/2021 de cambio climático y transición energética, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y la Estrategia de Transición Justa.

Asimismo, resulta fundamental el reconocimiento del papel que adoptan las ciudades en este proceso, ya que son la mayor fuente de contaminación. Por ello, es necesario empezar el proceso de transición energética desde las ciudades, implementando políticas y medidas efectivas que fomenten la reducción de emisiones y la adopción de energías limpias. De esta manera, las ciudades pueden liderar el camino hacia un futuro más sostenible y pueden contribuir de significativamente a los objetivos de mitigación del cambio climático. En este sentido, la ciudad de Madrid ha demostrado una gran sensibilidad desde hace décadas, llevando a cabo muchos planes en materia de construcción y de planificación sostenibles, y ha logrado situarse entre las 15 ciudades más sostenibles del mundo.

Por todo ello, se hace necesaria la actuación coordinada de todos los agentes implicados, desde la Administración General del Estado hasta la ciudadanía. Por un lado, en España, el modelo descentralizado de autonomías provoca un reparto de competencias conflictivo en relación con el cambio climático. En la actualidad, las políticas implementadas por los distintos niveles de gobierno en España no están integradas, lo que se traduce en una falta de coordinación tanto a nivel político como administrativo. Por otro lado, una transición justa y exitosa solo es posible mediante la comunicación efectiva y la participación de la ciudadanía. En este proceso, la administración es, de nuevo, fuente clave de influencia, ya que posee el poder económico, regulatorio y de control sobre los medios.

BIBLIOGRAFIA

LEGISLACIÓN

Constitución Española. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 311, de 29 de diciembre de 1978.

Directiva 2003/87 CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo; *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 81756, de 25 de octubre de 2003.

Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la cantidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, núm. 152, 11 de junio de 2008.

Directiva 2209/72/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se deroga la Directiva 2003/45/CE. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, núm. 211, de 14 de agosto de 2009.

Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, *Boletín Oficial del Estado*, núm. 121, de 21 de mayo de 2021.

Orden PCM/466/2022, de 25 de mayo, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de mayo de 2022, por el que se aprueba el plan de medidas de ahorro y eficiencia energética de la Administración General del Estado y las entidades del sector público institucional estatal. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 125, de 26 de mayo de 2022.

Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de Calidad del Aire y Sostenibilidad. *Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid*, núm. 8868, de 16 de abril de 2021.

Real Decreto Ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 341, de 31 de diciembre de 2020.

Real Decreto Ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 184, de 2 de agosto de 2022.

Reglamento (CE) 401/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativo a la Agencia Europea del medio Ambiente y a la Red Europea de Información y de Observación sobre el Medio Ambiente. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 126, de 21 de mayo de 2009.

Reglamento 2018/842, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los Estados miembros entre 2021 y 2030 que contribuyan a la acción por el clima, con el objeto de cumplir los compromisos contraídos en el marco del Acuerdo de París, y por el que se modifica el Reglamento (UE) núm. 525/2013; *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 81021, de 19 de junio de 2018.

Reglamento 2018/841, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030, y por el que se modifican el Reglamento (UE) núm. 525/2013 y la Decisión núm. 529/2013/UE; *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 810020, de 29 de junio de 2018.

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) núm. 663/2998 y (CE) núm. 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y (UE) 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento (UE) núm. 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 328, de 11 de diciembre de 2018.

Reglamento (CE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) núm. 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»). *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 243, de 9 de julio de 2021.

Tratado de la Unión Europea, firmado en Maastricht el 7 de febrero de 1992. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 191, de 29 de julio de 1992.

Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, firmado en Lisboa el 13 de diciembre de 2007. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, de 1 de diciembre de 2009.

JURISPRUDENCIA

Sentencia del Tribunal Constitucional (Sala del Pleno) núm. 113/2019, de 3 de octubre de 2019, FJ 4, [Versión electrónica – base de datos Thomson Reuters Aranzadi: Ref.: 2019\113], fecha de última consulta: 31 de marzo de 2023.

ARTÍCULOS DOCTRINALES

Álvarez, H. “Transición justa y lucha contra el Cambio Climático en el Pacto Verde Europeo en el Proyecto de Ley de Cambio Climático en España”, *IUSLabor* 2/2020, 2020, p.77 (Disponible en: <https://buleria.unileon.es/>; última consulta: 12/03/2023).

- Álvarez, V., “La transición energética precisa de la participación ciudadana”, Público, 10 de julio de 2018, (Disponible en: <https://blogs.publico.es/>; última consulta: 31/03/2023).
- Ayuntamiento de Madrid, “Madrid se suma al acuerdo para acelerar la transición hacia la neutralidad climática de las ciudades españolas”, 8 de septiembre de 2021, (Disponible en: <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/>; última consulta: 01/04/2023).
- Ayuntamiento de Madrid, “Plan de Movilidad Sostenible Madrid 360”, (Disponible en: <https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/>; última consulta: 01/04/2023).
- Banco Santander. “Nuestro camino hacia la descarbonización: ¿en qué consiste y qué compromisos adoptamos?”. 2022. (Disponible en: <https://www.santander.com/es/>; última consulta: 28/03/2023).
- Carbal Herrera, A., Rosales García, C., Casares Vizcaíno, E., “Cumbres de la tierra entre Río 92 y París 2015: retos, logros y fracasos en el alcance de un desarrollo sostenible”, *Revista Gerencia Libre*, vol. 3, 2017, pp. 25-34 (Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/i>, última consulta: 29/03/2023).
- Cerezo Muñoz, F., “El Gobierno acelerará la electrificación del automóvil y apoyará una norma Euro 7 ‘realista’”, *El Mundo*, 17 de marzo de 2023. (Disponible en: <https://www.elmundo.es/motor/>; última consulta: 31/03/2023).
- Ciucci, M., “La Política Energética: principios generales.”, *Parlamento Europeo*, 2022, (Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/>; última consulta: 30/03/2023).
- Comisión Europea, “Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Un marco estratégico en materia de clima y energía para el periodo 2020-2030”, 2014, (Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/>; última consulta: 01/04/2023).
- Comisión Europea, “Programas y Fondos Europeos: LIFE. Transición a Energías Limpias”, (Disponible en: <https://cinea.ec.europa.eu/>; última consulta: 01/04/2023).
- Comisión Europea, “Realizar el mercado interior de la electricidad y sacar el máximo partido de la intervención pública”, 2013, (Disponible en <https://commission.europa.eu/>; última consulta: 13/03/2023).
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, “Protocolo de Kioto”, (Disponible en: https://unfccc.int/es/kyoto_protocol, última consulta: 29/03/2023).
- Cots, E. y Esteve, I., “El cambio climático y la transición energética, en el foco de la actividad legislativa europea y española”, *Thomson Reuters Aranzadi*, 2021, (disponible en: <https://insignis-aranzadidigital-es.eu>; última consulta 08/02/2023).

- Deloitte. “Ley 7/2021 de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.” (Enlace: <https://www2.deloitte.com>, última consulta 09/02/2023).
- Dirección General de Energía, “Punto de mira: Planes Nacionales de Energía y Clima”, *Comisión Europea*, 2020. (Disponible en: <https://commission.europa.eu/>; última consulta 29/03/2023).
- Fajardo del Castillo, T. “El Acuerdo de París sobre el Cambio Climático: sus aportaciones al desarrollo progresivo del Derecho Internacional y las consecuencias de la retirada de los Estados Unidos”, *Revista Española de Derecho Internacional*, vol. 70/1, 2018, pp. 23-51.
- Galera Rodrigo, S., “La planificación de la UE en materia de clima y energía: la patrimonialización como barrera a su adecuada recepción en España”, *Revista aragonesa de administración pública*, núm. 52, 2018, p. 266.
- González Ríos, I. “Los Entes Locales ante la transición y sostenibilidad energética. Nuevos desafíos jurídico-administrativos para 2030/2050.” *Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor (Navarra)*, 2021.
- Granjel Vicente, I., “Novedades de la ley de Cambio Climático y Transición Energética”, *Thomson Reuters Aranzadi*, 2021. (disponible en: <https://insignis-aranzadigital-es>; última consulta: 31/03/2023).
- Iberdrola. “Descarbonización y economía: principios, acciones y regulación.” (Disponible en: <https://www.iberdrola.com/>; última consulta 20/02/2023).
- Jackson, P. “De Estocolmo a Kioto: Breve historia del cambio climático”. *Naciones Unidas*. (Disponible en: <https://www.un.org/es/>; última consulta: 29/03/2023).
- Lucas Garín, A., “Principios de derecho ambiental en el Acuerdo de París sobre Cambio Climático”, *Revista Derecho del Estado*, N.º 44, 2019, pp. 145-226. (disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest/article/view/6148>, última consulta: 27/03/2023).
- Lumbreras, J., Moreno-Serna, J., Sánchez-Chaparro, T., Mataix, C., “Metrópolis y sostenibilidad. La perspectiva del *Green Deal* y la misión europea de ciudades climáticamente neutras.”, 2021, pp. 17-27. (disponible en: <https://doi.org/10.32796/ice.2021.920.7210>, última consulta: 27/03/2023).
- Mastropietro, P. “El impacto de la COVID-19 en los objetivos y las políticas de descarbonización: un análisis preliminar sobre España.”, *Papeles de Energía*, 2021, N.º 15, p.25 (Disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/>, última consulta: 14/03/2023).
- Mediterranean Experts on Climate and environmental Change (MedECC). “Cambio climático y ambiental en la Cuenca Mediterránea.” *Primer informe de evaluación del mediterráneo*. 2020. (disponible en: <https://www.medecc.org/>, última consulta: 27/03/2023).

- Ministerio de Hacienda y Función Pública, “Fondos Europeos: Next Generation EU”, 2020, Disponible en: <https://www.hacienda.gob.es/> ; última consulta: 31/03/2023).
- Ministerio de Hacienda y Función Pública, “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia”, 2021, (Disponible en: <https://www.lamoncloa.gob.es/>; última consulta: 31/03/2023).
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Consulta pública previa para la actualización del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030”, (Disponible en: <https://energia.gob.es/>; última consulta: 31/03/2023).
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Contratación y suministro”. (Enlace: <https://energia.gob.es/> ; última consulta. 12/03/2023).
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo”, (Disponible en: última consulta: <https://www.miteco.gob.es/es/>; 31/03/2023).
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático”, (Disponible en: <https://www.miteco.gob.es/es/>; última consulta: 31/03/2023).
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030”, 2021, (Disponible en: <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/pniec.aspx>; última consulta: 27/03/2023).
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Plan de Transición Justa”. 2021. (Disponible en: <https://www.transicionjusta.gob.es/>; última consulta: 27/03/2023).
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “Protocolo de Kioto”, (Disponible en: <https://energia.gob.es/>, última consulta: 28/03/2023).
- Naciones Unidas, “17 objetivos para cambiar nuestro mundo”, *Acción por el Clima*, (Disponible en: <https://www.un.org/es/climatechange/>; última consulta: 31/03/2023).
- Naciones Unidas. “Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo 2002”, 2002. (Disponible en: <https://www.un.org/es/conferences/>; última consulta: 28/03/2023).
- Naciones Unidas, “Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible”, 2002. (Disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/>; última consulta: 30/03/2023).
- Nieto, J. “Transición Justa: La dimensión sociolaboral del cambio climático”, *Papeles de Economía Española*, 2020, N.º 163, p. 117. (disponible en: <https://www.proquest.com/> , última consulta: 13/03/2023).

- Plaza, C. “La emergencia de asambleas ciudadanas de cambio climático en la Unión Europea. El caso de España.”, *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, n.124, pp.45-76.
- Presicce, L., “Buscando instrumentos de coordinación para la gobernanza climática multinivel en España”, *Actualidad Jurídica Ambiental*, núm. 101, 2020. (Disponible en: <https://www.actualidadjuridicaambiental.com/>; última consulta: 31/03/2023).
- Red de comunicación en cambio climático. “Breve historia de la relación entre el ser humano y la energía.” (Enlace: <https://latinclima.org/> última consulta 12/03/2023).
- Representación en España, “RePowerEU: acción europea conjunta por una energía más asequible, segura y sostenible”, *Comisión Europea*, 2022, (Disponible en: <https://spain.representation.ec.europa.eu/>; última consulta: 30/03/2023).
- Repsol. “Descarbonización: qué es y cómo conseguirla”. (Disponible en: <https://www.repsol.com/es/>; última consulta: 28/03/2023).
- Rosemberg, A. “Llevar a cabo una transición justa. Las conexiones entre el cambio climático y el empleo, y propuestas para futuras investigaciones”, *Boletín Internacional de Investigación Sindical*, núm. 2, vol. 2, 2010, p.147.
- Rubio Hernández-Sampelayo, G., “Energía y Derecho Administrativo”, *Diario ABC*, 08 de octubre de 2022 disponible en <https://www.abc.es/opinion/>; última consulta 06/02/2023).
- Sanahuja, José A. “El Pacto Verde, NextGenerationEU y la nueva Europa geopolítica”, *Documentos de trabajo, Fundación Carolina*, N.º 63, 2022, (Disponible en: <https://www.fundacioncarolina.es/>; última consulta: 13/03/2023).
- Sánchez Castrillo, G. “Ley 7/2021, de Cambio Climático y Transición Energética”, *Thomson Reuters Aranzadi*, 2021. (disponible en: <https://insignis-aranzadidigital-es.>; última consulta: 31/03/2023).
- Treceño, B. “Por qué Madrid está entre las 15 ciudades más sostenibles del mundo”, *Expansión*, 29 de junio de 2022 (disponible en: <https://www.expansion.com/>, última consulta: 12/03/2022).