



Octubre 2020

# Análisis del Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética



FUNDACIÓN  
RENOVABLES

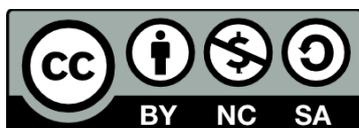
La **Fundación Renovables** agradece la colaboración del Patronato y de los Socios Protectores de la Fundación, así como el esfuerzo del equipo técnico que ha participado en la elaboración de este documento: Ismael Morales, Raquel Paule, Fernando Martínez, Meritxell Bennisar, Manuel Abeledo y Maribel Núñez.

La coordinación y redacción final ha correspondido al Comité Ejecutivo del Patronato de la **Fundación Renovables**, formado por:

**Presidente:** Fernando Ferrando Vitales.

**Vicepresidentes:** Juan Castro-Gil Amigo y Mariano Sidrach de Cardona Ortín.

**Patronos:** Domingo Jiménez Beltrán, Sara Pizzinato, Assumpta Farran i Poca, José Luis García Ortega y Llanos Mora López.



Esta publicación está bajo licencia Creative Commons. Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual (CC BY-NC-SA). Usted puede usar, copiar y difundir este documento o parte de este siempre y cuando se mencione su origen, no se use de forma comercial y no se modifique su licencia.

**Fundación Renovables**

**(Declarada de utilidad pública)**

Pedro Heredia 8, 2º Derecha

28008 Madrid

[www.fundacionrenovables.org](http://www.fundacionrenovables.org)



## Índice

### Análisis del Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética

<b>Presentación .....</b>	<b>5</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>9</b>
Crisis sanitaria.....	12
<b>Contexto político e institucional .....</b>	<b>17</b>
Escenario en la Unión Europea.....	18
<b>Clean Energy for All .....</b>	<b>18</b>
<b>Green New Deal .....</b>	<b>19</b>
<b>Proposición de Ley Europea del Clima .....</b>	<b>21</b>
<b>Marco Estratégico de Energía y Clima.....</b>	<b>25</b>
El escenario en España.....	25
<b>Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética.....</b>	<b>29</b>
1. Reducción de emisiones .....	32
2. Energías Renovables.....	35
3. Electrificación de la demanda.....	41
4. Generación distribuida y autoconsumo .....	43
5. Combustibles fósiles.....	45
6. Eficiencia y rehabilitación energética.....	48
7. Gestión y agregadores de demanda .....	54
8. Movilidad sostenible y transporte .....	55
9. Adaptación al cambio climático .....	60
10. Ciudades.....	61
11. Desarrollo rural .....	65
12. Desarrollo industrial .....	67
13. Turismo sostenible .....	69



14. Transición justa .....	71
15. Educación, innovación e investigación .....	73
16. Financiación y política fiscal.....	75
17. Gobernanza y participación pública .....	79
18. Organización y desarrollo de la Ley.....	83

**Conclusiones ..... 94**

Objetivos insuficientes.....	94
Heterogeneidad y poca ambición en el desarrollo .....	95
Transformación del marco legislativo actual .....	98

**Anexo ..... 101**

Resolución de Naciones Unidas aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015 [sin remisión previa a una Comisión Principal (A/70/L.1)] 70/1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible .....	101
---	-----

Análisis del Proyecto de Ley de Cambio  
Climático y Transición Energética

# Presentación



FUNDACIÓN  
RENOVABLES

## Presentación

La **Ley de Cambio Climático y Transición Energética (LCCyTE)** debe ser el **paraguas legislativo y la base sólida** sobre la que se construya un desarrollo económico y social sostenible, inclusivo, equitativo y con justicia intergeneracional, permitiendo dar una respuesta clara y estable a largo plazo a las necesidades, obligaciones y oportunidades que la lucha contra el cambio climático genera. Todos estamos comprometidos en trabajar y **aunar esfuerzos y recursos para paliar los efectos de la pandemia originada por el Covid 19**, a causa de las graves consecuencias económicas y sociales derivadas de la aplicación de las limitaciones de contacto personal y de todo tipo de actividades, pero, con frecuencia, nos olvidamos de las consecuencias de los compromisos adquiridos para luchar contra la emergencia climática, pandemia que no ha sido sobrevenida, sino originada por la decidida y mantenida actuación humana y cuyo lento desarrollo nos permite mantener la falsa ilusión de que siempre nos quedará tiempo para actuar.

El documento que presentamos es un estudio pormenorizado de los contenidos incluidos en el **Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética (PLCCyTE)**, aprobado por el Gobierno y enviado al Congreso para su discusión y aprobación, y del alcance que, desde la **Fundación Renovables**, entendemos debería tener para que se convierta en el soporte y en la base legislativa de un cambio de modelo no solo económico y productivo, sino de comportamiento de toda la sociedad. Desde nuestro punto de vista el Proyecto de Ley, con su actual redacción, no reúne las condiciones mínimas para ser aprobado, principalmente, por tres razones:

- **La falta de ambición en la fijación de los objetivos.** No solo porque los fijados en el Proyecto de Ley ya están superados por los planes del Gobierno presentados a la Comisión dentro del [Plan Nacional Integrado de Energía y Clima \(PNIEC\)](#), sino, sobre todo, porque, mientras en la Unión Europea (UE) se aumenta el compromiso, puesto que el **Parlamento Europeo (PE) aprobó incrementar el objetivo de reducción de emisiones al menos un 60% y la Comisión Europea (CE) lo ha dejado en un definitivo 55% para 2030** con respecto a las de 1990, en nuestro Proyecto de Ley nos conformamos con un **objetivo del 20%**, reconociendo así la pérdida de una década, ya que era el que teníamos asumido y comprometido para 2020, anclándonos a un modelo económico desfasado y sin futuro. El contenido de la Ley debería permitir combatir y reducir el retraso que tenemos con respecto a los países de nuestro entorno en dependencia y en eficiencia energética, en reducción de emisiones de GEI o en la apuesta por las energías renovables, así como **aprovechar las oportunidades que se abren por el desarrollo tecnológico y la aceptación social del mismo**, apostando por la sostenibilidad en su concepto más amplio.

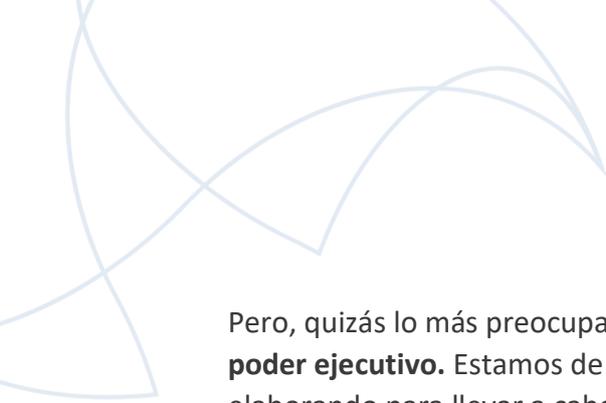




Desde la **Fundación Renovables** seguimos manteniendo **nuestros objetivos**, acordes con las posibilidades y con el desarrollo que hemos tenido en el pasado reciente, fijando un **objetivo de renovables del 50% de cobertura de la demanda final**, apostando, principalmente, por la **electrificación de la demanda hasta alcanzar el 50% de la demanda final** y por una **generación de electricidad con fuentes renovables del 80% en 2030**. Estos objetivos, que deberían permitir reducir las emisiones un 51% con respecto a 1990, son inferiores a la propuesta aprobada por el PE, pero en línea con la situación que ahora tenemos de dependencia extrema con respecto a los combustibles fósiles. Obviamente, nos gustaría incrementar estos objetivos, pero la realidad actual y el voluntarismo no aconsejan poner el deseo por delante de una realidad objetiva y plausible.

- **El alcance del desarrollo de la propia Ley.** No cumple su papel ni de transversalidad ni de marco sobre el que se circunscriba el cambio de modelo necesario que debe marcar al poder ejecutivo cual es nuestra apuesta por el futuro. Como ejemplos de la falta de desarrollo mencionar que en un país como el nuestro, eminentemente urbano, en el que más del 80% de la población vive en ciudades de más de 10.000 habitantes, en desarrollo urbano, concretamente las acciones de reducción de emisiones y de la mejora de la calidad del aire solamente se exige para las de más de 50.000 habitantes, esto es el 1,8% de los municipios españoles, lo que es difícilmente comprensible; que la política fiscal no aparezca como instrumento de actuación en la Ley o que su articulado no sea homogéneo ni en los contenidos ni en el desarrollo de elementos puntuales frente a necesidades no tratadas y que pensamos que deberían estar incluidas.
- **Su escasa voluntad de cambio normativo.** Una ley paraguas y transversal tiene el valor que refleja su propuesta de modificación legislativa y, en este caso, el PLCCYTE es laxo, no establece los plazos y las exigencias de desarrollo normativo que el ejecutivo debería tener para la elaboración de un marco legal acorde con las necesidades y las oportunidades, como por ejemplo: la reforma en profundidad de la [Ley 24/2013 del Sector Eléctrico](#), la reforma fiscal, la reforma de la Ley 7/1985 Reguladora de las Bases del Régimen Local, la modificación de leyes como la [Ley Orgánica 2/2012 de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera](#), tan de moda recientemente, o de la [Ley 15/2012 de medidas fiscales para la sostenibilidad energética](#), en la que se incluye la socialización del tratamiento de residuos radiactivos de las centrales nucleares, o el compromiso de desarrollo de una ley de silvicultura, de gestión de recursos naturales y un largo etcétera.





Pero, quizás lo más preocupante es la **sumisión del papel del poder legislativo al poder ejecutivo**. Estamos de acuerdo con los desarrollos que el Gobierno está elaborando para llevar a cabo la transición energética: PNIEC, [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\)](#), [Estrategia de Descarbonización a largo plazo 2050](#), borradores de Reales Decretos de subastas y de acceso y conexión, etc., pero creemos que el papel del Parlamento no puede estar encauzado exclusivamente a la validación de las normas que le requiere y reclama el ejecutivo, sino que debe actuar y ser el garante para alcanzar el máximo consenso que permita establecer un marco de acción amplio y estable en el tiempo para conseguir un desarrollo normativo integral.

**Necesitamos una Ley de Cambio Climático y Transición Energética urgente y con el más amplio consenso, pero ni la urgencia ni el consenso pueden ser la coartada para la falta de ambición.**

**Fernando Ferrando**

**Presidente de la Fundación Renovables**





## Análisis del Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética

# Introducción



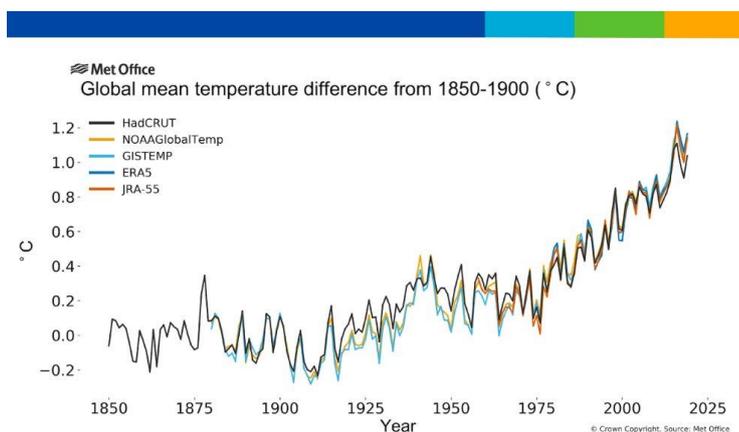
**FUNDACIÓN  
RENOVABLES**

## Introducción

Estamos viviendo una **emergencia climática** y, pese a ello, seguimos incrementando exponencialmente, año tras año, la tendencia a la quema de combustibles fósiles, liberando ingentes cantidades de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a la atmósfera. El rápido y descontrolado crecimiento demográfico, urbano y del uso del transporte, está socavando los numerosos esfuerzos, segmentados y con un carácter nacional, que están haciendo algunos países aumentando la instalación de potencia renovable, mejorando la eficiencia energética y promoviendo modos de vida sostenibles con el medio ambiente. Esto conlleva que la transición energética se esté llevando a cabo a un ritmo desacompañado y desigual dependiendo de la regulación, de las políticas, industrias e intereses de las distintas regiones geográficas.

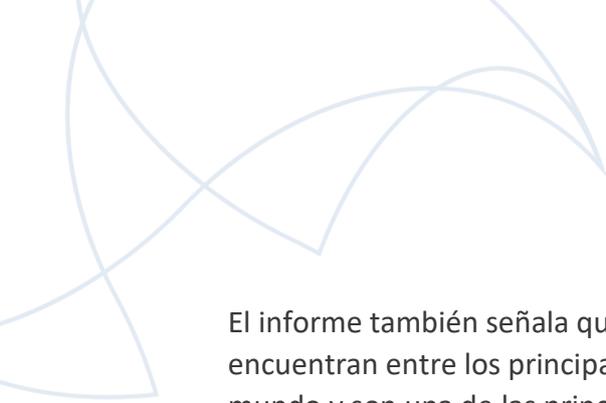
Los datos y las constantes informaciones sobre los efectos de la emergencia climática son alarmantes. Hay que tener en cuenta que **2019 cerró la década más caliente**, según [un informe de la Organización Meteorológica Mundial](#) (OMM, por sus siglas en inglés) presentado en la pasada COP25. La temperatura media de 2019 fue aproximadamente 1,1°C por encima del periodo preindustrial, teniendo en cuenta que, desde 1980, cada década ha sido más cálida que la anterior. Sin ir más lejos, el pasado 16 de agosto se registró en el Valle de la Muerte, California, una temperatura récord nunca recogida desde 1913, alcanzándose los 54.4°C, una muestra más de la gravedad de la situación actual.

Este aumento de las temperaturas actúa en ciertas variables climáticas que ponen en riesgo los ecosistemas y la biodiversidad, ya que el mar, que es el amortiguador del calentamiento global al absorber calor y dióxido de carbono, está pagando un alto precio con niveles récords de temperatura. Además, el agua de mar es ahora un 26% más ácida que al comienzo de la era industrial y los ecosistemas marinos vitales se están degradando y el aumento del nivel se ha acelerado desde el inicio de las mediciones en 1993 por el derretimiento de las capas de hielo en Groenlandia y la Antártida.



**Figura 1.- Variación media en la temperatura global desde 1850 hasta la actualidad.**  
**Fuente: World Meteorological Organization (WMO).**





El informe también señala que los **fenómenos meteorológicos extremos** se encuentran entre los principales impulsores del reciente aumento del hambre en el mundo y son una de las principales causas de crisis económicas graves. Después de una década de declive constante, el hambre vuelve a aumentar: más de 820 millones de personas sufrieron escasez de alimentos en 2018. De los 33 países afectados por las crisis alimentarias, las condiciones climáticas extremas son un factor agravante en 26 de ellos, junto con las crisis económicas y los conflictos, y el principal factor en 12 de estos 26 países.

**La salud humana también se ve afectada.** Uno de los cálculos más preocupantes que se presentan en el informe de [Calidad del Aire en Europa 2019](#), publicado por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), detalla que si se redujese la contaminación atmosférica y se situasen los niveles de partículas en suspensión (PM-2,5) en la cota recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada año se evitarían 102.000 muertes prematuras por afecciones relacionadas con la calidad del aire.

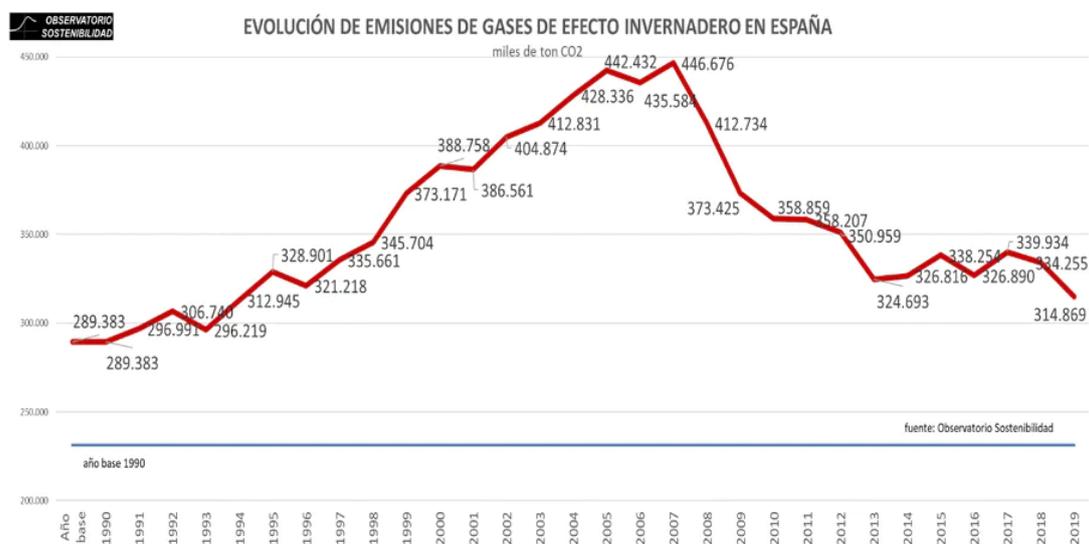
Si nos centramos en las causas de estos acontecimientos, por ejemplo, y según un informe publicado a principios de año por [Global Carbon Project](#), las emisiones de dióxido de carbono alcanzaron sus niveles récord durante 2019, aunque con un ritmo más lento que en los años anteriores. Sus datos revelaron que las emisiones por el uso de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) cerraron el 2019 con un incremento del 0,6% respecto al año anterior, en el que crecieron un 2,1%. Disminuir el ritmo e ir más despacio no tiene que dejar lugar a la relajación. Como se fijó en el **Acuerdo de París de 2015**, las emisiones tienen que comenzar a reducirse tan pronto como sea posible para que la temperatura del planeta se quede en un **límite manejable de 2 grados respecto a niveles preindustriales o, si es posible, de 1,5 grados**. Además, se ha observado que la reducción de emisiones creció de manera asimétrica y más lenta, ya que, por un lado, la UE y Estados Unidos (EEUU) han reducido las emisiones procedentes de la combustión del carbón, mientras que en China y la India siguen creciendo, aunque más lentamente a causa de una ralentización económica.

Si sectorizamos y comparamos estos resultados del pasado año, según la **Agencia Internacional de la Energía**, en su informe [Global Energy and CO<sub>2</sub> emissions in 2020](#), se debieron principalmente a una fuerte disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> del sector energético en las economías más desarrolladas (UE y EEUU). Entre las causas, destacan el papel cada vez más importante y la mayor instalación de potencia de fuentes de energías renovables, principalmente los nuevos 60,4 GW de eólica y los 97,8 GW de fotovoltaica, y el cambio del carbón al gas natural. Este incremento de las renovables en la generación de electricidad en las economías más desarrolladas generó un ahorro en las emisiones de 130Mt de CO<sub>2</sub>. Sin embargo, en Asia el panorama es muy distinto ya que el carbón sigue aumentando su demanda, representando más del 50% del uso



de energía y, en consecuencia, emitiendo 10Gt de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. En China, las emisiones aumentaron, pero se vieron atenuadas por un crecimiento económico más lento y una mayor generación de electricidad con fuentes de bajas emisiones de GEI.

En **España**, según el último informe del Observatorio de la Sostenibilidad “[Estimación de las emisiones de CO<sub>2</sub> en España en 2019](#)”, las emisiones de GEI disminuyeron en 2019 por segundo año consecutivo, en concreto un 5,8%. De acuerdo con esta cifra, las emisiones son un 28,8% menores respecto a 2005, pero un 8,8% superiores a las de 1990. Para hacernos una idea, en 1990 -año de referencia para medir los Gases de Efecto Invernadero-, las emisiones alcanzaron los 289,4 Mteq de CO<sub>2</sub>eq. En 2005, aumentaron hasta los 442 Mteq de CO<sub>2</sub> y en 2019 la cifra se situó en 314,9 Mt de CO<sub>2</sub>eq, según datos preliminares a marzo de 2020.



**Figura 2.- Variación media de las emisiones de GEI en España desde 1990 hasta 2019.**  
**Fuente: Observatorio de la Sostenibilidad.**

Del total de emisiones contabilizadas en 2019, un 36,4% corresponden a emisiones sujetas al Comercio Europeo de Emisiones (ETS, en sus siglas en inglés), mientras que un 61% se deben a [sectores difusos](#) -residencial, comercial e institucional, transporte, agrícola y ganadero, gestión de residuos o gases fluorados, entre otros-. La energía sigue siendo el sector responsable de la mayor parte de las emisiones con un 84,8% del total.

Como destaca también el informe “[El sistema eléctrico español 2019](#)” del operador del sistema eléctrico, Red Eléctrica, lo que explica el descenso de las emisiones de GEI es la disminución de la quema de carbón para la generación. El carbón, que estuvo **seis**



**días completos sin producir ningún MWh** en la Península durante el mes de diciembre, redujo su aportación anual al mix hasta alcanzar una participación del 4,3%, lo que propició que las emisiones derivadas de la producción de electricidad registrasen un mínimo histórico desde 1990, alcanzando los 50 Mt de CO<sub>2</sub>eq, lo que significa un 23% menos que en 2018. Este hecho está siendo compensado, en parte, por el aumento del consumo de gas natural en las centrales de ciclo combinado en un 93,7%. Sin embargo, hay que destacar **el avance de las renovables, un hito histórico en el sector eléctrico en España** que no habría sido posible sin los 4.201 MW nuevos que aportó la solar fotovoltaica al sistema, tecnología que ha incrementado su presencia en el parque de generación en un 89,2% respecto a los datos de cierre de 2018. Por su parte, la eólica estrenaba 2.254 MW de potencia nueva en 2019, alcanzando ya los 25.799 MW de los 110.376 MW de la capacidad total instalada, representando una cuota del 23,4% sobre el total del parque generador. Esto ha permitido que la estructura de generación de 2019 quede conformada con un 21,5% de eólica y un 5,5% de fotovoltaica.

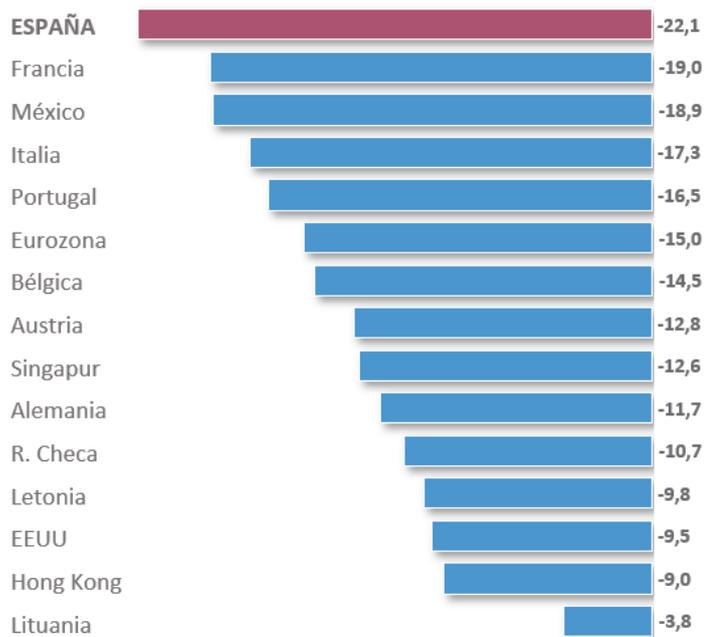
## Crisis sanitaria

En 2020 todo ha cambiado respecto al año anterior. Las desigualdades de los diferentes sistemas, tanto socioeconómicos como energéticos, se han evidenciado a través de las consecuencias provocadas por la crisis sanitaria generada por el **Covid 19**, que ha mostrado la gran volatilidad de los mercados, las relaciones de interdependencia comerciales y la enorme subordinación de algunos sistemas energéticos y de consumo nacionales a países que extraen y exportan combustibles fósiles.

Respecto a los meses del confinamiento, los datos trimestrales de **reducción del PIB** en todos los países han sido catastróficos. El retroceso interanual del PIB español supera en más de dos puntos al de la segunda economía más afectada, la francesa, que se deja un 19% respecto a junio de 2019. Según los datos trimestrales **España** retrocede un 18,5% mientras que el PIB **francés** cae un 13,8%, tras el 5,9% que se dejó en el primer trimestre del año, frente al 5,2% que cedió entonces España. Pese a que se trata de cifras desconocidas en la historia de la segunda economía europea, reflejan un comportamiento menos severo de lo previsto por el Instituto Nacional de Estadística francés, que estimó un descenso anual del 17%. La caída de la economía española también supera a la de **Italia**, que sufre el cuarto mayor paso atrás. Siendo el primer país europeo en padecer la crudeza de la pandemia, Italia terminó peor que España el primer trimestre del año, con una caída del 5,4% trimestral. Ahora, sin embargo, limita su contracción al 17,3% interanual y al 12,4% trimestral. Con todo, son los retrocesos más graves del registro de los últimos 25 años.



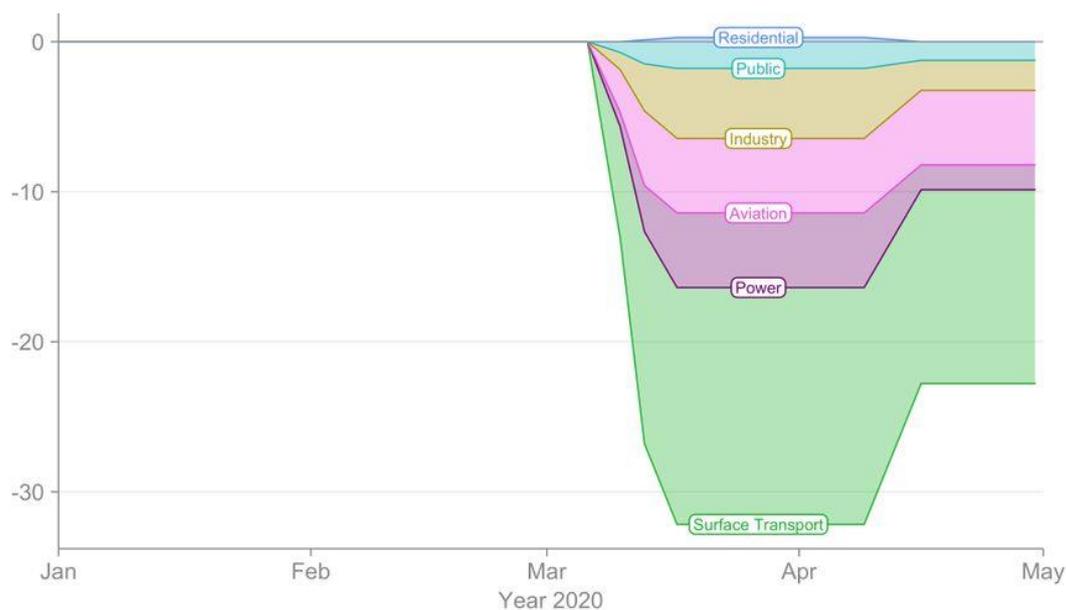
En términos económicos, la crisis que ha originado la pandemia del Covid 19 ha tenido consecuencias en la situación actual ya que ha producido una caída de la demanda de bienes y servicios, motivada por el confinamiento, suponiendo un descenso vertiginoso de los precios de las materias primas que, no solo no han encontrado demanda, sino que, en algunos casos, han mantenido su producción industrial continua, como ha ocurrido con el petróleo que llegó a precios negativos y con proyecciones de precios medios para 2020 de 38,4\$/bbl o de 40,2\$/bbl para 2021, según la actualización del [Plan de Estabilidad 2020-2021](#) presentado por el Gobierno el 30 de abril de 2020 y enviado a la CE.



*Figura 3.- Porcentaje de variación interanual en los mayores descensos globales del PIB en el segundo trimestre del 2020. Fuente: Bloomberg, Cinco Días.*

Si nos fijamos en **cómo ha impactado el confinamiento en la reducción de emisiones a nivel global y nacional**, como revela el estudio de [Nature Climate Change](#), las emisiones diarias de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) cayeron, durante el mes de abril, un **17 % a nivel mundial** y un **31,9% en España**, coincidiendo con el pico del confinamiento y de restricciones a la actividad. El análisis refleja que esta reducción de 17 Mt de CO<sub>2</sub> diarias a nivel mundial deja las emisiones en niveles de 2006. El documento confirma así el impacto del confinamiento a nivel mundial y apunta que, probablemente, las emisiones anuales del año 2020 sean las emisiones absolutas más bajas desde el final de la Segunda Guerra Mundial. Por sectores, las emisiones del transporte terrestre se redujeron a casi la mitad, con un descenso del 43% durante el pico del confinamiento mundial que fue el 7 de abril; las emisiones procedentes de la generación de energía cayeron un 19% y las de la industria, un 25%. También se redujeron drásticamente en el sector de la aviación, que genera el 3% de las emisiones globales y que fue el sector económico que más ha sufrido el cierre, descendiendo un 10% sus emisiones durante la pandemia.





**Figura 4.- Porcentaje de variación, a partir del confinamiento a escala global, en la reducción de emisiones de GEI en los diferentes sectores.**  
Fuente: Nature Climate Change.

**La calidad del aire ha sufrido un respiro en las ciudades.** Basta mencionar las consecuencias de la contaminación por estas emisiones y, por tanto, de la mala calidad del aire que, entre otros efectos, y según la Agencia Europea de Medioambiente, causó [más de 34.000 muertes prematuras en 2016 en España](#), principalmente por la concentración de óxidos de nitrógeno y de partículas de menos de 2,5 micras, generadas por un transporte urbano con una fuerte presencia del diésel. Seguramente la salud deteriorada por la mala calidad del aire, como dice en sus repetidos comunicados el **Instituto de Salud Carlos III**, ha tenido mucho que ver con los [resultados catastróficos de la crisis del Covid-19](#). El sistema eléctrico español también se vio afectado. En abril se registró la mayor caída de la demanda eléctrica en la serie histórica mensual, con un descenso en el consumo del 14,7%, y la energética a nivel global ha sido la menor en los últimos 20 años. Además, ese mes se alcanzó un máximo histórico de penetración diaria de energías renovables, con un 70,9%, y una aportación que superó el 70% durante más de 7 horas, lo que confirma la estabilidad y la capacidad de la red en esas condiciones, mientras la generación fotovoltaica alcanzó, por primera vez desde que existen datos, el 27,6% de la demanda.

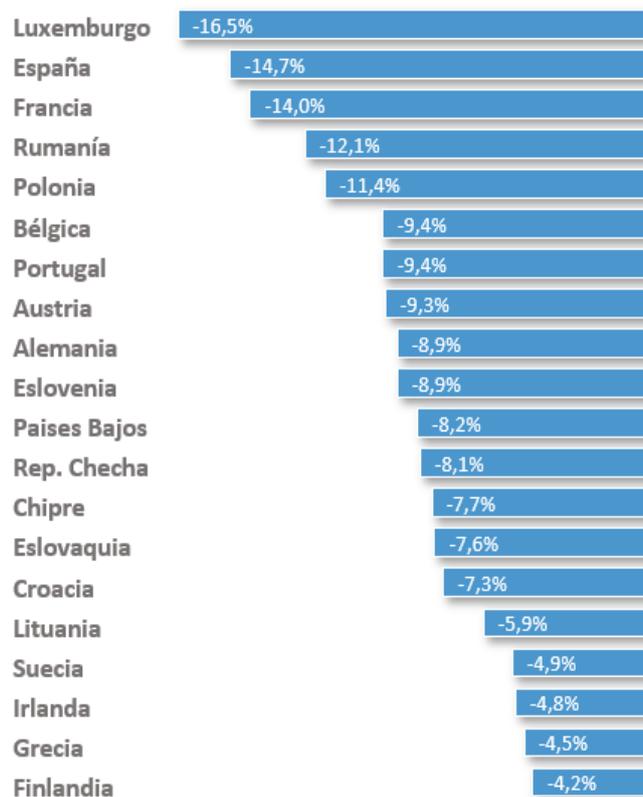
El intento de paliar el incremento del gasto sanitario, la atención a las clases más desfavorecidas y, por supuesto, la bajada de los ingresos fiscales, al caer la actividad



productiva, han producido un endeudamiento de todos los Estados. Por este motivo, **el Consejo Europeo creó el fondo de reconstrucción**, por el que España recibirá unos **140.000 millones de euros (M€)**, de los que 72.700 millones llegarán en forma de ayudas directas. El acuerdo contempla la creación de un fondo de recuperación financiado con deuda común de 750.000 M€, de los cuales 390.000 M€ se desembolsarán en subvenciones y 360.000 en préstamos.

Esto conlleva la necesidad **de aplicar estos incentivos para la recuperación económica**, poniendo en marcha actividades productivas que optimicen la utilización de los recursos propios, que sean distribuidas a nivel territorial y que favorezcan a las Pymes. En términos de comportamiento social esta crisis ha supuesto un punto de referencia y un cambio en la forma de entender nuestros comportamientos presentes y futuros, abriendo líneas que, en un progreso natural, habrían necesitado un periodo de maduración mucho más largo. Conforme hemos ido avanzando en la crisis se han establecido posiciones favorables a que no podemos perder la oportunidad de que la reactivación sea pensando en un futuro sostenible.

La **ineludible transformación que tenemos entre manos supone, a la vez, una inmensa oportunidad**. El cambio (cultural, de valores, económico, tecnológico, fiscal, financiero, de gobernanza, etc.) asociado al desarrollo de las fuentes de energía renovables y al alumbramiento de una nueva cultura de la energía y un nuevo modelo energético sostenible, justo y equitativo, supone una extraordinaria oportunidad para contribuir al cambio de especialización productiva que necesita la economía española. Es el momento de diseñar, en suma, el nuevo modelo social y energético del siglo XXI y, sobre todo, de ponerlo en marcha, incorporando una valoración racional de la energía en todos los ámbitos de nuestro sistema socioeconómico, una valoración alejada del negocio y más cercana a la recuperación de la dimensión humana y de la sostenibilidad en su sentido más amplio.



*Figura 5.- Porcentaje de reducción del consumo eléctrico en marzo y abril en comparación con la media para los mismos meses de 2016 a 2019 en cada país europeo. Fuente: Eurostat.*



**Análisis del Proyecto de Ley de Cambio  
Climático y Transición Energética**

# **Contexto político e institucional**



**FUNDACIÓN  
RENOVABLES**

## Contexto político e institucional

Ante todas las muestras y **evidencias científicas de que vivimos una emergencia climática** y la **necesidad de actuar urgentemente para transformar el modelo económico y energético**, los gobiernos de todo el mundo, al margen de su ideología política, presentaron en diciembre de 2015 el **Acuerdo de París sobre Cambio Climático** para, definitivamente, transformar el modelo de desarrollo y descarbonizar por completo la economía en 2050.

Por este motivo, en el otoño de 2015, tuvieron lugar dos hitos fundamentales: por un lado, la histórica **Cumbre de Desarrollo Sostenible**, celebrada en Nueva York, en la que se logró la aprobación de la **Agenda 2030**, que contiene los **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ver Anexo I) que rigen en la actualidad la dirección de los esfuerzos, de las acciones y de las inversiones de todos los países para lograr un mundo respetuoso con el medio ambiente en el año 2030. Por otro, la **Cumbre de París sobre Cambio Climático (COP21)**, en la que 195 países del sistema de Naciones Unidas (NN. UU.) crearon una respuesta mundial conjunta ante la evidente amenaza del cambio climático, acordando mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de 2°C a finales de siglo con respecto a los niveles preindustriales y proseguir los esfuerzos para ir más allá y limitar el aumento de la temperatura media mundial a 1,5°C.

Menos de un año después, en la **Conferencia Hábitat III celebrada en Quito en octubre de 2016**, se aprueba la **Nueva Agenda Urbana** para –de forma alineada con la Agenda 2030 y el Acuerdo de París– impulsar soluciones desde un ámbito mucho más local y urbano, focalizando a las ciudades como uno de los principales retos y desafíos de la actualidad. Es clave rediseñar la forma en la que planificamos, construimos y gestionamos nuestras ciudades y debemos afrontar este reto sin demora.

Por tanto, es el momento de **diseñar el cambio**, planificado y con plazos razonables, **hacia un nuevo modelo energético y social del siglo XXI**, dejando de lado las injusticias que imperaban en los modelos del pasado y teniendo en cuenta **que la solución del cambio nunca puede estar fundamentada en aquellos procesos y agentes que originaron la situación actual**. La emergencia climática, reconocida por la UE, no puede tener como solución un proceso de transición tranquilo, sino que debe exigirse una velocidad de transformación acorde con la realidad del problema.

Es necesario crear una valoración y un concepto nuevo de la energía, que esté más alejada de su visión como un mero vector económico, bajo un sistema socioeconómico más cercano a la recuperación de la dimensión humana y basado en la sostenibilidad en su sentido más amplio, situando al ciudadano, activo y responsable, en el centro de ese nuevo modelo.



## Escenario en la Unión Europea

### Clean Energy for All

La UE es una de las tres mayores potencias económicas del mundo, junto con EE. UU. y China, y es **responsable del 22% de las emisiones históricas de GEI**, aunque su población represente al 6,9% de la población mundial. Asimismo, sus Estados miembros aportan el 21,8 % del producto interior bruto mundial. Esta asimetría en el crecimiento entre la población y las emisiones (asociadas al incremento del PIB), le ha permitido alcanzar un nivel tecnológico adecuado y un estado socioeconómico de bienestar, que le permiten centrarse en la acción y en la implementación de los compromisos ya adoptados en materia de clima y en la transversalidad de la agenda climática en la que es necesario incluir a más sectores y actores.

En este contexto, la UE, ha sido la principal impulsora de la respuesta internacional a la crisis climática desde 1990, dotándose de uno de los marcos jurídicos más amplios a nivel internacional que le permitirá mantenerse a la vanguardia en la transición ecológica.

La CE presentó en noviembre de 2016 el conjunto de medidas de apoyo a las energías renovables denominado "[Clean Energy for All](#)", conocido como "**Paquete de Invierno**" ([Directiva de Renovables](#), [Directiva de Eficiencia Energética](#) y [Reglamento de Gobernanza](#)), con el fin de impulsar una transición energética eficiente, renovable y participativa que permita reducir las emisiones de GEI, aumentar la proporción de renovables en el sistema y mejorar la eficiencia energética en la UE en el horizonte 2030.

Este nuevo marco normativo y político, además de aportar certidumbre y estabilidad regulatoria, ha fijado los siguientes objetivos, unos vinculantes y otros no, para la UE en 2030:

- 40% de reducción de emisiones de GEI, respecto a 1990, tanto a nivel nacional como del conjunto de la UE. Objetivo vinculante a escala UE.
- 32% de renovables sobre el consumo final bruto de energía de la UE en 2030. Objetivo vinculante a escala UE.
- 26% de reducción del consumo de energía primaria de la UE con respecto a 2005. Objetivo no vinculante.
- 20% de reducción del consumo de energía final de la UE con respecto a 2005. Objetivo no vinculante.
- Al menos un 32,5% de mejora de la eficiencia energética con respecto a 2005 a escala de la UE, expresada en consumo de energía primaria o de energía final. Objetivo no vinculante.



- 15% de interconexión eléctrica de los Estados miembros. Objetivo no vinculante.

Estos objetivos de energías renovables, eficiencia energética e interconexión eléctrica podrán ser revisados al alza (mayor ambición climática) en 2023 si se siguen minimizando costes o cuando sea necesario para cumplir con los compromisos internacionales. Ninguno de esos objetivos, vinculados entre sí de modo indisoluble, puede ser considerado secundario con respecto a los demás.

El [Acuerdo de París](#) marca claramente el camino a seguir para la descarbonización de la economía, pero no al ritmo necesario, pues con los compromisos nacionales presentados hasta la fecha no se contiene el calentamiento global en 1,5°C, permitiendo alcanzar el límite de no retorno de los 2°C con respecto a los niveles preindustriales.

## Green New Deal

La CE presentó, el 11 de diciembre de 2019, un [Green New Deal](#)<sup>1</sup>, un nuevo **Pacto Verde Europeo** para alcanzar la neutralidad climática y reactivar la economía desde una perspectiva que relegue los combustibles fósiles y que apueste por el progreso desde la acción y la creación de valor social y no desde las políticas de austeridad utilizadas, de forma generalizada, para intentar salir de la crisis económica de la última década.

El *Green New Deal*, en su primera acepción, busca una transición energética mediante un **mix eléctrico que sea 100% de origen renovable y con cero emisiones**, incluidas acciones de apoyo a la **eficiencia energética**, a las inversiones en **vehículos eléctricos y sistemas ferroviarios de alta velocidad**, a la reducción de emisiones contaminantes en los diversos sectores y a la mejora, reparación y mantenimiento de infraestructuras. Para su consecución, indica la revisión de la Directiva sobre energías renovables en consonancia con esta ambición, con unos objetivos nacionales vinculantes designados para cada Estado miembro. Además, acoge con satisfacción la prioridad otorgada a la eficiencia energética.

---

<sup>1</sup> *Green New Deal.* - La denominación es una herencia de la política puesta en marcha por el presidente Roosevelt en 1933, para reactivar la economía americana después de la crisis del 29, en la que el estado actúa como promotor y regulador para el desarrollo de iniciativas de carácter económico y social, siguiendo las teorías keynesianas. Esta línea fue recuperada por el presidente Obama en 2008, incluyendo el alcance Green como consideración de que la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático suponían una verdadera oportunidad socioeconómica además de una necesidad. Diferentes países, incluyendo a la UE, han adoptado esta denominación para el establecimiento de un marco de actuación iniciado desde lo público, pero con una fuerte relación con la iniciativa privada.



Por otro lado, considera que las políticas de la Unión deben fomentar específicamente la innovación y el despliegue del **almacenamiento de energía sostenible y del hidrógeno verde**; destaca la necesidad de garantizar que el uso de fuentes de energía como el gas natural solo reviste carácter transitorio, habida cuenta del objetivo de lograr la neutralidad climática de aquí a 2050.

Este *Green New Deal* pretende transformar la economía de la UE en plenamente sostenible<sup>2</sup>, cambiando el modelo social y económico de la UE, proporcionando, al mismo tiempo, los recursos económicos que permitan una transición justa. Para ello, la CE propuso crear un **fondo de transición justa para las regiones más dependientes de los combustibles fósiles de hasta 100.000 millones de euros (M€)**, aunque el grupo de expertos de la organización [Bruegel](#) ha aseverado que esta cuantía apenas es un tercio de lo que realmente se necesita.

La mayor parte de la financiación del plan sostenible formará parte del **presupuesto de la UE o provendrá del sector privado**, pero con el agravante de la escasa exigencia, de tal forma que podría proporcionar subsidios para proyectos de combustibles fósiles y nucleares a países que aún no se han comprometido con la eliminación del carbón en 2030 y de los combustibles fósiles en 2040. Solo 7.500 M€ del monto total excluyen los subsidios a los combustibles fósiles. Es más, el pasado 13 de julio entró en vigor el nuevo [Reglamento 2020/852 de la UE que podría aumentar la posibilidad de poner en riesgo la tan necesaria transición energética](#) al permitir, con su nueva taxonomía, las **inversiones en tecnologías contaminantes** y, también, el no cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París. Es más, ataca directamente a la lógica del concepto de sostenibilidad que, como señala el PE no es absoluto, sino gradual, pudiendo incluso entrar en conflicto con principios y artículos del Tratado de la Unión Europea referentes a medio ambiente y sostenibilidad. Asimismo, **introduce un texto demasiado ambiguo y complejo**, dejando excesivamente laxos los procedimientos para la definición del marco de elegibilidad e idoneidad para que las empresas gasistas, petroleras y nucleares puedan colocar sus inversiones, alargando, en particular, la dependencia energética de la UE de los combustibles fósiles y su transición hacia la descarbonización.

Para cumplir el objetivo de 2050, la CE propone un **mecanismo para aumentar regularmente el objetivo de reducción de emisiones** en las próximas tres décadas. Sin embargo, no hay ningún plan para aumentar el objetivo general de emisiones del bloque para 2030, un punto que ha sido criticado continuamente. Los activistas climáticos y numerosas asociaciones, entre las que se encuentra **la Fundación**

---

<sup>2</sup> *La sostenibilidad y la transición hacia una economía segura, sin efectos sobre el clima y resiliente a este, más eficiente en el uso de los recursos y circular son claves para garantizar la competitividad a largo plazo de la economía de la Unión.*



## Renovables, afirman que retrasar el objetivo actualizado para 2030 es perjudicial para la credibilidad de UE en la lucha contra el cambio climático.

La decisión es, en definitiva, que la UE sea neutra en emisiones en 2050 y, en consecuencia, la CE propuso una Ley Europea del Clima para convertir ese compromiso político en una obligación jurídica y en un incentivo para la inversión.

### Proposición de Ley Europea del Clima

El 4 de marzo de 2020, también la CE publicó la [Proposición de Ley Europea sobre el Clima](#) (PLEC) para garantizar la neutralidad climática de la UE de aquí a 2050. En general, es un documento calificado por todas las asociaciones del sector de poco ambicioso. Sin ir más lejos, el PE ha aprobado el aumento del objetivo de **reducción de emisiones del 40% actual hasta el 55% en 2030**, con respecto a los niveles de 1990. Sin embargo, la propuesta de Ley del Clima recoge que no será hasta septiembre de este año cuando la CE revise el objetivo y explore opciones para incrementarlo y, al menos, hasta junio de 2021 no evaluará cómo debe modificarse la legislación actual para lograrlo.

La [Agencia Europea de Medio Ambiente](#) (AEMA) está advirtiéndolo de que *“Europa no logrará su visión de sostenibilidad de ‘vivir bien dentro de los límites del planeta’ si continúa promoviendo el crecimiento económico y tratando de gestionar los impactos ambientales y sociales”*.

Por esta razón, desde la **Fundación Renovables** defendemos que la **PLEC** necesita:

- Establecer objetivos intermedios exigentes y vinculantes para todos los países.
- Que el alcance comienza ya en 2020 y no esperar a después de 2030 porque si no lo hace, existe un riesgo muy real de que las políticas solo se evalúen en función de su coherencia con el objetivo a largo plazo o con una trayectoria posterior a 2030, cuando sabemos que los próximos 5 a 10 años son fundamentales para cumplir los objetivos y para conocer si las políticas de la UE que rigen ese período son adecuadas para el propósito.
- Solicitar a la CE que proponga una estrategia actualizada de la UE sobre la adaptación al cambio climático. De hecho, la CE y todos los Estados miembros necesitan asegurar que las autoridades nacionales, regionales y locales anticipen, eviten y/o gestionen los principales impactos del cambio climático y aborden el reto de las pérdidas y de los daños que el cambio climático está produciendo.
- Los controles de coherencia de las políticas existentes y las pendientes de desarrollar deberían iniciarse en 2020 y no después de 2030, cuando la trayectoria se decidirá en virtud del proyecto de propuesta de la CE.



- Incluir en la Ley un órgano científico independiente, un punto fundamental para garantizar la legitimidad y la rendición de cuentas de la CE y asegurar que la ciencia del clima se tenga en cuenta tanto en las políticas como en los objetivos climáticos.
- Adaptar el [Reglamento 2020/852](#) para que no se consideren las inversiones como sostenibles por el mero hecho de ser las mejores de las malas opciones.
- Incluir planes para eliminar gradualmente las subvenciones a los combustibles fósiles y a las aerolíneas, los aeropuertos y la agricultura industrial.
- Reconocer el creciente impacto de la ganadería en las emisiones de GEI de la UE, que actualmente representan entre un 12% y un 17%.
- Incluir la eliminación progresiva de los nuevos vehículos de gasolina y diésel, algo que debería ocurrir en 2025 para los diésel y en 2040 para todos los vehículos de combustión.

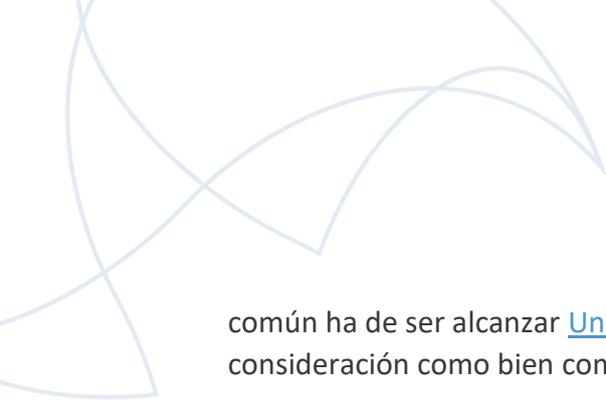
Con todo, **son necesarios objetivos más ambiciosos**, pues a la luz de las evidencias científicas disponibles hoy (Informe 1,5°C) no es suficiente con contener en 2°C el calentamiento global a finales de siglo con respecto a los niveles preindustriales. Para ello, las emisiones deben reducirse considerablemente en los próximos diez años y llegar a cero en 2050.

Para cumplir con los objetivos en el año 2030, la UE estima que debe movilizar unas inversiones anuales adicionales de unos 180.000 M€. La escala del desafío va más allá de la capacidad de la inversión pública. Por ello, y como condición necesaria, es necesario adecuar el sistema financiero europeo, su cultura y sus incentivos, a unos criterios de sostenibilidad financiera que realmente permitan la consecución de los objetivos. Por otro lado, ha falta que las medidas desarrolladas al amparo de esta Ley resulten plenamente coherentes con las políticas sectoriales impulsadas por la UE en el próximo periodo de programación financiera, 2021-2027.

Es importante dejar constancia de que no luchamos contra unas prácticas no sostenibles, sino contra la dificultad de romper la tendencia a lo ya establecido y asumido en la cobertura de nuestras necesidades energéticas. Por esta razón la presión para el cambio y los objetivos deben tener en cuenta los avances tecnológicos y de fuentes de energía y la fractura en las tendencias del uso de la energía por parte de los consumidores. La puesta en práctica y la asunción por parte de todos del consumo responsable es la base de cualquier cambio.

En este nuevo modelo la planificación energética debe ser un compendio entre una oferta basada en fuentes renovables y la incorporación de criterios de uso racional de una demanda energética flexible. La gestión proactiva de la demanda tiene que ser el eje principal de la incorporación de las fuentes renovables de energía. El objetivo





común ha de ser alcanzar [Un Contrato Social de la Energía](#) que priorice su consideración como bien común y de primera necesidad.

Los próximos diez años serán absolutamente determinantes y, de ahí, que ocho países de la UE (Bélgica, España, Francia, Holanda, Dinamarca, Luxemburgo, Portugal y Suecia) cuya población conjunta asciende a 172 millones de personas, hayan reclamado una mayor ambición y la declaración de urgencia climática para que la UE se prepare para una transición “ambiciosa, eficiente y socialmente justa”.



**Análisis del Proyecto de Ley de Cambio  
Climático y Transición Energética**

# **Marco Estratégico de Energía y Clima**



**FUNDACIÓN  
RENOVABLES**

# Marco Estratégico de Energía y Clima

## El escenario en España

Poniendo el foco en la situación actual de España, el [Reglamento de Gobernanza](#), contenido en el “[Paquete de Invierno](#)”, establece el procedimiento de planificación necesario para cumplir los objetivos y metas, así como para garantizar la coherencia, comparabilidad y transparencia de la información presentada por la UE y sus Estados miembros a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). En ese sentido, se demanda a cada Estado miembro la elaboración de un Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC) así como la Estrategia de Bajas Emisiones a Largo Plazo (2050).

Consecuentemente, y dando continuidad a la planificación y a una seguridad y estabilidad regulatoria, el pasado 21 de enero de este mismo año el Consejo de Ministros aprobó la [Declaración de Emergencia Climática y Ambiental](#), con la que el Gobierno se comprometió a adoptar **30 líneas de acción prioritarias, cinco de ellas durante los primeros 100 días de gobierno**. Hay que tener en cuenta que estos plazos **se han visto seriamente afectados por la pandemia ocasionada por el Covid 19**.

En dicha declaración, el Gobierno estableció cinco líneas de acción prioritarias que llevar a cabo *“para conseguir, con políticas transversales, acelerar la lucha contra el cambio climático y la transición energética. El objetivo de dicha declaración es lograr un proyecto de futuro común, más justo y equitativo, que aproveche las oportunidades de la transición ecológica para situar al ciudadano en el centro”* (MITECO, 2020, p.1).

Esas cinco líneas están integradas por:

- El [Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética \(PLCCyTE\)](#) que, con diferentes anteproyectos realizados desde 2018, pretende ser el eje regulatorio de una treintena de los puntos contemplados en la declaración. Presentado el borrador al Parlamento el 19 de mayo de 2020.
- El [Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 \(PNIEC\)](#) reclamado por la CE, en virtud del Reglamento de Gobernanza, y, cuyo primer borrador, enviado en 2019, fue recibido con gran satisfacción, y que cuenta con una versión actualizada en 2020; y la [Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 \(ELP\)](#), **abierta ya a consulta pública**, como senda para asegurar el objetivo de neutralidad climática en 2050, iniciándose con los objetivos y medidas recogidos en el PNIEC.
- El [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\)](#) aprobado por el Consejo de Ministros el pasado día 22 de septiembre, con el objetivo de invertir



y reconfigurar un país menos vulnerable y más adaptado frente a los riesgos generados por el cambio climático.

- La creación de la **Asamblea Ciudadana del Cambio Climático** con el fin de reforzar, mejorar e integrar a la ciudadanía en procesos de participación y toma de decisiones en materia de clima y energía. De momento, no se ha llevado a cabo su desarrollo.
- Los [Convenios de Transición Justa](#), aprobados en abril, con objeto de apoyar, acompañar y transformar el modelo industrial, agrario y de servicios, favoreciendo su cambio hacia la sostenibilidad, generando empleo de calidad, potenciando la economía local, la eficiencia y la innovación.

Cabe remarcar que tres de ellas, el PLCCyTE, el PNIEC y los Convenios de Transición Justa, ya estaban integradas como pilares fundamentales del [Marco Estratégico de Energía y Clima](#) aprobado por el Gobierno de España en 2019, aunque hayan sido revisados recientemente. La ELP y el PNACC fueron publicados pasado el estado de alarma, lo que indica, pese a las dificultades organizativas en el ámbito laboral y el parón de la actividad por el confinamiento, el compromiso que sigue teniendo el Gobierno en combatir el cambio climático y en avanzar en la descarbonización de la economía española, permitiendo que se convierta en la base para la recuperación económica post Covid 19.

El **PLCCyTE** establece lo que será el **marco normativo**, es decir, la herramienta institucional para facilitar la progresiva, cualitativa y definitiva adecuación de la realidad nacional a las, tan necesarias como inevitables, exigencias de la descarbonización de la economía y del modelo productivo. El texto *“presenta una oportunidad desde el punto de vista económico y de modernización de nuestro país, así como desde el punto de vista social, facilitando la distribución equitativa de la riqueza en el proceso de descarbonización.”* (MITECO, 2019, III, p.3).

**La ley sitúa en el centro de la acción política la lucha contra el cambio climático y la transición energética como vector clave de la reconstrucción y de la recuperación económica y de la sociedad para rediseñar el futuro y generar nuevas oportunidades socioeconómicas.** Un compromiso que la **Fundación Renovables** siempre ha considerado básico y obligado para poner en marcha un nuevo modelo económico y social que encuentre en el tratamiento sostenible de la energía el verdadero motor de cambio.

Asimismo, crea un marco institucional para facilitar, de manera predecible y cuantitativa, la progresiva adecuación de la realidad del país a las exigencias que regulan la acción climática y garantizar la coordinación de las políticas sectoriales, asegurando coherencia entre ellas y sinergias para alcanzar el objetivo de la neutralidad climática. El **PLCCyTE se apoya, a corto plazo, en los objetivos para 2030**, considerados como umbrales o de mínimos, ya contenidos y **establecidos por el**



**PNIEC**, y que están dirigidos a asegurar el avance colectivo en los objetivos generales y específicos de la Unión de la Energía para 2030 y, a largo plazo, con lo establecido en el Acuerdo de París de 2015.

En este sentido, desde la **Fundación Renovables** llevamos años reivindicando un **Pacto de Estado de la Energía** que sea suscrito por la mayoría de las fuerzas políticas con representación parlamentaria, además de por los agentes sociales y económicos. Es de vital importancia que forme parte como elemento de actuación urgente en la actual legislatura. La futura ley debe ser el **reflejo del acuerdo de una mayoría parlamentaria lo más amplia posible**, fruto del análisis y del necesario consenso político, pero un consenso que no debe basarse en la relajación de los compromisos o en la disminución del alcance de la ley, como ya ha pasado en otras ocasiones en las que el beneplácito común solo ha sido un freno al propio desarrollo buscado. Es decir, que **las consecuencias del acuerdo común supongan un paso hacia adelante, tanto en el desarrollo de las políticas climáticas como en la puesta en marcha de las medidas** para la consecución y cumplimiento de los objetivos adoptados. La encrucijada en la que nos encontramos hace aún más necesario, si cabe, contar con un ejecutivo estable que sea capaz de abordar con urgencia todas las iniciativas pendientes que está reclamando la sociedad civil.

Por su parte, el ya enviado a Bruselas **PNIEC** *“identifica los retos y oportunidades a lo largo de las cinco dimensiones de la Unión de la Energía: la descarbonización, incluidas las energías renovables; la eficiencia energética; la seguridad energética; el mercado interior de la energía y la investigación, innovación y competitividad. Envía las señales necesarias para proporcionar certidumbre y sentido de dirección a todos los actores, aportando además flexibilidad y gestionabilidad a la transición energética y la descarbonización de la economía”* (MITECO, 2020, p. 8).

De manera complementaria, la **Estrategia de Descarbonización a 2050** trata de *“articular una respuesta coherente e integrada frente a la crisis climática, que aproveche las oportunidades para la modernización y competitividad de nuestra economía y sea socialmente justa e inclusiva. Se trata de una hoja de ruta para avanzar hacia la neutralidad climática en el horizonte 2050, con hitos intermedios en 2030 y 2040”* (MITECO, 2020, p. 5).

Finalmente, el **Borrador de la Estrategia de Transición Justa** *“incluye los instrumentos necesarios para optimizar las oportunidades de empleo de la transición a través de marcos de formación profesional, políticas activas de empleo, medidas de apoyo y acompañamiento -con especial atención a sectores estratégicos-, y planes de reactivación de los territorios que puedan verse afectados por este proceso para que nadie quede atrás. Además, se incluyen instrumentos de reducción de la desigualdad y apoyo a los consumidores, en particular los vulnerables”* (ibid., p. 2).



**Análisis del Proyecto de Ley de Cambio  
Climático y Transición Energética**

# **Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética**



**FUNDACIÓN  
RENOVABLES**

## Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética

La transición energética, así como todo el conjunto de acciones para abordar la crisis climática, requiere una **actuación de amplio alcance debido al número de sectores socioeconómicos que implica**. En el ámbito nacional, en materia energética, es la Administración General del Estado la que establece la legislación básica de las actividades destinadas al suministro de energía eléctrica y a la garantía de su suministro y ejerce las facultades de planificación.

El pasado **19 de mayo de 2020 el Gobierno envió a las Cortes el ya mencionado [PLCCyTE](#)** como parte del citado [Marco Estratégico de Energía y Clima](#), una versión actualizada de los diferentes borradores previos que fueron dados a conocer en [noviembre de 2018](#) y en [febrero de 2020](#).

Como antecedentes a la presentación de los borradores, **el 26 de mayo de 2017, el Gobierno del Partido Popular, a través del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA)**, celebró una jornada y un foro de debate "[España, Juntos por el Clima](#)", en la que participó de forma activa la **Fundación Renovables**, para la elaboración del anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

El primer borrador se presentó el 22 de junio de 2018 como [Proposición de Ley de Cambio Climático y Transición Energética](#), un documento elaborado por el **MAPAMA** del Gobierno del Partido Popular, pero curiosamente este documento vio la luz cuando ya se había producido el cambio de gobierno, fruto de la moción de censura del 1 de junio. El alcance de este primer borrador tiene como elemento significativo la **escasa presencia de la componente energética** como consecuencia de la disensión existe, según reflejaban los medios de comunicación, entre el MAPAMA y el Ministerio de Energía, supeditando todo su alcance a los objetivos establecidos por los diferentes estamentos de la UE. Mas tarde, en julio de 2018, el Grupo Parlamentario Confederal de Unidos Podemos-En Comú Podem-En Marea presentó en el Congreso de los Diputados una [Proposición de Ley de Cambio Climático y Transición Energética](#), en la que, por primera vez, se recogen de forma extensa, desarrollada y exigente los compromisos y retos que España tiene por delante.

Si observamos la Tabla 1 se pueden ver los principales objetivos y las diferencias existentes entre las propuestas legalmente presentadas según su origen, pero quizás **lo más alarmante es la sensación de no avanzar y de quedarnos siempre en la fijación de objetivos y no es su desarrollo legislativo**. Desde el primer intento de junio de 2018 hemos tenido diferentes propuestas sin que el interés común de llegar a acuerdos se haya antepuesto a los posicionamientos partidistas.



Origen de la propuesta	Reducción de emisiones (1990)		Electrif. de la demanda		Penetración de renovables en 2030		Penetración de renovables en 2050	
	2030	2050	2030	2050	Consumo final	Sist. eléctrico	Consumo final	Sist. eléctrico
PP prop. LCCyTE	26%	80%	-	-	32%	-	-	-
Podemos prop. LCCyTE	35%	95%	-	-	45%	80%	100%	100%
1er APLCCyTE	20%	90%	-	-	35%	70%	-	100%
2º APLCCyTE	20%	90%	-	-	35%	70%	-	100
PLCCyTE	20%	-	-	-	35%	70%	-	100%
PNIEC	23%	-	27%	-	42%	74%	-	-
ELP 2050	-	90%	26%	52%	-	-	97%	100%
UE	40%/55%	-	-	-	32%	-	-	-
Fundación Renovables	55%	100%	50%	80%	50%	80%	100%	100%

*Tabla 1.- Objetivos para 2030 y 2050 de los textos analizados. Año 1990 como base de cálculo.  
Fuente: Elaboración propia.*

Un punto de evidente preocupación es que **este último PLCCyTE presenta objetivos inferiores a los ya considerados como mínimos en el PNIEC**, laxos en ambición e insuficientes. Por este motivo, aunque los objetivos sean considerados como umbrales o de mínimos y **no se aprecien cambios relevantes respecto a todas las anteriores versiones de los Anteproyectos**, desde la **Fundación Renovables** no entendemos la fijación de objetivos de energías renovables y de reducción de emisiones de GGEI, incluso aún menores que los planteados en el PNIEC.

Es acuciante tanto la mejora de los objetivos como la puesta en marcha de las actuaciones para su consecución, así como recuperar el tiempo perdido **en iniciar la tramitación de la LCCyTE**, sin avanzar en resultados ni establecer objetivos más exigentes, lo que resulta incomprensible teniendo en cuenta la situación de emergencia climática y el fantástico eje de actuación que supone la aceleración de la transición energética para la recuperación económica post Covid 19.

Es apremiante, como hemos manifestado reiteradamente, que el Estado español emplee los **fondos europeos en proyectos e iniciativas elegibles en base a criterios que desarrollen y fomenten una “recuperación económica verde”**, generando una nueva normalidad basada en la sostenibilidad energética y ambiental de los sistemas productivos, que ayuden a la consecución de los objetivos marcados.



Por estas razones, este documento de análisis se enfoca en la **valoración, tanto cuantitativa como cualitativa, del contenido y de los objetivos marcados en el PLCCyTE** con el objetivo de estimar el cumplimiento y la factibilidad en la horquilla de los plazos establecidos, y de proponer otros nuevos y más ambiciosos en el caso de su imposibilidad. Bien es cierto que el PLCCyTE presenta un alcance amplio, al establecer el marco normativo que guíe y oriente la descarbonización completa de la economía española, situando así las políticas climáticas en el centro de la acción política a nivel estatal.

Destacamos:

- El intento de conseguir la neutralidad de las emisiones de GEI en España para 2050 y un sistema energético eficiente y basado en las renovables, a través de los objetivos para 2030, 2040 y 2050 con herramientas que aporten certidumbre, estabilidad y den las señales económicas adecuadas.
- Conseguir la coordinación de las políticas sectoriales de manera que se asegure la coherencia entre ellas y se fomenten las sinergias en relación con la mitigación y la adaptación al cambio climático.
- Garantizar la cohesión social y territorial de forma que se promueva una transición justa y solidaria de la economía española y se favorezcan las oportunidades del nuevo modelo descarbonizado. La adaptación es un imperativo para abordar los riesgos sociales, económicos y ecológicos que se derivan del cambio climático en España.
- Poner en marcha instrumentos de gobernanza que aseguren la participación ciudadana, el mejor entendimiento científico y la coordinación entre las administraciones y las entidades sociales y económicas.

El presente documento se ha estructurado considerando la trascendencia de los diferentes elementos contenidos en el proyecto de ley y el posterior análisis del alcance de cada uno de ellos. Además, se han incluido aquellos epígrafes que, aunque no están explícitamente reflejados en el desarrollo actual, consideramos que deberían formar parte de este, como **la heterogeneidad de los diferentes elementos incluidos**, porque pueden generar desigualdad en la consideración de mayor o menor importancia de algunos elementos.

Los puntos del proyecto de ley analizados son:

1. **Reducción de emisiones**
2. **Energías renovables**
3. **Electrificación de la demanda**
4. **Generación distribuida y autoconsumo**
5. **Combustibles fósiles**
6. **Eficiencia y rehabilitación energética**



7. Gestión y agregadores de demanda
8. Movilidad sostenible y transporte
9. Adaptación al cambio climático
10. Ciudades
11. Desarrollo rural
12. Desarrollo industrial
13. Turismo sostenible
14. Transición justa
15. Educación, innovación e investigación
16. Financiación y política fiscal
17. Gobernanza y participación pública
18. Organización y desarrollo de la ley

## 1. Reducción de emisiones

El **PLCCyTE** comienza planteando en su **art. 1** “asegurar el cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París; facilitar la descarbonización de la economía española, de modo que se garantice el uso racional y solidario de nuestros recursos; promover la adaptación a los impactos del cambio climático y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible que genere empleo decente”. Igual que en los anteproyectos previos y apoyándose en el PNIEC, en los **puntos 1 y 2 del art. 3**, propone un **objetivo de reducción de emisiones de GEI en 2030** del conjunto del sistema económico y productivo español **del 20 %** respecto a los niveles existentes en 1990 para alcanzar la **neutralidad climática en 2050**.

Complementariamente, persigue conseguir en 2030 una penetración del 35% de energías renovables en el consumo final de energía y un 70% de generación en el conjunto del sistema eléctrico. Respecto a la eficiencia energética, también para 2030, pretende mejorar y disminuir el consumo de energía primaria, al menos, en un 35% con respecto a la línea de base conforme a la normativa comunitaria.

Si comparamos estos objetivos con los contenidos en la última versión del PNIEC, ya enviada para su revisión a Bruselas, y que recoge las herramientas y las medidas y diseña la planificación para alcanzar los objetivos del PLCCyTE, **se observa una mayor ambición: un 23% de reducción de emisiones de GEI respecto a 1990; un 42% de renovables sobre el uso final de la energía; un 39,6% de mejora de la eficiencia energética y un 74% de energías renovables en la generación eléctrica**.

Si miramos a largo plazo, como hace el PLCCyTE en su **art. 5**, a 2050 concretamente, la **Estrategia de Largo Plazo (ELP)** plantea una senda de descarbonización del sistema económico que finaliza con la **reducción del 90% del total** de emisiones de GEI respecto a 1990, dejando la cobertura del 10% restante a la absorción en sumideros



naturales de CO<sub>2</sub>. Además, para 2050 prevé una reducción del 33% de la demanda energética a causa del aumento de la eficiencia, alcanzando el **100% de generación renovable** y un **97% de penetración de renovables** en el consumo final de energía. También hay que destacar la propuesta de la reducción progresiva de la dependencia energética (actualmente se sitúa en un 74%) alcanzando el **60% en 2030, el 39% en 2040 y un definitivo 12% en 2050**.

Este último valor se asocia a los sectores más complicados de descarbonizar, entre los que se encuentran el sector de la aviación y del transporte marítimo como principales exponentes. Estos objetivos, tanto a 2030 como a 2050, son coherentes con los compromisos internacionalmente asumidos por el Gobierno de España, pero no lo son con respecto a los del “Paquete de Invierno” de la UE.

En su conjunto, la ELP señala *“una senda de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero en 2050 de un 90% respecto a 1990. Se pasa de los 334 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente en 2018 a un máximo de 29 MtCO<sub>2</sub> eq en 2050. Se prevé, asimismo, que la capacidad de absorción de los sumideros naturales en esa fecha será de 37 MtCO<sub>2</sub> eq, por lo que se alcanzaría la neutralidad climática.”*

En el **apartado a) del punto 2 del art. 27**, el PLCCyTE define que la Administración General del Estado y el conjunto de organismos y entidades del sector público estatal, en las licitaciones de proyectos, de contratos de obra o de concesión de obra incluirán, entre los criterios de adjudicación, **medidas de reducción de las emisiones de GEI** y otros contaminantes atmosféricos en las distintas fases del proceso de construcción de obras públicas.

Además, en el **punto 1 del art. 36** considera que *“antes del 31 de diciembre de 2020 se establecerán reglamentariamente las medidas que garanticen la coordinación, seguimiento, evaluación, publicidad, informe y notificación a la Comisión Europea, a la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático y a cualquier otro órgano que así lo requiera, de los datos de emisiones del inventario nacional de Gases de Efecto Invernadero, las proyecciones de emisiones y las políticas y medidas implementadas, adoptadas y previstas para cumplir con los objetivos derivados de esta Ley, de los Planes Nacionales Integrados de Energía y Clima, de su Evaluación Ambiental Estratégica y de la Estrategia de Descarbonización a 2050”*.

Finalmente, la **disposición adicional cuarta sobre Medidas adicionales en la aviación civil establece la necesidad** de planes estratégicos de sostenibilidad ambiental en las compañías aéreas. Los gestores de los aeropuertos de interés general y los proveedores de servicios de tránsito aéreo deberán implementar medidas para identificar oportunidades de mejora orientadas a la reducción de emisiones e implementar su contribución a los objetivos.



## Análisis

Desde la **Fundación Renovables** consideramos que los objetivos medioambientales y energéticos planteados por el MITECO en el PLCCyTE son **poco exigentes en su horizonte 2030**, teniendo en cuenta el potencial de actuación y el **déficit histórico que tenemos con respecto a los compromisos adquiridos** y porque, además, supone aceptar que hemos perdido ya una década al asumir como objetivo para 2030 el que la UE tiene para 2020. España debe elevar su ambición climática, haciendo más que el resto de los países de nuestro entorno pues, por nuestra ubicación geográfica, somos especialmente vulnerables a los efectos de la crisis climática. Además, contamos con unas condiciones geográficas y climáticas que nos permiten hacer más en un plazo de tiempo más corto.

El objetivo de reducción del nivel de emisiones de GEI del 23% para 2030 respecto a 1990, planteado en la última versión del PNIEC, siendo ya insuficiente e incoherente a largo plazo con el objetivo de alcanzar la neutralidad climática en 2050, **se ve reducido a un 20%**. De manera similar, el objetivo planteado en el PNIEC del 42% de penetración de energías renovables respecto al consumo de energía final desciende incomprensiblemente a un 35% y el del 74% de generación eléctrica con renovables al 70%.

No considerar lo establecido y marcado por el PNIEC, al que el propio Proyecto de Ley remite y define como el marco de política energética a 2030, manteniendo los valores establecidos en los borradores previos de la Ley, es difícilmente entendible, **no solo por la devaluación explícita del PNIEC como marco**, sino porque abre dudas con respecto al mantenimiento de posición como país.

Por estas razones, desde la **Fundación Renovables reivindicamos no solo una mayor exigencia, sino, también, una homogeneización de los objetivos en todos los documentos dentro del Marco de Estrategia y Clima. Consideramos que es necesaria una revisión urgente de los objetivos de reducción de emisiones, incrementándolos, al menos, al 50% para 2030 y estableciendo un 100% para 2050**. Así mismo, creemos que es posible alcanzar un 50% de penetración de renovables en el consumo final de energía y un 80% en el sistema eléctrico para 2030, llegando al 100% de ambos objetivos en 2050. Este objetivo de reducción de emisiones del 50% para 2030 se basa en **una reducción del 7,6% anual**, como constata y recomienda la ONU en el [“Informe sobre la Brecha de Emisiones 2019”](#).

Esta proposición de nuevos objetivos más ambiciosos se argumenta en que los objetivos de reducción de emisiones y de penetración de renovables planteados en los diferentes textos legislativos analizados no son suficientes para contener el calentamiento a 1,5°C a finales de siglo, negando la consecución de los objetivos del Acuerdo de París.



Origen de la propuesta	Reducción de emisiones (1990)		Electrif. de la demanda		Penetración de renovables en 2030		Penetración de renovables en 2050	
	2030	2050	2030	2050	Consumo final	Sist. eléctrico	Consumo final	Sist. eléctrico
Fundación Renovables (*)	55%	100%	50%	80%	50%	80%	100%	100% (**)
PLCCyTE	20%	-	-	-	35%	70%	-	100%
PNIEC (*)	23%	-	27%	-	42%	74%	-	-
ELP 2050 (*)	-	90%	26%	52%	-	-	97%	100%

*Tabla 2.- Objetivos para 2030 y 2050 de los textos analizados. Año 1990 como base de cálculo. Fuente: Elaboración propia.*

Nos apoyamos en la **electrificación de la demanda** no solo como la única vía para la mejora de la eficiencia, de la incorporación de las energías renovables y de la reducción de emisiones, sino como el escenario básico en el que el consumidor debe asumir sus derechos y obligaciones para lograr el cambio de modelo y, por lo tanto, debe ser **un objetivo vinculante de nuestra política energética** y de las medidas a considerar, tanto en el proyecto de Ley como en el PNIEC y en la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050.

## 2. Energías Renovables

En el PLCCyTE la incorporación de las energías renovables, al margen de los objetivos establecidos en el **Título I**, tiene una presencia dispar y heterogénea lo largo del texto.

Así el **Título II** expone las **medidas a llevar a cabo en materia de energías renovables**, pero específicamente solo recoge, en el **art- 6**, el tratamiento de la capacidad del agua como recurso energético, indicando que *“las nuevas concesiones que se otorguen, de acuerdo con lo establecido en la legislación de aguas sobre el dominio público hidráulico para la generación de energía eléctrica, tendrán como prioridad el apoyo a la integración de las tecnologías renovables en el sistema eléctrico”*. Además, se promoverán, de manera particular, las centrales hidroeléctricas reversibles.

(\*) La electrificación de la demanda no forma parte de los objetivos establecidos, sino que es el resultado de las cuotas previstas con las políticas propuestas. Hay que señalar que en la actualidad la electricidad ha perdido peso en el mix de cobertura de la demanda de energía final.

(\*\*) La **Fundación Renovables** considera que el objetivo de alcanzar el 100% de la generación de electricidad con fuentes de energía renovables es factible de conseguir en 2040.



En el **Título III, Transición energética y combustibles, art. 10**, *Fomento y objetivos de los gases renovables*, vuelven a aparecer las energías renovables: *“El Gobierno fomentará, mediante la aprobación de planes específicos, la penetración de los gases renovables, incluyendo el biogás, el biometano, el hidrógeno y otros combustibles en cuya fabricación se hayan usado exclusivamente materias primas y energía de origen renovable o permitan la reutilización de residuos orgánicos o subproductos de origen animal o vegetal”*.

Si avanzamos hasta el **art. 23**, se menciona el uso de la **biomasa** de origen primario como *input* de procesos, servicios ecosistémicos y energía de origen renovable y sostenible, en un contexto de apoyo a la bioeconomía como motor de desarrollo de las zonas rurales, y adaptada a las obligaciones ligadas a la calidad del aire. Además, en el **art. 26** se añade que los ingresos procedentes de las subastas de derechos de emisión de GEI serán empleados para el cumplimiento de los objetivos en materia de cambio climático y transición energética, *“destinándose al sistema eléctrico al menos 450 millones de euros para financiar los costes del sistema eléctrico previstos en la Ley del Sector Eléctrico, referidos a fomento de energías renovables”*.

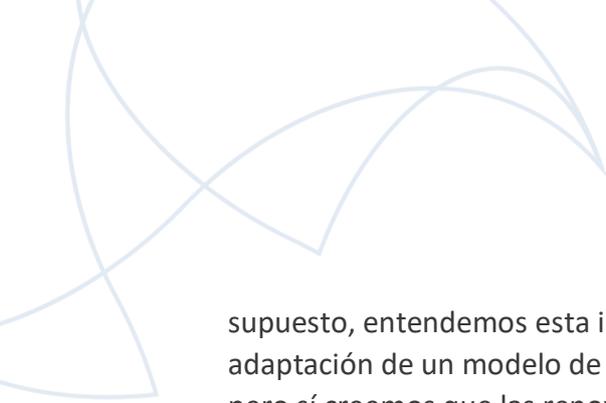
La **disposición final segunda** añade un nuevo apartado 7.bis al art. 14 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, en el que se indica que *“el Gobierno desarrollará reglamentariamente otro marco retributivo para la generación de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, basado en el reconocimiento a largo plazo de un precio fijo por la energía”*. Asimismo, la **disposición final cuarta** incorpora un nuevo apartado 12 en el art. 33 de la misma ley, añadiendo que *“los titulares de instalaciones de generación de energía eléctrica que hibriden dichas instalaciones mediante la incorporación a las mismas de módulos de generación de electricidad que utilicen fuentes de energía primaria renovable o mediante la incorporación de instalaciones de almacenamiento podrán evacuar la energía eléctrica utilizando el mismo punto de conexión y la capacidad de acceso ya concedida, siempre que la nueva instalación cumpla con los requisitos técnicos que le sean de aplicación.”*

## Análisis

El primer punto de análisis es que el desarrollo de las renovables aparece únicamente en dos artículos (6 y 10) con un tratamiento muy puntual y específico, dando a entender que ni la modificación de la oferta ni la de las fuentes de energía, sobre las que hay que poner mayor peso y desarrollo, van a ser los principales elementos del PLCCyTE.

El tratamiento de las renovables en el Anteproyecto, al margen de los objetivos fijados, solamente está presente en la mejora de la gestionabilidad del sistema y en la consideración de las fuentes de energía renovables como vector secundario. Por





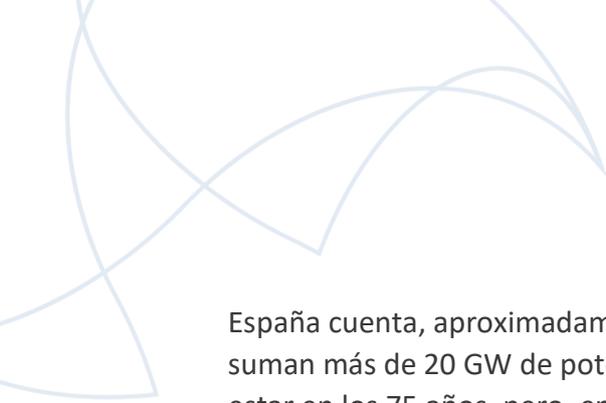
supuesto, entendemos esta incorporación y reconocemos su aportación para la adaptación de un modelo de oferta de energía basado en los combustibles fósiles, pero sí creemos que las renovables deben estar más presentes en el Anteproyecto de Ley, tanto por fijación de objetivos como por tratarse de una declaración básica y clara de que el futuro debe ser renovable y eficiente.

Respecto al **art. 6**, hemos de tener en cuenta que las centrales hidroeléctricas son, actualmente, el recurso de almacenamiento de energía a gran escala más rentable y eficiente, capaz de aportar firmeza y seguridad al sistema eléctrico en un marco basado en los combustibles fósiles, pero insuficiente si el mix energético primario es tan aleatorio como el del viento, el sol y el agua.

Desde la **Fundación Renovables consideremos que la apuesta por el modelo concesional del negocio hidráulico debe ser replanteada**, ya que su desarrollo se basa más en la rentabilización de una inversión que en la gestión de un recurso natural, lo que acaba repercutiendo en todos los ciudadanos. Por ello, proponemos que las actuaciones públicas no se fundamenten en la concesión y sí en garantizar que la inversión sirva para dar servicio. Necesitamos que el PLCCyTE incluya la iniciativa de crear una nueva **Ley del Agua**, teniendo en cuenta que se trata de un recurso natural y que es necesaria la disponibilidad de agua dulce a través de procesos de desalación.

La **desalación** ha evolucionado en España de forma continuada debido, principalmente, al grave desequilibrio de los recursos hídricos motivado por la irregular pluviometría de nuestra geografía, particularmente en las comarcas pertenecientes a la región climática del sureste ibérico, caracterizadas por una escasez de recursos hídricos y agravadas por el clima (elevada exposición solar y vulnerabilidad frente a las sequías) y el estrés hídrico (agricultura intensiva de regadío e infraestructura turística). El agua ha condicionado su desarrollo socioeconómico al humano, traduciéndose en una mayor demanda de este recurso que, en algunos casos, ha llevado al abuso de los recursos naturales disponibles en algunas zonas de España. Por tanto, descartadas o reducidas otras alternativas en los nuevos ciclos de planificación hidrológica (2009-2015 y 2015-2021) como los trasvases, los mercados de agua y el empleo de recursos alternativos (pluviales y residuales depuradas), es necesario un **debate sobre las ventajas y las desventajas de la desalinización como alternativa** típicamente «hidráulica» para garantizar suministros urbanos, turísticos e, incluso, agrícolas, apostando por «tarifas subvencionadas» al amparo de los decretos de sequía. Nos vamos a enfrentar a un sistema de generación que necesitará vectores energéticos secundarios que permitan su gestionabilidad y a períodos en los que la oferta no encuentre demanda. Cubrir la producción de agua dulce debe ser, como lo será el hidrógeno, uno de los grandes *buffers* del sistema.





España cuenta, aproximadamente, con 800 centrales hidroeléctricas que, en total, suman más de 20 GW de potencia. Los plazos de concesión de estas centrales deberían estar en los 75 años, pero, en muchos casos, los procesos de automatización llevados a cabo en la década de los 90, supusieron poner el contador a cero de la vida concesional, aunque los cambios hubieran sido menores e, incluso, en algunos casos, estuviera cerca la fecha de reversión de la concesión. Este proceso de ampliación concesional se llevó a cabo con la anuencia del poder económico y de los distintos estamentos de la administración, ya que se obtenían beneficios no solo para el sector eléctrico, sino, también, para grupos muy afines a las esferas políticas. La reversión de la titularidad de estas centrales hidroeléctricas a dominio público, dentro de los parámetros normativos admitidos, implicaría que las administraciones competentes pudieran operar estas instalaciones con la intención de abaratar el precio de la luz para los consumidores y generar mayor valor añadido en los territorios de implantación.

Con respecto al alcance establecido para los **gases renovables** (art. 10), es sorprendente la gran relevancia que se le otorga a algo meramente testimonial y colateral dentro de una norma básica con rango de ley, que está llamada a ser el paraguas general para cambiar el actual modelo energético, dejando de lado y no mencionando en el articulado al resto de las energías renovables.

La aparición de los gases renovables puede acabar siendo el señuelo de la transición para el mantenimiento del gas natural. Esto se evidencia porque la sustitución del gas natural por combustibles de origen renovable solo es creíble desde la posición de las propias empresas gasistas, no desde el resto del sector renovable, ya que están empeñadas en utilizar el concepto gases renovables para mantener el estatus temporal de su uso.

En este artículo también se incluye el hidrógeno como un gas renovable, pero hay que tener un extremo cuidado en su consideración, que sea para su uso finalista como combustible y no como elemento intermedio para su metanización y posterior mezcla con el gas natural, perpetuando su uso, aunque en origen la componente renovable nunca llegue a los dos dígitos, lo que refleja de nuevo la apuesta por el interés que empresas públicas de capital privado, como Enagás, tienen en este vector energético secundario y en su empleo como coartada para el mantenimiento de la infraestructura de gas.

Por otro lado, no entendemos la **ausencia de alguna referencia a la gestión de los residuos de la ganadería y de la agricultura y a la necesidad de poner límites a la ganadería intensiva**, actividad económica en la que se basa la producción de algunos gases renovables, a través de procesos de biodigestión, que deben anteponer las emisiones y la contaminación de acuíferos a la producción de energía como subproducto que valore el proceso. Por otra parte, tampoco comprendemos que no



se exija un estudio de impacto ambiental a las plantas de tratamiento de residuos, por pequeñas que sean..

Desde la **Fundación Renovables** apostamos por el **papel que el hidrógeno va a tener en el futuro** como energía de alta capacidad específica y como sistema de aprovechamiento de vertidos y de aumento de la gestionabilidad del sistema, pero no compartimos ni su uso final para metanización y su conversión en un gas renovable, ni, sobre todo, su función para regular el futuro de las empresas energéticas.

Consideramos que el documento [“Hoja de Ruta del Hidrógeno: una apuesta por el hidrógeno renovable”](#), elaborado por el Ministerio, tiene un gran valor y sus proyecciones, en absoluto, se ven reflejadas en el Anteproyecto de Ley.

No tener en cuenta los errores que se cometieron en el pasado en política energética, antes y después de la crisis de 2008, supondría mantener a España como un país ineficiente, dependiente y con niveles de emisiones muy por encima de la media de los países de nuestro entorno y, sobre todo, mantener como un problema estructural de nuestra sociedad la pobreza energética que se ha consolidado, tanto en épocas de crecimiento económico como de recesión. Por este motivo, desde la **Fundación Renovables** echamos en falta la fijación por ley de que debe ser la **Política Energética Nacional** la que establezca los objetivos y los procedimientos de entrada de las diferentes fuentes de energía y que el PNIEC se encargue de tutelarlos hasta 2030. Más específicamente, **una referencia clara de que nuestra apuesta energética está a favor de las energías renovables maduras** como son la solar, la eólica y, en menor medida, el aprovechamiento energético del agua, sin olvidar que su función como recurso natural y sostén de la biodiversidad está por encima de los usos energéticos o productivos.

Asimismo, creemos que es importante que la Ley reconozca el valor de la biomasa con fines energéticos, como una fuente de energía de producción y uso local, salvo si se transforma en un vector secundario.

Todo lo que se demore y se retrase el cambio va en contra de la sociedad que será la encargada, en el futuro, de pagar las consecuencias de dicho retraso, tanto a nivel medioambiental como sanitario, económico y social. A la competitividad objetiva actual de las fuentes renovables y al desarrollo de su tejido empresarial hay que añadir, en el caso específico de España, la disponibilidad de recursos energéticos suficientes como para cubrir, con creces, la demanda energética futura. Como ya hemos indicado, la madurez tecnológica de las energías renovables se ha alcanzado principalmente en tecnologías de generación de electricidad, de aquí la importancia de apostar por un modelo de electrificación de la demanda de energía.





Por otro lado, creemos que es necesaria la referencia al **uso del suelo para el fomento de las energías renovables** que algunas legislaciones autonómicas ya han asumido. Esta actividad debe estar condicionada al desarrollo humano y de otras labores de producción económica y, específicamente, a la producción agraria.

Pero, si hay algo que seguimos echando de menos en todas las normativas que el Gobierno actual está llevando a cabo es la **no consideración específica del autoconsumo**, ni en la fijación de objetivos a nivel nacional ni en su introducción masiva en todos los ámbitos del consumo de electricidad. De hecho, ni en el escueto art. 7, que hace referencia a la *Eficiencia energética y rehabilitación de edificios*, se menciona una práctica que es básica para conseguir la transposición de las directivas europeas en referencia a la construcción de edificios de consumo de energía casi nulo (nZEB). En el apartado 4 de este documento se trata más profundamente **“el olvido” del autoconsumo** como base de la autosuficiencia energética y, sobre todo, como herramienta del fomento del consumo responsable.

Otro punto importante es que **las energías renovables requieren la modificación del funcionamiento actual del mercado**, principalmente porque estamos cambiando sistemas energéticos intensivos en costes de operación, basados en la concentración empresarial, por sistemas intensivos en capital, mucho más distribuidos en cuanto al reparto de funciones y cuotas. Creemos que esta Ley debe **marcar un plazo para la transformación del mercado energético**, tanto el eléctrico como el de combustibles, y de la adaptación regulatoria que permita ajustar el funcionamiento actual a uno basado en fuentes de energía renovables con sus características específicas. Esta Ley, por su rango, debería asumir este compromiso, que ya aparecía de forma muy tímida en los dos Reales Decretos Ley (RDL) que se han aprobado, el [RDL15/2018](#) y el [RDL 23/2020](#). Este tema será tratado específicamente en el apartado 3 de este documento, bajo el epígrafe “Electrificación de la demanda”.

Las energías renovables tienen un diferente grado de desarrollo tanto tecnológico como industrial y la Ley debería incluir el compromiso de trabajar para que cada una pueda aportar su valor intrínseco al mix energético. La apuesta por avanzar en índices de progreso o en la curva de aprendizaje tampoco está incluida en el Anteproyecto de Ley.

Por otro lado, aunque se trata en el punto 11, mencionar que **no existe referencia al fomento decidido para la creación de una industria** de fabricación de equipamiento principal y de componentes dentro del sector renovable y de almacenamiento, al menos para intentar recuperar la posición que en este sentido ocupaba España antes de la crisis de 2008.



Por último, y con carácter general, aunque se trate en otros puntos, la propiedad que tienen las energías renovables como fuentes distribuidas debería tener ser referencia en una estructura administrativa como la española, muy descentralizada, para sentar las bases de que todos los organismos, sean de la administración central, autonómica o local, vayan en la misma dirección para conseguir los objetivos que la Ley fija como valores umbrales.

### 3. Electrificación de la demanda

Si analizamos el contenido del PNIIEC en esta materia, establece como objetivo para 2030 que el peso de la electricidad alcance un **27%**, desde un valor de partida del 24%, a pesar de que en 2018 este porcentaje se había reducido al 22%, perdiendo 3 puntos porcentuales en los últimos 10 años. Para esa fecha, desde la **Fundación Renovables** abogamos por un objetivo ambicioso del 50% de electrificación, ya que la electricidad no solo no ha ganado peso en estos años, sino que lo ha perdido, **siendo una realidad que nuestra política energética actual no apuesta de manera decidida por la electrificación de la demanda.**

A largo plazo, teniendo como referencia la ELP, los objetivos sectorizados para 2050 son más ambiciosos, **llegando al 81% en residencial y al 91% en servicios**, pero el de la **electrificación de la demanda total de energía se queda en un insuficiente 52%**. Hay que tener en cuenta que el desarrollo tecnológico e industrial competitivo y sostenible de las fuentes de energía renovables se ha producido para la generación de electricidad, por lo que no disponer de una mayor penetración supone poner en riesgo los objetivos de eficiencia y, consecuentemente, de emisiones. La consideración de la biomasa como fuente local de energía debe ser tenida en cuenta si se pretende mejorar la calidad del aire y reducir la dependencia energética del exterior.

Respecto a los sectores residenciales y de servicios, los porcentajes restantes para alcanzar el 100% se deben a la apuesta por tecnologías renovables térmicas como la biomasa y los biocombustibles para cubrir las aplicaciones de calor y frío, como el ACS y la climatización.

En el PLCCyTE, solamente en la **disposición final tercera** podemos encontrar la modificación del apartado 8.bis del **art. 14 de la Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, en los siguientes términos: *“Las metodologías de retribución de las actividades de transporte y de distribución deberán contemplar incentivos económicos, que podrán tener signo positivo o negativo, para la mejora de la disponibilidad de las instalaciones, para garantizar el nivel de endeudamiento adecuado para disponer de una estructura de deuda sostenible y otros objetivos.”*



## Análisis

Desde la **Fundación Renovables seguimos manteniendo el objetivo de electrificación de la demanda final de energía** y no entendemos como la geotermia, fuente disponible de muy baja entalpía y muy intensiva en capital, o la biomasa, a pesar de su balance “neutro” en carbono, en su desarrollo como fuente local tienen tanta presencia en la Ley. **Electrificar la demanda de energía es la única solución para mejorar la calidad del aire de nuestras ciudades**, pues el consumo de electricidad no genera la emisión de gases contaminantes.

Mantener una alta presencia de las energías renovables y una baja electrificación pone en duda la racionalidad y la factibilidad de los objetivos fijados para 2030, ya que, tecnológicamente y a nivel de caracterización y disponibilidad de recursos, la generación de electricidad con fuentes renovables debe ser la base de nuestro sistema, por economía, por eficiencia y por idoneidad. Actualmente, la energía que consumimos procede tanto de fuentes de combustibles fósiles como de fuentes renovables (que principalmente generan electricidad).

Con esta situación de partida, es obvio que para conseguir un sistema energético descarbonizado debemos apostar por la electrificación de la demanda de energía, al ser la electricidad el único vector energético capaz de garantizar un 100% de penetración de energías renovables y emisiones cero, a la vez que es una medida de eficiencia en sí misma, sobre todo en el transporte y la climatización. La cobertura de las necesidades energéticas con electricidad supone emisiones cero en destino y, si esa electricidad es generada con fuentes de energía renovables, también en origen.

Complementariamente, ha sido el propio sector eléctrico, con el apoyo de la normativa en vigor, el que en lugar de fomentar un desarrollo **amplio de la utilización de la electricidad como vector**, se ha dedicado a mantener la imposibilidad de que el consumidor sea parte activa en la cobertura de sus necesidades energéticas. Es necesario **reformar en profundidad el funcionamiento del sector eléctrico, debe ser una prioridad**, porque sobre él tiene que pivotar el desarrollo de la política energética del futuro. Muchas de las medidas que plantea el borrador del PNIEC no son realistas si, previamente, no se lleva a cabo una profunda reforma del sistema eléctrico desde la transparencia.

Hemos de actuar para que el precio del kWh se reduzca y sea mucho más barato consumir electricidad que consumir combustibles, a través de un procedimiento normativo basado en:



- La configuración de la tarifa desde un mercado liberalizado, teniendo en cuenta que es un bien de utilidad pública y de acceso universal y que obedezca a *inputs* energéticos.
- Que en la configuración del precio del kWh estén incluidos todos los elementos que componen el funcionamiento del sistema eléctrico por el servicio realmente prestado.

Con un criterio de transparencia y de eficiencia, **la tarifa eléctrica debería estar definida, ante todo, por el principio de “pago por uso”** y su formulación operativa basada en una configuración prácticamente monómica, por adición, y progresiva, definida en función solamente de la energía eléctrica que se consuma. Esta configuración supone transformar la mayoría de los costes fijos, definidos principalmente como retribución a inversiones, en variables, es decir, que se cobre por la energía gestionada y no por la inversión de origen.

Una transformación de semejante calado solo puede hacerse a través de la negociación y el diálogo con todos los actores que configuran el sector eléctrico.

Respecto a la **disposición final tercera**, vemos insuficiente que uno de los elementos más claros, hoy día de plena actualidad, como son los **costes de transporte y de distribución de energía**, se deben incorporar como peajes de uso y no como rentabilidad de las inversiones. En este punto es fundamental identificar no solo los costes por la energía realmente transmitida, sino, también, los costes imputables por estar conectado con el sistema y por las necesidades de gestionar de este. Esta línea de trabajo no debe desincentivar la necesaria inversión en la digitalización de las redes, sino, más bien, al contrario, dado que una apuesta por la electrificación de la demanda debe generar importantes líneas de negocio para los inversores.

#### 4. Generación distribuida y autoconsumo

En el PLCCyTE no se plantea ningún objetivo **de penetración del autoconsumo**, ni en potencia ni en energía, ni se realiza una apuesta decidida por esta práctica. De hecho, en el **art. 7**, en la escueta referencia a la rehabilitación de edificios, en la que el autoconsumo es pieza fundamental, el alcance reflejado es: *“el Gobierno promoverá y facilitará el uso eficiente de la energía y el uso de energía procedente de fuentes renovables en el ámbito de la edificación”*. En el PNIEC, la única referencia es la siguiente: *“la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación de edificios serán coherentes con los objetivos establecidos en los sucesivos Planes Integrados de Energía y Clima”*.



## Análisis

Desde la **Fundación Renovables** consideramos que la apuesta explícita del nuevo sistema eléctrico por la generación distribuida debe ser clave. Por ello, apostamos decididamente por la **implantación del autoconsumo**, planteando el objetivo para 2030 de cubrir el 10% de la demanda de electricidad mediante esta práctica que, específicamente en el caso de los edificios, supondría la instalación de **18 GW (6,2 GW en residencial y 7,1 GW en servicios, 4,7 GW, otros)** y el establecimiento, en ejecución o licitación, del 20% para finales de 2021.

Para conseguir este objetivo es necesario:

- **Desarrollar el RD 244/2019**, eliminando restricciones y avanzando en el **autoconsumo compartido**.
- **Modificar la legislación sobre propiedad horizontal** para que se puedan hacer instalaciones de autoconsumo compartido sin la exigencia de mayorías cualificadas en los bloques de viviendas y se flexibilicen los sistemas de reparto de costes y aprovechamiento, según la fisonomía de cada comunidad e instalación.
- **Incorporar o licitar, antes de 2021, en el 20% de los edificios públicos**, instalaciones de autoconsumo.
- Un **plan de actuaciones fiscales** amplio, específicamente agresivo para los años 2020 y 2021, con medidas para la reactivación económica, que incluya:
  - **Rebajar el IVA al 10%** para las instalaciones en viviendas en las que el inversor es sujeto pasivo de IVA.
  - Establecer un **plan de reducción del Impuesto de Bienes Inmuebles (IBI)** para viviendas que instalen autoconsumo. Actualmente, los ayuntamientos de más de 10.000 habitantes tienen establecida una bonificación media del 50% durante 3 años. Se propone su extensión a todos los ayuntamientos.
  - Establecer la **exención fiscal en el Impuesto de Sociedades**
  - Introducir **deducciones por inversión** en la declaración del IRPF.
  - Establecer condiciones para el sector agrario y ganadero como reducción de la base imponible en el procedimiento de Estimación Directa Objetiva del 20% de la inversión.
- **Flexibilizar los trámites administrativos**, eliminando la necesidad de licencia de obras y de trámites previos de autorización para las instalaciones de menos de 10 kWp.

Específicamente, el PLCCyTE **debe incluir el autoconsumo como práctica básica de un consumo responsable**, ya que tampoco contempla apostar por él, y la generación distribuida como elemento primordial de la gestión de la demanda y del sistema.



## 5. Combustibles fósiles

El **Título III** introduce en sus cuatro artículos, del **art. 8 al 11**, elementos básicos para un tratamiento más coherente del uso de los combustibles fósiles.

En el **art. 8** sobre **exploración, investigación y explotación de hidrocarburos**, se expone que *“con la entrada en vigor de esta ley se suprimirán nuevas autorizaciones de exploración, permisos de investigación o concesiones de explotación de hidrocarburos incluida la fracturación hidráulica de alto volumen”*.

En el **art. 9** se reconoce la existencia de ayudas a los combustibles a las que se intenta poner límites: *“a partir de la entrada en vigor de esta ley, la aplicación de nuevos beneficios fiscales a productos energéticos de origen fósil deberá estar debidamente justificada por motivos de interés social, económico o atendiendo a la inexistencia de alternativas tecnológicas”*.

El **art 10**. trata el fomento y los objetivos de los “gases renovables” y el de los combustibles alternativos sostenibles: *“el Gobierno fomentará la penetración de los gases renovables (biogás, biometano e hidrógeno principalmente)”*.

En el **art. 11**, bajo el título de Objetivos de combustibles alternativos sostenibles en el transporte aéreo, se establece la necesidad de fijar objetivos por parte del ministerio correspondiente y la obligatoriedad de *que en el transporte aéreo deberán cumplir los criterios de sostenibilidad definidos por la normativa de la Unión Europea*. Además, el **punto 1 del art. 14** añade que *“el Gobierno adoptará medidas para la reducción paulatina de las emisiones generadas por el consumo de combustibles fósiles de los buques, embarcaciones, artefactos navales y plataformas físicas cuando estén amarrados o fondeados en los puertos, con un objetivo de cero emisiones directas de éstos, en los puertos de competencia del Estado para el año 2050”*.

El **art. 25**, sobre los Convenios de Transición Justa, en el **punto 1** plantea que se suscribirán convenios de transición justa con el objeto de fomentar la actividad económica y su modernización, así como la empleabilidad de trabajadores vulnerables a la transición hacia una economía baja en emisiones de carbono, en particular, en casos de cierre o de reconversión de instalaciones. Más adelante, en el **punto 2 del art. 29**, se añade que el Operador del sistema eléctrico, el Gestor Técnico del sistema gasista y la Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH) *“remitirán al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, cada dos años y en el ámbito de sus respectivas competencias, un informe en el que se haga una evaluación de los riesgos y oportunidades asociados a un sistema energético descarbonizado”*.

Si nos fijamos en las disposiciones, la **adicional segunda** añade que en el plazo de dos años, desde la entrada en vigor de esta ley, el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Industria, Comercio



y Turismo y el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico *“elaborarán un estudio del estado de situación y una propuesta de calendario para que la Administración General del Estado y los organismos y entidades que conforman el sector público estatal se desprendan de participaciones o instrumentos financieros de empresas o entidades cuya actividad mercantil incluya la extracción, refinado o procesado de productos energéticos de origen fósil”*. Y es más, la **disposición transitoria primera** propone que los permisos de investigación y las concesiones de explotación de yacimientos de hidrocarburos ya vigentes que se encuentren ubicados en el mar territorial, la zona económica exclusiva y la plataforma continental no podrán prorrogarse, en ningún caso, más allá del 31 de diciembre de 2042.

## Análisis

Respecto al **art. 8**, estamos de acuerdo con el argumentario y exigimos inmediatez en la supresión de todos los proyectos y permisos, tanto en exploración como en ejecución, de extracción de hidrocarburos mediante fracturación hidráulica, puesto que en España hay, actualmente, cinco zonas de extracción de gas y petróleo activas y 22 permisos de investigación de hidrocarburos solicitados. Sin embargo, echamos en falta la correspondencia en la extensión a la **imposibilidad de importación y consumo de combustibles obtenidos mediante fracking** o en condiciones de dudosa sostenibilidad. Conjuntamente, abogamos porque tampoco se autoricen adquisiciones sísmicas marinas, sea cual sea su finalidad, salvo que se utilicen tecnologías cuya inocuidad haya quedado científicamente demostrada.

En el **art. 9** nos parece importante el reconocimiento explícito de la existencia de apoyos y subvenciones a los combustibles fósiles, pero exigimos mayor dureza en el tratamiento, ya que estas prácticas solamente han servido para **mantener la dependencia energética** de España. No entendemos la referencia a su mantenimiento en caso de ausencia de alternativa, porque esta práctica desfavorece a las iniciativas que intentan erradicar el consumo de unas energías que contaminan, que son ineficientes y de las que no disponemos.

Con respecto a los gases renovables, al margen de lo mencionado en el apartado 2 de este documento, no entendemos su inclusión específica en una norma con rango de ley, otorgándoles, además, una preponderancia que no tiene ni en volumen ni en capacidad de adaptación tecnológica. Desde la **Fundación Renovables** hemos pedido con insistencia la electrificación 100% del sector residencial ya que **el uso directo de biogás o biometano, los mal llamados “gases renovables”, para calefacción debe evitarse al tratarse de un recurso renovable escaso que debe reservarse para aquellas aplicaciones que no tengan fácil alternativa** y que no es el caso de la calefacción.





El miércoles 29 de julio, el **MITECO** sacó a consulta pública su [Hoja de Ruta del Hidrógeno: una apuesta por el hidrógeno renovable](#), en la que se incluyen 57 medidas para, entre otras cuestiones, preparar el marco regulatorio y favorecer la investigación e innovación. La Hoja marca objetivos a 2030, entre ellos, alcanzar una capacidad instalada de electrolizadores y el sistema para obtener hidrógeno renovable empleando agua y electricidad de origen renovable como materias primas, de al menos 4 GW.

Con respecto a los impactos climáticos, es cierto que la quema de gas natural produce menos dióxido de carbono que la quema de carbón o petróleo. Sin embargo, la realidad es que el gas proveniente del *fracking* acelera los efectos del cambio climático, fundamentalmente por tres razones: en primer lugar, y principalmente, porque un **aumento del uso de gas natural en el sector de la electricidad** no solo desplaza a otros combustibles fósiles, sino también a **soluciones más limpias como la eólica, la solar y la eficiencia energética**. Estas soluciones son fundamentales para enfrentar el desafío climático, pero aun así, el *fracking* y la infraestructura energética expandida basada en el gas continuará impidiendo su desarrollo. En segundo lugar, **a más gas natural, más metano, un potente gas de efecto invernadero que se fuga más de lo esperado de pozos y tuberías**. Como consecuencia, el aumento de emisiones de metano provenientes del uso de gas natural, en lugar de otros combustibles fósiles, desplaza e, incluso puede superar, la disminución de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Y en tercer lugar, dejando de lado los problemas de la industria con relación a la fuga de metano y enfocándonos solamente en el CO<sub>2</sub>, **la extracción y la quema de gas proveniente del *fracking* nos amenaza con la liberación significativa de más CO<sub>2</sub>** de lo que el mundo puede permitirse. Para evitar los efectos irreversibles del cambio climático, todo el gas natural que pudiera ser extraído por medio del *fracking* debe permanecer bajo tierra.

El **“gas natural renovable” deberá reemplazarse por la electrificación si el objetivo real es la neutralidad en carbono**. Se trata de una concesión al sector gasista para aumentar su sobrecapacidad y frenar el deterioro del negocio y sus activos, sin aclarar el origen de los gases, la misma que ha permitido autorizar el *fracking* en diversos puntos de la península. Para estos gases se plantean objetivos de penetración, algo que no ocurre con otros temas determinantes para la descarbonización como son los puntos de recarga, el autoconsumo, la generación distribuida o los edificios de consumo de energía casi nulo (nZEB). Además, el sector gasista queda excluido de la desinversión que el Estado deberá hacer en activos fósiles.

El **punto número 2 de la disposición transitoria primera** permite la aplicación de la legislación anterior en la concesión, ya que esta deriva de un permiso previo a la entrada en vigor de esta nueva ley. Sin embargo, el otorgamiento de un permiso de investigación no comporta, necesariamente, la autorización posterior de la concesión de explotación derivada, ya que, entre otros posibles obstáculos, figura la



obligatoriedad de una declaración de impacto ambiental favorable. Por tanto, los titulares de un permiso de investigación sólo tienen meras expectativas que no serían indemnizables. Al contrario, inducirían a un aumento de las emisiones de GEI ligadas a nuevas explotaciones de hidrocarburos, lo que contradice el espíritu del PLCCyTE. Es más, el **punto 3 permite que se produzcan prórrogas de explotación** de hidrocarburos en el medio marino después de la entrada en vigor de la ley. Ha de tomarse en consideración que el otorgamiento de un permiso o una concesión no determina, necesariamente, el otorgamiento de su prórroga. Además, **no se deben otorgar prórrogas** al haber cambiado la regulación jurídica para tutelar el interés general de la protección de los ecosistemas marinos.

Conjuntamente, consideramos necesaria la **inclusión de una disposición adicional** que vaya en la dirección de **prohibir la extracción de sustancias minerales** en los espacios bajo jurisdicción del Estado español en el mar territorial, la zona económica exclusiva y la plataforma continental. La protección del mar y, especialmente, del Mediterráneo, no debe limitarse a las sustancias energéticas, sino que tiene que extenderse a todas aquellas materias cuya extracción pueda producir un deterioro significativo en alguno de los parámetros que permiten establecer el estado de conservación de los ecosistemas marinos.

**Complementariamente, se deben eliminar todas las exenciones al Impuesto Especial sobre Hidrocarburos para la aviación**, porque si no implica el apoyo a medidas insostenibles que, a largo plazo, nos acaba saliendo más caro a todos, además de poner en peligro nuestra salud. Del 21% de la aportación no renovable al sector del transporte y la movilidad establecido en el escenario de la ELP, la mayor parte corresponde al mantenimiento del uso del queroseno convencional en la aviación. Últimamente está teniendo auge la opción de usar hidrógeno como combustible para la aviación por lo que debería investigarse más en esta línea y en el uso de biocombustibles para suplir a los derivados del petróleo.

## 6. Eficiencia y rehabilitación energética

El [Reglamento \(UE\) 2018/1999](#) sobre la Gobernanza de la Unión de la Energía y la Acción por el Clima, establece que las estrategias a largo plazo de rehabilitación de edificios se incluyan en el PNIEC y se transmitan a la CE a más tardar el 10 de marzo de 2020.

En el **art. 3, apartado d) del punto 1**, se incluye un objetivo para mejorar la eficiencia energética disminuyendo el consumo de energía primaria en, al menos, un 35% con respecto a la línea de base conforme a la normativa comunitaria.



A continuación, **los puntos 1 y 2 del art. 7 remiten al PNIEC y a la ELP todas las actuaciones y la reglamentación técnica en materia de eficiencia energética: “el Gobierno promoverá y facilitará el uso eficiente de la energía y el uso de energía procedente de fuentes renovables en el ámbito de la edificación, sin perjuicio de las competencias que correspondan a las comunidades autónomas” y de rehabilitación energética**, añadiendo que combina oportunidades de descarbonización, de creación de empleo y de reducción de costes de la factura eléctrica.

En el **PNIEC**, este objetivo plantea la **rehabilitación de 1.200.000 viviendas hasta 2030, objetivo claramente insuficiente** tanto en la cuantía como, sobre todo, en el despliegue temporal. En consecuencia, **la ELP estima que para 2050 el 80% del parque inmobiliario estará compuesto por edificios ya construidos, pero no ofrece ningún objetivo de rehabilitación a largo plazo**, por lo que sería un error centrarnos en obra de nueva construcción sin mejorar el parque existente.

El pasado mes de julio el **Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)** remitió a la CE la nueva actualización de la **Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España (ERESEE 2020)** que incluye que *“las políticas y acciones destinadas a todos los edificios públicos, el establecimiento de una hoja de ruta con medidas e indicadores de progreso medibles establecidos nacionalmente, abordar el problema de la pobreza energética y finalmente, realizar un proceso de participación pública que permita recoger la visión de los distintos sectores que juegan un papel decisivo para que la renovación energética de los edificios, en la intensidad y en los ratios deseables, sean una realidad”*. Sin embargo, no abre la posibilidad ni a instrumentos de ejecución ni al establecimiento de un marco financiero de actuación que incentive la rehabilitación.

En la **disposición transitoria segunda** se recoge que en relación con las previsiones establecidas en el art. 19 (apartados a) y b)) relativas a la consideración del cambio climático en la planificación y gestión del desarrollo urbano, de la edificación y de las infraestructuras del transporte, estas disposiciones *“no serán de aplicación al caso de planes, programas y estudios cuya tramitación ya se hubiese completado en el momento de entrada en vigor de esta Ley”*.

Finalmente, la **disposición final novena** modifica los apartados 2 y 3 del art. 69 de la **Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia**, con la siguiente redacción: *“2. El periodo de duración del sistema nacional de obligaciones de eficiencia energética comprenderá desde la entrada en vigor del Real Decreto-ley 8/2014, de 4 de julio, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia, hasta el 31 de diciembre de 2030. 3. A efectos de verificar la trayectoria hacia el cumplimiento de los objetivos asignados a España se podrá llevar a cabo una revisión del sistema para los periodos comprendidos entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de*



*diciembre de 2020, entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2025 y, entre el 1 de enero de 2026 y el 31 de diciembre de 2030”.*

## Análisis

Respecto al contenido del **punto 1 del art. 7, para mejorar la eficiencia energética, consideramos imprescindible apostar por la electrificación de la demanda de energía como una prioridad y considerar el autoconsumo como una práctica aconsejable, ya que conlleva, intrínsecamente, eliminar el consumo de combustibles fósiles**, porque, además de no disponer de ellos, son ineficientes y medioambientalmente insostenibles.

En esta dirección, una propuesta básica y central es el fomento de la climatización mediante **sistemas de alta eficiencia como la bomba de calor**, con los que por cada kWh eléctrico consumido se generan cuatro kWh de energía útil. En el PNIEC ya se considera a la bomba de calor como el elemento básico para la climatización del futuro, estableciéndose un objetivo de más de 600.000 equipos instalados, lo que supondría un ahorro de 4 MTep. Por estas razones, es necesario poner en marcha un **Plan de Sustitución de Sistemas de Calefacción con combustibles fósiles por bombas de calor**.

Este plan debería incluir las siguientes líneas de actuación:

- La incorporación obligatoria en edificios que sean rehabilitados fomentando la climatización integral frío/calor.
- El desarrollo de un plan para la sustitución de calderas por bombas de calor, manteniendo el sistema de distribución de calor y minimizando la realización de obras para su incorporación, que incluya:
  - Un plan de revisión de calderas según el inventario de todos los edificios /viviendas que tengan contrato de gas natural, LPG, propano... o suministro de gasóleo.
  - La elaboración de un plan operativo con mantenedores para la identificación de este tipo de equipamientos.
  - La obligatoriedad de sustituir todas las calderas que tengan más de 10 años o que no sean de condensación.
  - La prohibición de sistemas de calefacción con calderas de carbón a partir de 2021 y con calderas de gasóleo a partir de 2025.

**Los objetivos que marca el PNIEC adolecen de un compromiso temporal acorde con las necesidades que tenemos actualmente de reactivación económica.** La propuesta de la **Fundación Renovables** es adelantar los planes de actuación para que, en el periodo 2020/2021, se instalen, al margen de los planes de rehabilitación, 100.000



bombas de calor, tanto en viviendas como en el sector servicios, lo que supondría un volumen de inversión de, aproximadamente, 600M€.

La **rehabilitación energética de edificios y la sustitución de calderas por bombas de calor** deben ser dos de los criterios para la elección de las **iniciativas que llevar a cabo para la reactivación económica** necesaria tras la crisis provocada por el Covid 19, reflejando esta importancia con objetivos exigentes y unos planes específicos de actuación inmediata. Es necesario habilitar tanto ayudas a la inversión como líneas de financiación finalistas, así como beneficios y deducciones fiscales o procedimientos de financiación mixtos públicos/privados de aceleración de iniciativas. La rehabilitación, en la mayoría de los casos, plantea periodos de amortización a largo plazo por encima de los modelos de financiación de inversiones en eficiencia energética existentes hoy en el mercado. Por este motivo, es urgente disponer de modelos que permitan que lo ahorrado cubra la cuota de financiación, tanto por la extensión del vencimiento como por la puesta en marcha de mecanismos de generación de valor.

Otra de las líneas que **incentivar es la sustitución del equipamiento no eficiente por otro que sí lo sea**. Debe aprovecharse este apoyo para incentivar la incorporación de equipamiento eficiente que, adicionalmente, lleve implícito el consumo responsable y sostenible, como generación de valor, teniendo siempre en cuenta el riesgo de achatarrar equipos, sin planificar su tratamiento y valorización.

En este sentido, destacamos las siguientes líneas:

- Un plan de **sustitución de equipamiento línea blanca y de PAE**, siguiendo lo establecido para el etiquetado energético por la [Directiva 2010/30/UE](#), incluyendo líneas de apoyo/penalización en función de la eficiencia de los equipos.
- La puesta en marcha de un **plan de homogeneización y simplificación de etiquetado energético** y de una oferta comercial diferenciada para la sustitución de equipamiento ineficiente que lleve a:
  - Sustituir los electrodomésticos al final de su vida útil. Se debe favorecer el uso prolongado de los aparatos antes que promover su sustitución acelerada, con el objetivo de apostar por la economía circular.
  - Establecer un plan de ayudas y de desgravaciones para equipamientos de etiqueta ecológica y eficiente, actuando bajo criterios de presupuesto bajo cero y destinando el gravamen de los electrodomésticos no eficientes a reducir el coste de los electrodomésticos eficientes.
  - Desarrollar un plan de ayudas para la sustitución de electrodomésticos en viviendas vulnerables.
  - Crear un plan específico de comunicación y de ayudas económicas para la sustitución de cocinas de gas natural.



Además, es necesaria **la modificación del [Real Decreto 235/2013](#)** en el que se regula el establecimiento de procedimientos para la certificación de la eficiencia energética de edificios, cambiando el procedimiento de cálculo y la asignación de letra correspondiente para que tengan en cuenta, tanto las diferentes tecnologías, activas y pasivas, como las características de las distintas zonas climáticas, y dotarlo de mayor carácter ejecutivo y operativo.

La **rehabilitación energética** debe tener muy presente el contenido de la **[Recomendación \(UE\) 2016/1318](#)** sobre las directrices para promover los edificios de consumo de energía casi nulo y las mejores prácticas para garantizar que antes de que finalice 2020 todos los edificios nuevos sean edificios de consumo de energía casi nulo **y de la [Recomendación \(UE\) 2019/786](#) relativa a la renovación de edificios** porque consideran **la rehabilitación** como la actividad clave para alcanzar los objetivos de energía y clima en 2030 y para cumplir con el compromiso del Acuerdo de París. Tomándolas como referencia normativa, el **punto 2 del art. 7** indica a una progresión de ejecución **poco exigente hasta 2026** y no a partir del momento actual, que es cuando tenemos el problema, pues parte de un objetivo anual de tan solo 30.000 viviendas. Teniendo esto en cuenta, se observa la inexistencia de programas e iniciativas diseñados *ad hoc* para su fomento, ni en lo que respecta a la introducción de ayudas ni en la puesta en marcha de nuevos instrumentos financieros o de formulaciones que ayuden al desarrollo de procesos de rehabilitación.

Desde la **Fundación Renovables** venimos proponiendo en nuestros informes un **Plan Nacional de Rehabilitación Energética de Edificios**, licitando iniciativas para la rehabilitación de **750.000 viviendas/año** que corresponden al 3,9% anual del parque inmobiliario actual de 1ª vivienda, de las cuales 250.000 pertenecen a colectivos vulnerables, que se realizarían a través de políticas que no exijan recursos a quien no los tiene. Existen **70.000 edificios propiedad de las Administraciones del Estado** que no han asumido los planes de la CE en cuanto a los compromisos de rehabilitación por lo que también proponemos la **rehabilitación anual del 5% de los edificios de servicios y públicos**. Complementariamente, es necesario que los edificios de nueva construcción, con una superficie superior a los 1.000 m<sup>2</sup>, sean construidos bajo los criterios de edificios de consumo de energía casi nulo (nZEB).

Por otra parte, es necesario continuar con el **desarrollo de la [Ley 8/2013 de rehabilitación, regeneración y renovaciones urbanas \(Ley 3R\)](#)** que, si bien es un magnífico instrumento para reactivar el sector de la construcción y revalorizar el parque de edificios existente, no ha tenido el desarrollo normativo que permita aprovechar las líneas básicas con las que se originó, por lo que perdió la oportunidad que la **[Ley 18/2014 de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia](#)**, en su Título III, debería haberle otorgado.



Analizando la recientemente publicada y actualizada **Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España (ERESEE 2020)**, no plantea, al no incluir plazos, la transposición completa de la nueva [Directiva \(UE\) 2018/844](#) de edificios ni incluye las **Recomendaciones (UE) 2016/1318 sobre la promoción de los edificios de consumo de energía casi nulo y (UE) 2019/786 sobre rehabilitación**. Si echamos un vistazo al pasado, la ERESEE de 2014 se hizo sin tener en cuenta la [Directiva 2010/31/UE](#) relativa a la eficiencia de edificios y rechazaba expresamente las renovables, el CO<sub>2</sub> y las aplicaciones inteligentes en la rehabilitación y la ERESEE de 2017 era un conjunto de reflexiones que se han trasladado ahora a la Estrategia de 2020. En esta, se propone un desarrollo temporal insuficiente, ya que, partiendo de un objetivo de descarbonización completa del parque inmobiliario en 2050, plantea las medidas con mayor calado a partir de 2040 y 2050, obviando la desaparición de las energías fósiles hacia 2050.

Estos **plazos son insuficientes en los objetivos marcados para el periodo 2020/2050**, tanto a nivel de rehabilitación como en la fijación de variables energéticas, puesto que en el **sector residencial** el consumo de renovables aumentaría del 18,1% al 18,4%, desaparecerían los combustibles fósiles y el 81,6% sería electricidad. En el sector terciario las renovables crecerían del 2,1% al 8,5%, desaparecerían también las energías fósiles y la electrificación alcanzará el 91,5% en 2050. Todo se basa en la electrificación de la edificación, pero no se precisan específicamente el origen de la electricidad ni qué porcentaje tendrá de cobertura de renovables.

Complementariamente, se observa en la ERESEE y en el CTE una gran resistencia a incorporar las renovables y el autoconsumo como parte de la gestión energética de los edificios, haciendo meras estimaciones que sitúan este potencial entre 4 GW y 10,5 GW en el periodo 2020-2030 *“por lo que el autoconsumo presenta interesantes perspectivas generales en la edificación”*.

Asimismo, la **ERESEE 2020 carece de instrumentos fiscales y financieros** que promuevan el desarrollo del mercado de rehabilitación. Por ello, proponemos la puesta en marcha de herramientas de financiación e incentivos fiscales, como son:

- Líneas de financiación con fondos FEDER.
- La recaudación por gestión del IBI. Abono/recargo.
- Fondos de los Presupuestos Generales del Estado para viviendas vulnerables.
- Fondos de inversión de tutela pública (modelo EuroPACE).
- Ayudas y subvenciones.
- La **modificación de la ley Reguladora de Bases del Régimen Local** para la utilización de recursos y el incremento de la capacidad de endeudamiento de los ayuntamientos.



## 7. Gestión y agregadores de demanda

El contenido de la **disposición final primera** trata de la **“Modificación de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, en relación con el almacenamiento y gestión de la demanda”**, con efectos de favorecer y permitir el desarrollo de actividades de almacenamiento y mejora de la gestión de la demanda.

Entre las principales modificaciones, destaca que *“los titulares de instalaciones de almacenamiento, que son las personas físicas o jurídicas que poseen instalaciones en las que se difiere el uso final de electricidad a un momento posterior a cuando fue generada, o que realizan la conversión de energía eléctrica en una forma de energía que se pueda almacenar para la subsiguiente reconversión de dicha energía en energía eléctrica”* y que *“los agregadores independientes, que son participantes en el mercado de producción de energía eléctrica que prestan servicios de agregación y que no están relacionados con el suministrador del cliente, entendiéndose por agregación aquella actividad realizada por personas físicas o jurídicas que combinan múltiples consumos o electricidad generada de consumidores, productores o instalaciones de almacenamiento para su venta o compra en el mercado de producción de energía eléctrica”*.

Además, los **consumidores y los titulares de instalaciones de almacenamiento**, ya sea directamente o a través de su comercializador o de un agregador independiente, **podrán obtener los ingresos que correspondan, por su participación, en su caso, en los servicios incluidos en el mercado de producción**, de acuerdo con lo que reglamentariamente se determine.

### Análisis

**La figura de los agregadores de demanda y la participación del almacenamiento son dos puntos clave que la [Directiva \(UE\) 2019/944](#) considera necesarios.** Cada Estado miembro debe definir las funciones y responsabilidades de los agregadores de demanda, para permitir que estos entren en el mercado de forma segura.

Una de las grandes carencias de nuestro mercado eléctrico actual es que no permite agregar consumos en modalidades de contrato colectivo a través de los **agregadores de demanda**. La **flexibilidad de la demanda** es el mejor elemento para la gestionabilidad del sistema y supone cambiar el sobredimensionamiento de la generación y de las redes, siendo la demanda la que se adapte a la oferta para optimizar las inversiones.



Aunque en otros países ya lo han hecho, en España se abre la puerta a su participación, pero aún es necesario desarrollar la normativa y ciertos criterios técnicos al respecto.

De la misma forma, es necesario **definir los modelos de gestión y de cobertura no aportados por la gestión de la demanda**, como es el caso de la implementación de sistemas de almacenamiento centralizado, primarios, secundarios y sistemas distribuidos mediante baterías fijas o las contenidas en los vehículos eléctricos que también representarán una gran cantidad de energía que intercambiar con la red. Los sistemas de almacenamiento, tanto individuales como colectivos, serán uno de los pilares para gestionar la demanda.

Asimismo, echamos en falta la **consideración del consumo responsable como pilar del cambio de comportamiento de los consumidores** y la introducción de mejores prácticas en eficiencia energética y en el uso de energías renovables ligadas al consumo. En esta línea, necesitamos un cambio del modelo de comercialización de energía eléctrica para que los perfiles del consumidor puedan ser gestionados no desde modalidades contractuales anuales, sino con intercambios horarios entre los diferentes agentes del sistema. La reconversión del consumidor desde una actuación pasiva a un agente activo es básica y para lograrlo debemos habilitar capacidades de intercambio multidireccionales y con carácter, al menos, horario.

Las referencias en el PLCCyTE a este tema de vital importancia para la transición energética son **insuficientes en contenido y en desarrollo**, aunque su alcance esté configurado en las distintas directivas europeas pendientes de transposición. Debe existir el compromiso de transposición y de desarrollo normativo para que el funcionamiento del sistema eléctrico se flexibilice, que la capacidad de compra venta de electricidad se realice mediante transacciones que tengan un marco de actuación bidireccional y que se apueste por el empoderamiento del consumidor no solo para que pueda ejercer sus derechos, sino para que se convierta en el actor activo principal del sistema.

**El PLCCyTE debe apostar, explícitamente, por el consumo responsable como obligación y por la puesta en marcha de iniciativas regulatorias para que el consumidor tenga los derechos que la Directiva de renovables adelantaba: comprar, vender, generar y almacenar energía eléctrica.**

## 8. Movilidad sostenible y transporte

El **art.11 sobre objetivos de combustibles alternativos sostenibles en el transporte aéreo**, indica que el MITECO establecerá objetivos anuales de suministro de biocarburantes en el transporte aéreo, con especial énfasis en los biocarburantes avanzados y otros combustibles renovables de origen no biológico, así como que



adoptará las medidas necesarias para lograr el cumplimiento de los objetivos de suministro de biocarburantes en el transporte aéreo.

El **Título IV** se dedica completamente a la **movilidad sin emisiones y al transporte (art. 12, 13 y 14)**, y en él se contempla la adopción de medidas (**art. 12, punto 1**) *“para alcanzar en el año 2050 un parque de turismos y vehículos comerciales ligeros sin emisiones de CO<sub>2</sub> y que a efectos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) se establecerán para el año 2030 objetivos de penetración de vehículos con nulas o bajas emisiones directas de CO<sub>2</sub> en el parque nacional de vehículos según las diferentes categorías”*. Conjuntamente, se considera (art. 12 puntos 2 y 3) que *“se aplicarán medidas para que los turismos y vehículos comerciales ligeros nuevos sean vehículos con emisiones de 0 gCO<sub>2</sub>/km, no más tarde del año 2040”* y que *“para municipios de más de 50.000 habitantes y los territorios insulares la introducción en la planificación de ordenación urbana medidas de mitigación que permitan reducir las emisiones derivadas de la movilidad”*. Bajo estas premisas, se prevé el establecimiento de estas **zonas de bajas emisiones no más tarde de 2023**, con medidas para fomentar la **movilidad a pie o en bicicleta**, que aumenten la mejora y el **uso de la red de transporte público junto con su electrificación**, y el **uso de medios de transporte eléctrico privados y compartidos, unido al establecimiento e instalación de puntos de recarga**.

Consecuentemente, se especifica que la implantación progresiva del vehículo eléctrico lleva asociada la instalación de puntos de recarga, concretándose (**art.13**) en promover *“un registro público en tiempo real de información sobre los puntos de recarga eléctrica con la localización, características y disponibilidad de las instalaciones, así como el precio de venta al público del servicio de recarga”* y, entre otras medidas, que *“los titulares de las instalaciones de suministro de combustibles y carburantes a vehículos cuyo volumen de ventas en 2019 sea superior o igual a 10 millones de litros instalarán, por cada una de estas instalaciones, al menos una infraestructura de recarga eléctrica de potencia igual o superior a 50 kW en corriente continua, que deberá prestar servicio en un plazo de 21 meses a partir de la entrada en vigor de la ley”*. El alcance de este apartado no es homogéneo con respecto a otros contenidos de la Ley.

Por otro lado, el **art. 14**, transporte marítimo y puertos, incluye que *“se promoverá y ejecutarán proyectos de mejora de acceso viarios y ferroviarios, y actuaciones de mejora de la red ferroviaria que incrementen la competitividad del transporte ferroviario con origen o destino en puertos”*.

Posteriormente, el **apartado c) del art. 19** propone perseguir el objetivo de adecuar las nuevas *“instrucciones de cálculo y diseño de la edificación y las infraestructuras de transporte a los efectos derivados del cambio climático, así como la adaptación progresiva de las ya aprobadas”*.



## Análisis

Desde la **Fundación Renovables**, consideramos que los objetivos de movilidad sostenible necesitan una mejora cuantitativa más ambiciosa para los vehículos eléctricos, ya que **la sostenibilidad futura pasa por su implantación**, mayoritariamente para uso compartido, como uno de los objetivos prioritarios dado que sus necesidades energéticas por km recorrido son dos veces menores que las de los vehículos de combustión interna y, además, sin emisiones. **Es necesario un parque de vehículos que funcione al 100% con electricidad y con capacidad de intercambio con la red de suministro, permitiendo una gestión activa de la demanda.** En este sentido, se propone (art.12), siguiendo los objetivos del PNIEC, la penetración de 5.000.000 de vehículos eléctricos en 2030, pero no se indica un objetivo de reducción del parque de vehículos. **Desde la Fundación Renovables la propuesta es que, además de ese número de vehículos eléctricos para 2030, se reduzca en un 15% la flota de vehículos, permitiendo alcanzar una cuota de vehículos eléctricos del 30%.**

Tampoco se plantea un objetivo de vehículos eléctricos de uso público. **En esa línea proponemos que, para el año 2030, el 80% de la flota de uso público sea eléctrica.** Por último, **no consideramos adecuado que en la cuota del 28% de renovables en el sector transporte se permitan, indistintamente, vehículos eléctricos y biocarburantes.** El objetivo debe ser una electrificación paulatina, limitando el uso de biocombustibles como apoyo según la capacidad de producción nacional o el origen certificado no sustitutivo, así como los usos que no pueden ser cubiertos de modo más eficiente por electricidad renovable.

En el **segundo de los puntos**, consideramos **insuficiente retrasar la prohibición de venta de los vehículos de combustión interna hasta 2040**, ya que será imposible alcanzar un parque de vehículos sin emisiones en 2050 si se retrasa la prohibición de venta a 10 años antes de la fecha.

Se echa en falta también, en el **tercer punto**, un mayor protagonismo y medidas concretas de actuación en las ciudades y los municipios, motores principales para el cambio del nuevo modelo energético. **La actuación en municipios no debe reducirse solo a la obligación de zonas de bajas emisiones para municipios de más de 50.000 habitantes.** Falta la definición de una serie de medidas concretas para conseguir objetivos definidos de reducción del volumen del tráfico y de penetración del vehículo eléctrico.

En paralelo al desarrollo de normas y procedimientos para el fomento e incorporación del vehículo eléctrico y los nuevos criterios de movilidad, **es preciso establecer una infraestructura de sistemas de carga y recarga de baterías que garanticen el adecuado abastecimiento eléctrico de los vehículos.** En el **art. 13, Instalación de puntos de recarga eléctrica**, consideramos **necesario implantar un Plan de Desarrollo**



de instalaciones de carga/recarga más ambiciosa, con fechas plausibles y una planificación progresiva de instalación que indique el número de puntos a instalar cada año, con el objetivo de facilitar la disponibilidad de:

- **Infraestructura de carga en instalaciones propiedad del usuario**, como los garajes particulares.
- **Infraestructura de carga, incluyendo concesiones de sistemas, en lugares de aparcamiento público** (aparcamiento por horas, supermercados, estaciones, etc.).
- **Puntos de recarga en las vías públicas** mediante conexión por cable o inducción.
- **Un mayor número de electrolineras** para carga rápida.

Los sistemas de recarga deben tener en cuenta el desarrollo tecnológico y estar orientados a facilitar la gestionabilidad que permita maximizar la carga a partir de energías renovables. Los municipios deberán acompañar las normas para que los sistemas de abastecimiento de combustible dejen paso a sistemas de carga/recarga de baterías.

No entendemos que solo se desarrolle la inclusión de sistemas de recarga en las estaciones de servicio actual y **quede en un segundo nivel el fomento del desarrollo de la red de carga privada y de espacios públicos.**

En referencia al **contenido del art. 14**, desde la **Fundación Renovables entendemos que el desarrollo del ferrocarril para transporte de personas y mercancías es fundamental como eje vertebrador y estructurador del país**, estableciendo prioridades y flujos económicos entre el transporte por carretera y el ferrocarril. La incorporación de estructuras logísticas es un paso fundamental para su desarrollo, lo que sin duda supondrá una importante dinamización y empuje a nuestra economía.

**Junto a la extensión del ferrocarril, es primordial la electrificación de la red de ferrocarriles** ya que en este momento una gran parte de los recorridos de trenes se realiza con locomotoras diésel por la falta de electrificación en tramos clave de la red. Desde la **Fundación Renovables** consideramos que 2025 debe ser el año objetivo para disponer de una red de ferrocarriles 100% eléctrica, e insistimos en la necesidad de fomentar el uso del ferrocarril hasta alcanzar en 2030 un 20% del transporte de mercancías, desde el exiguo 2% actual.

Especial importancia tiene el **fomento de redes de ferrocarril de corta distancia entre núcleos de población cercanos o dentro de las ciudades** en las que el transporte público eléctrico es una prioridad de primer grado. El capítulo de movilidad del PLCCyTE es un paso adelante para el fomento del vehículo eléctrico y la promoción de zonas de bajas emisiones en municipios, pero deja fuera otros muchos aspectos que se



deben atajar en busca de una movilidad sostenible. Además, **no se enfoca la actuación para conseguir un cambio real en el modelo de movilidad actual.**

En este sentido, en todos los informes de la **Fundación Renovables** hemos incidido en el establecimiento de restricciones de movilidad para los vehículos de combustión interna como base para el cambio. **El marco de actuación propuesto tiene como finalidad conseguir un cambio de modelo de movilidad cuyo objetivo sea garantizar la accesibilidad a los distintos bienes y servicios sin necesidad de apostar por el uso del vehículo privado** y, por lo tanto, que sea bajo en carbono, con cero emisiones de gases contaminantes, más inclusivo y económico. Por eso, consideramos que se quedan fuera de la LCCyTE aspectos esenciales como:

- **Medidas en la planificación y el diseño urbanístico** que favorezcan la accesibilidad y la movilidad sostenible, dando prioridad a los peatones, la bicicleta y el transporte público colectivo.
- **Medidas de fomento del transporte público colectivo**, que debe convertirse en el eje fundamental de los sistemas de movilidad de las personas. Este debe tener unas condiciones adecuadas de oferta y elementos que hagan disuasorio el uso del automóvil privado y atractivo el transporte público, así como modelos tarifarios más adecuados en áreas urbanas y metropolitanas.
- **La creación de Consejos de Movilidad, Planes de Movilidad Sostenible al trabajo** y medidas que promuevan el aumento de ocupación de los vehículos.

Tampoco se incluye en la ley **ninguna medida de fomento del uso de la bicicleta**, otra de las líneas de actuación primordial, no solo por criterios de salud, sino porque para las distancias recorridas es el sistema de transporte más adecuado. En esta línea propusimos en nuestro informe "[Lecciones aprendidas para salir de la crisis](#)" iniciativas como **la construcción de 5.000 km de carril bici en toda España**, durante el periodo 2020/2021, con un volumen de inversión de 250M€; la reducción del IVA al 10% para la compra de bicicletas y un objetivo de 500.000 bicicletas eléctricas para 2021 a nivel nacional, así como la creación de parkings exclusivos para bicicletas.

En definitiva, al margen de los contenidos específicos, como son los referidos a las instalaciones de recarga y a la actuación en ciudades de más de 50.000 habitantes, creemos que **el PLCCyTE no desarrolla el binomio movilidad/urbanismo de forma amplia y con compromisos generalizados.**

**Necesitamos que el desarrollo y las exigencias de la futura [Ley de Movilidad Sostenible y Financiación del Transporte Urbano](#) se engloben dentro del marco de la LCCyTE y que aborde las necesidades desde todos los ámbitos posibles: la movilidad al trabajo, con especial hincapié en el teletrabajo, la movilidad urbana y de proximidad, el transporte de mercancías y de personas, los diferentes sistemas modales y tarifarios, la necesidad de infraestructuras, el urbanismo inclusivo y la**



recuperación del espacio público para los ciudadanos, propiedad ahora de los vehículos motorizados.

## 9. Adaptación al cambio climático

El **Título V del PLCCyTE** está dedicado, íntegramente, a la adaptación al cambio climático y, concretamente, en **su art. 15, define el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático** (en adelante, **PNACC**) como *“los objetivos, criterios, ámbitos de aplicación y acciones para fomentar la resiliencia y la adaptación frente al cambio climático e incluirá la adaptación frente a impactos en España derivados del cambio climático que tiene lugar más allá de las fronteras nacionales”*, que se desarrollará mediante programas de trabajo y planes sectoriales de adaptación que identificarán los principales riesgos sobre el sector derivados del cambio climático, los recursos y los ámbitos correspondientes y definirá las medidas de respuesta oportunas para evitarlos o limitarlos.

Si analizamos el **PNACC**, observamos que establece una serie de **principios orientadores** que deberán guiar las políticas y medidas en materia de adaptación. Entre ellos, la consideración de las dimensiones social e interterritorial, el fundamento en la mejor ciencia y conocimiento disponibles, la transversalidad y la integración en los diferentes campos de la gestión pública o la cooperación institucional.

Con el objeto de facilitar la integración de las actuaciones de adaptación en los distintos campos de la gestión pública y privada, el **PNACC** define **18 ámbitos de trabajo**, concretando objetivos para cada uno de ellos y **líneas de acción** específicas que explican el trabajo a desarrollar. Estas líneas de acción se presentan en forma de fichas que incluyen una justificación de su interés y una breve descripción sobre su orientación. El Plan destaca que, debido a la variada naturaleza de las acciones de adaptación al cambio climático y la multiplicidad de áreas de la gestión pública, unidades administrativas y otros actores involucrados, las **fuentes de financiación** de las líneas de acción deben ser también diversas, incluyendo fondos europeos (FEDER, FEAGA, FEADER y FEMP), programas europeos (LIFE y Horizonte Europa) y fondos nacionales (PIMA ADAPTA y presupuestos sectoriales).

Posteriormente, hay toda una batería de artículos que hacen referencia a la adaptación al cambio climático, los **arts. 17, 18, 19, 20, 21, 24 y 27**. También se hace referencia a este aspecto en la **disposición transitoria segunda** sobre la consideración del cambio climático en el desarrollo de la planificación y gestión del desarrollo urbano, de la edificación y de las infraestructuras del transporte; en la **disposición final séptima** sobre la consideración del principio de prevención de riesgos naturales y accidentes graves en la ordenación de los usos del suelo y la inclusión de los riesgos



derivados del cambio climático y en la **disposición final octava** sobre la Modificación de la [Ley 50/1997](#), de 27 de noviembre, del Gobierno.

## Análisis

En la **Fundación Renovables** entendemos como imprescindible **rectificar la disparidad entre la legislación y la planificación territorial bajo unos parámetros de sostenibilidad**. Así, en las sucesivas reformulaciones de los objetivos climáticos y, en especial, en lo que se refiere a la introducción de nuevas tecnologías, es fundamental avanzar con prontitud en la ordenación territorial de estas tecnologías. Esto permitiría considerar la distribución y la amplia disponibilidad de superficies de áreas degradadas que hay en España a la hora de valorar posibles emplazamientos -además de favorecer la implantación masiva-, pero, también, **bajo criterios de sostenibilidad y de ordenación responsable** del autoconsumo con pequeñas instalaciones de energías renovables, sobre todo en zonas edificadas.

## 10. Ciudades

En el **art. 12, promoción de movilidad sin emisiones**, en su apartado 3, se incluye: “*Los municipios de más de 50.000 habitantes y los territorios insulares introducirán en la planificación de ordenación urbana medidas de mitigación que permitan reducir las emisiones derivadas de la movilidad*”, con un alcance y diferenciación por tamaño limitado. Posteriormente, en los **art. 13 y 14** se cita la actuación en ciudades respecto a la instalación de puntos de recarga eléctrica y el transporte marítimo y puertos.

Más allá del PNACC, el **PLCCyTE aborda, en el art. 19, la consideración del cambio climático en la planificación y gestión territorial y urbanística**, así como en las intervenciones en el medio urbano, en la edificación y en las infraestructuras del transporte. Estas deberán considerar “*los riesgos derivados del cambio climático, en coherencia con las demás políticas relacionadas y la integración, en los instrumentos de planificación y de gestión, de las medidas necesarias para propiciar la adaptación progresiva y resiliencia frente al cambio climático*”, análogamente a “*la adecuación de las nuevas instrucciones de cálculo y diseño de la edificación y las infraestructuras de transporte a los efectos derivados del cambio climático*”. Estos criterios vienen especificados y sectorizados en el PNACC, destacando que para conseguir una edificación más eficiente en términos energéticos es necesario mejorar la eficiencia en la construcción a través de la utilización de aquellos materiales que tengan un origen sostenible y con una huella de carbono óptima, como vía para la reducción de emisiones y un menor consumo de materiales como el hormigón.



Así mismo, en la **disposición transitoria segunda, consideración del cambio climático en el desarrollo de la planificación y gestión del desarrollo urbano, de la edificación y de las infraestructuras del transporte**, se establece que *“, estas disposiciones no serán de aplicación al caso de planes, programas y estudios cuya tramitación ya se hubiese completado en el momento de entrada en vigor de esta Ley”*.

Finalmente, a través de la **disposición final séptima**, se modifica la letra c) del texto refundido de la **Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana**, aprobado por el [Real Decreto Legislativo 7/2015](#), de 30 de octubre, para *“atender, teniendo en cuenta la perspectiva de género, en la ordenación de los usos del suelo, a los principios de accesibilidad universal, de movilidad, de eficiencia energética, de garantía de suministro de agua, de prevención de riesgos naturales y de accidentes graves, de prevención y protección contra la contaminación y limitación de sus consecuencias para la salud o el medio ambiente”*.

## Análisis

El **art. 19**, como la mayoría del contenido del PLCCyTE, **no otorga protagonismo a la actuación en las ciudades**, que, como hemos mencionado anteriormente, **consideramos que son el motor principal** para el cambio del nuevo modelo energético.

En la **Fundación Renovables** consideramos que **las ciudades deben asumir un papel superior** al que ahora tienen y deben desarrollar sus capacidades para ser el motor y un ejemplo de éxito del cambio energético, asumiendo acciones que deben ser llevadas a cabo por los diferentes ayuntamientos. Las actuaciones en el ámbito local tienen que involucrar a la ciudadanía, resaltando el papel de cercanía tanto de las empresas como de la administración.

Para ello, proponemos:

- Considerar la **actividad urbanística** como una **función pública instrumental**, que haga que el desarrollo urbano esté al servicio de la mejora de la calidad de vida.
- Incluir la **eficiencia energética y la racionalización del consumo de recursos naturales** como criterios centrales en los procesos de desarrollo, ordenación y regulación urbana de las ciudades.
- Utilizar el **suelo de forma eficiente**, priorizando los procesos de recualificación, reurbanización y rehabilitación frente a la nueva ocupación de suelo.
- **“Hacer ciudad”** frente a la simple urbanización del territorio, posibilitando una ordenación que favorezca la diversidad y la mezcla de usos y funciones en





el territorio, y la recuperación de la dimensión humana y la vida en los espacios públicos. Hay que valorar, especialmente, la importancia que el concepto de barrio-ciudad aporta en la ordenación y gestión a partir de un determinado umbral.

- Fomento de la **peatonalización**, desde la perspectiva de la disponibilidad de servicios a distancias que se pueden recorrer andando. Se debe erradicar el concepto de peatonalización como el mero fomento comercial de zonas urbanas, que actualmente impera en la mayoría de las transformaciones urbanísticas de los centros históricos. Por el contrario, los procesos de peatonalización **deben extenderse a todos los barrios y periferias**, por su capacidad para aumentar la convivencia y el encuentro entre el vecindario.
- Fomentar el **funcionamiento urbano en redes, y no exclusivamente en zonas**, como sistema de ordenación, prestando especial atención a la cantidad y a la calidad de la red de espacios libres, la red de proximidad y la red de equipamientos públicos y dotacionales.
- Promover el **consumo de productos de cercanía**, no solo como instrumento para generar valor en las zonas limítrofes a las ciudades, sino, también, para reducir las exigencias de transporte y de logística para cubrir las necesidades existentes.
- La **modificación de la ley Reguladora de Bases del Régimen Local** para la utilización de recursos y el incremento de la capacidad de endeudamiento de los ayuntamientos.
- La **derogación del “Yugo Montoro”** de limitación de gasto a los ayuntamientos que se establece en la [Ley Orgánica 2/2012](#), de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera.
- La consideración de la **energía como un servicio público** y, por lo tanto, un servicio que los ayuntamientos deben prestar.
- La participación, siempre que sea posible, como inversor y emprendedor en la transformación de las líneas de distribución para su digitalización, teniendo en cuenta que estas deben tener capacidad de intercambio entre consumidores y productores.
- La **participación como inversor en los procesos de rehabilitación**, asumiendo la propiedad alícuota de lo invertido y recuperando la inversión con los ahorros de la factura energética obtenida o en las futuras transmisiones de las viviendas.
- La labor como gestores de su propia energía para fines no solo de cobertura de sus demandas, sino para paliar necesidades de sus vecinos vulnerables.
- El reforzamiento y reconocimiento de la función de los servicios sociales trabajando ex ante y no frente a situaciones de impago real.
- El fomento de plataformas de colaboración e intercambio de energía P2P.



- El **compromiso de consumir 100% de energía eléctrica** de origen renovable en todas las instalaciones públicas y de mejorar un 40% de su eficiencia energética en 2030.
- El desarrollo y la modificación de normativas que faciliten y fomenten el cambio de modelo de comportamiento.
- La modificación y el desarrollo del [Anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados](#), actualmente en tramitación, bajo el amparo normativo de la LCCyTE, para disponer de una **Ley de Residuos Sólidos Urbanos** que contenga criterios, objetivos y compromisos a corto, medio y largo plazo de reciclaje, recuperación, tratamiento diferencial y separación de los residuos que mejoren la eficacia del proceso.
- Creación de una **Propuesta de Ley de Economía Circular**, referenciada e incluida en la LCCyTE, basada en la **Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030**, que dé soporte normativo de largo alcance sobre las bases de actuación en los modelos de producción y consumo circulares.

No es asumible que solo se regule y exista una necesidad de actuación en términos de movilidad, que implica actuaciones de configuración urbanas, en aquellos municipios de más de 50.000 habitantes, dejando al resto, que no superan este tamaño, fuera de los derechos y obligaciones que una ley de lucha contra el cambio climático y de transición energética **debe considerar**. Hoy día España cuenta con 141 municipios con más de 50.000 habitantes y con 753 de más de 10.000. No extender el límite establecido a un mayor alcance urbano es condenar a muchos municipios a no disponer de las herramientas que obliguen al cambio. Especial mención tiene el abandono de la Ley de la España vaciada ya que, salvo las capitales de provincia, y no todas, se quedan fuera todos los municipios.

El PLCCyTE **es muy laxo respecto a la actuación urbana, a la consideración del urbanismo como herramienta y marco de modificación de la configuración de nuestras ciudades** y a la salvaguarda de lo ya hecho sin que les afecte lo dispuesto por la Ley. Además, se establece, de forma poco comprensible, la exención de la **disposición transitoria segunda**, sin considerar que mucho de lo aprobado en los diferentes planes no reúne las mínimas condiciones de sostenibilidad exigibles.

**Apostar por la ciudad como elemento básico debe suponer la modificación y derogación** de normas que, o bien se han quedado obsoletas, como la **Ley Reguladora de Bases del Régimen Local de 1985**, o se hicieron precisamente para cercenar el desarrollo y la capacidad de actuación de las administraciones locales, como es la **Ley Orgánica 2/2012 de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera**, que incapacita a los ayuntamientos para movilizar los montos económicos generados por las ciudades. El [RDL 23/2020](#) abrió, momentáneamente, la capacidad de usar los saldos



positivos de 2019 para algunas materias con carácter simbólico e insuficiente, por lo que la LCCyTE debería implicarse en esta línea.

## 11. Desarrollo rural

En el **art. 17** se establece la necesaria gestión del agua y evaluación de riesgos que el cambio climático lleva consigo y los efectos que sobre el desarrollo rural tiene en relación con la disponibilidad de recursos hídricos y en el **art. 20** se menciona que *“las Administraciones públicas fomentarán la mejora del conocimiento sobre los efectos del cambio climático en la seguridad y la dieta alimentaria, así como al diseño de las acciones encaminadas a mitigar y adaptarse a los mismos”*.

Respecto a **política agraria, desarrollo rural y política forestal, el art. 22 del PLCCyTE** propone la incorporación de una serie de medidas en el Plan Forestal Español. Entre estas destacan la elaboración de un mapa de vulnerabilidad, así como la evaluación y promoción de sistemas agrícolas y prácticas de gestión forestal sostenibles para aumentar su resiliencia frente al cambio climático, que **fomentarán, en todo caso, las sinergias con la reducción de emisiones de GEI** en estos ecosistemas.

Así mismo, el **art. 23** señala que *“se fomentarán las acciones que resalten las externalidades positivas que proporcionan el sector agrario y forestal, así como el uso de la biomasa de origen primario como fuente de materiales, servicios ecosistémicos y energía de origen renovable y sostenible en un contexto de apoyo a la bioeconomía como motor de desarrollo de las zonas rurales, y adaptada a las obligaciones ligadas a la calidad del aire”*.

### Análisis

Respecto al **art. 22**, sobre **política agraria**, hemos de evidenciar que el sistema agroalimentario actual está basado en un modelo de agricultura y ganadería industrializado e intensivo que requiere de ingentes cantidades de recursos naturales y que alteran, de forma sensible, los diferentes ecosistemas locales por la concentración de actividad humana y la generación de residuos de vertido controlado, pero no con criterios de sostenibilidad.

En la **Fundación Renovables** creemos que se deben implantar formas de organización y tecnologías agrarias y ganaderas sostenibles y, por este motivo, ahora más que nunca, consideramos que hay que llevar a cabo una apuesta decidida para avanzar hacia un desarrollo rural sostenible, apostando por:



- Labores agrícolas sostenibles, adaptadas a la climatología y a la disponibilidad de los recursos.
- La utilización del agua con criterios racionales, a tenor de la existencia de recursos, seleccionando los cultivos en función de la disponibilidad hídrica.
- La conservación de suelos fértiles y con capacidad agrícola, evitando cambios de usos del suelo que conduzcan al abandono de suelos fértiles por instalaciones de producción de electricidad. En la actualidad se están pagando rentas por el alquiler de grandes superficies de terreno cultivable, por parte de empresas promotoras, con el objetivo de instalar centrales de generación de electricidad, mucho más rentables que la actividad agraria.
- Actuaciones de desarrollo endógeno del territorio para que armonicen las actividades económicas y la explotación sostenible de los recursos. Aunque, el marco de actuación ha de ser multidisciplinar, en el presente documento solo se hace referencia a la componente energética.

Análogamente, desde la **Fundación Renovables** defendemos y promovemos **la gestión forestal sostenible, ya que es un marco eficaz para las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático basadas en los bosques**. Nuestros montes y espacios forestales constituyen un importante sumidero y reserva de carbono, en el que la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo basa la absorción del 10% de emisiones de CO<sub>2</sub>, respecto a las de 1990, que seguiremos emitiendo en 2050.

El uso de la biomasa vegetal para fines energéticos en el medio rural, a partir del aprovechamiento de residuos agrícolas y la limpieza de montes, adquiere todo el sentido si existe proximidad entre el entorno de uso y el lugar de extracción, siempre y cuando se lleve a cabo bajo criterios de sostenibilidad y con el control adecuado. Resulta prioritario que la gestión de la masa forestal lleve, de forma explícita, al aprovechamiento energético *in situ* o en cercanía a los residuos o la producción no maderable.

Por estas razones, desde la **Fundación Renovables reclamamos una Ley de Silvicultura Sostenible que debería ser un compromiso de la LCCyTE**, que tenga un carácter finalista, una visión energética y que obligue a limpiezas y clareos periódicos de los bosques para evitar incendios forestales y utilizar la biomasa vegetal en usos energéticos en la zona, favoreciendo así:

- El uso de especies autóctonas y la extensión de superficies.
- Las labores de limpieza y clareos de bosques con destino a la generación de electricidad en el ámbito rural, nunca para transportarla al entorno urbano.
- La incorporación de beneficios fiscales y ayudas para extender la masa agraria.
- La no utilización de la Política Agrícola Común (PAC) para considerar como cultivos herbáceos lo que en realidad son especies arbóreas con cosecha anual.



- La promoción y vigilancia de la gestión del agua.
- La salvaguarda de la reutilización de terrenos que han sufrido incendios o transformaciones no previstas.
- La promoción de las sociedades de gestión silvícola.

Por otro lado, **no se observa que el PLCCyTE apueste por la generación de electricidad con energías renovables en el medio rural**. Desde la **Fundación Renovables** abogamos por el uso de la tierra no fértil o no cultivable con fines energéticos, pero no nos podemos permitir que se pierda capacidad de producción en una economía ampliamente deficitaria en cuanto a la producción agraria nacional. Específicamente, consideramos necesario tener en cuenta los siguientes criterios de actuación:

- Una **regulación estricta** que impida la retirada de terreno fértil para la implantación de plantas de generación, estableciendo características de destino y aprovechamiento de tierras no fértiles.
- El desarrollo del **autoconsumo y la generación distribuida**, especialmente en el entorno rural.
- La apuesta por la creación de **comunidades energéticas** en el medio rural.
- La exigencia de que todas las instalaciones de riego y ganaderas funcionen con energías renovables, incorporando dicha condición como requisito básico para disponer de los permisos necesarios.
- La obligación de implantar **sistemas de digestión para el tratamiento de los residuos** ganaderos en instalaciones extensivas, a partir de un tamaño previamente definido, y un mayor control de los vertidos en campos de cultivo para el cumplimiento de volúmenes por Ha y tiempo.
- La consideración como elegibles de las inversiones en energías renovables en explotaciones ganaderas, agrícolas y forestales a efectos de la declaración de la renta en régimen de estimación directa objetiva, incluyendo una deducción adicional de un 20% de la inversión a la cuota de amortización de dicha inversión.

## 12. Desarrollo industrial

No existen referencias específicas en la ley, más allá de lo incluido los **art.24 y 25** sobre transición justa, ni solo a la necesidad de un desarrollo industrial sostenible y competitivo, ni a la oportunidad que ofrece la apuesta industrial en eficiencia y energías renovables. Es **necesario reforzar y recuperar nuestras capacidades industriales y tecnológicas y actualizar su oferta** en función de cómo ha ido evolucionando el mercado en los últimos ocho años, desde el establecimiento de la moratoria renovable de 2012.



## Análisis

Pese a no encontrar ninguna referencia en el PLCCyTE, la transición energética de la economía española supone una **magnífica oportunidad para actualizar el modelo industrial** de nuestro país. Debemos avanzar hacia un sistema industrial que optimice el consumo de energía y de materias primas, de manera que el residuo de un proceso sea la materia prima de otros procesos y se pase de una economía lineal a una economía circular en los sistemas de producción, distribución y consumo, aumentando la eficiencia y reduciendo el impacto de los ciclos de materiales, agua y energía.

Respecto a la energía, ámbito fundamental de trabajo de la **Fundación Renovables**, marcamos los siguientes objetivos:

- Integrar el concepto de **eficiencia energética** en la planificación industrial.
- Propiciar un modelo territorial compacto en los polígonos industriales, creador de cercanía y facilitador de la simbiosis industrial.
- La **asociación desarrollo urbano/industrial** debe ser uno de los pilares de la gestión de los polígonos industriales y considerar una obligación la elaboración integral de planes de sostenibilidad en un periodo definido, que no debería superar el 2023, de forma gradual en función de los tamaños de los polígonos.
- Articular una **red de transporte no motorizado** (vías peatonales y ciclistas) y de transporte público colectivo de calidad, que conecte los polígonos industriales con el resto de las áreas y barrios de la ciudad.
- Promover un sistema de infraestructuras energéticas que facilite la integración de las fuentes renovables en la estructura de generación y consumo en un sistema energético cada vez más distribuido.
- Fomentar **actividades poco intensivas en el uso de la energía**, como aquellas relacionadas con la sociedad de la información y el conocimiento.
- Moderar la demanda energética de los edificios, parques empresariales y polígonos industriales, a partir de la integración de soluciones arquitectónicas adaptadas a la climatología local y los recursos autóctonos renovables disponibles.
- Concienciar a la ciudadanía sobre la **importancia del ahorro**, promoviendo hábitos y pautas de consumo que hagan disminuir la demanda de energía.

Complementariamente, se propone habilitar una línea de apoyos públicos que promueva la puesta en marcha de procesos de mejora y de reindustrialización, una vez que el mercado de instalación de potencia esté garantizado, con el objetivo de que la industria nacional pueda ponerse al día y ser competitiva, tanto para el mercado interior como para la exportación.



Respecto a las líneas que trabajar, si bien deben surgir del diálogo entre el Gobierno y el sector industrial, se pueden adelantar algunas iniciativas:

- La **actualización de las capacidades del sector eólico** para poder fabricar palas en nuestro país, de acuerdo con las nuevas exigencias de tamaño. Si el potencial deseable sería fabricar palas para 3.500 MW/año habría que hacer una inversión en el entorno de los 45M€. Una cuestión especial en el sector industrial eólico es la logística para poder suministrar los componentes a los parques en construcción y para su exportación (acceso a puertos).
- Apostar por la **industria de componentes y de electrónica de potencia**, principalmente para instalaciones fotovoltaicas. Es una realidad que, en el escándalo de costes en una instalación fotovoltaica centralizada, distribuida o de autoconsumo, los paneles han visto reducido su peso entre el 40 y el 20%, según el tamaño de la instalación. Apostar por la fabricación de materiales, obleas o, incluso, células no es competitivo salvo que se establezcan barreras de acceso.
- Apostar también por la hibridación y por la instalación de sistemas de almacenamiento en las centrales de generación.
- La **apuesta por el desarrollo tecnológico**. España tiene que ampliar sus capacidades tecnológicas con la integración de todo el proceso de I+D+D. Esta apuesta no dará frutos en el periodo establecido, pero permitirá consolidar un futuro actualmente inexistente.

### 13. Turismo sostenible

En el PLCCyTE no hay menciones específicas al turismo, aunque es la actividad que más PIB genera, es transversal a nivel sectorial y está presente en todo el territorio nacional. Cuando hablamos del sector turístico es preciso tener presente que, actualmente es responsable de 13 de cada 100 empleos y que supuso un 12,3% del PIB en 2019, siendo el mayor sector exportador de España, según datos del INE.

Además del impacto socioeconómico del turismo, el sector, si se gestiona de forma sostenible, **puede ser un factor de preservación ambiental, de promoción y valorización cultural** y de cohesión territorial. Por ello, es esencial que todos los actores, entre ellos las empresas que operan en el sector, sean conscientes tanto de las oportunidades como de las responsabilidades y que actúen, consecuentemente, para que sus acciones dejen una huella positiva en la sociedad y aseguren la sostenibilidad general y la de sus negocios.



## Análisis

El turismo tiene tal importancia en España que creemos que **su regulación y actuación hacia un turismo más sostenible y capaz de generar más valor añadido debería incluirse en el PLCCyTE**, ya que ha evolucionado hacia una mayor ocupación del espacio y a la masificación, haciendo desaparecer las formas de relación que existían entre los vecinos y provocando procesos de gentrificación y de especialización temática en áreas en las que la generación de valor ha pasado a ser exclusivamente económica.

El **ritmo de innovación e integración tecnológica** ha sido utilizado por parte de las empresas privadas que operan el sector turístico para aumentar el margen de beneficios a través de la gestión de retornos de ventas. Los ayuntamientos van a remolque de los procesos de optimización tarifaria, basados en la interacción y el control de factores computacionados a través del *big data* de los operadores, porque están sujetos a leyes estatales y a normas locales mucho más rígidas que las de los procesos empresariales de incremento del beneficio.

Las políticas tarifarias públicas han perdido su vigencia al no apoyarse en la subida constante de los precios del suelo, sino en el de los alquileres, menos controlables al carecer de instrumentos de corrección de mercado implantados con la última tecnología. Por estos motivos, es fundamental devolver a la ciudad su cohesión social, anclando elementos productivos y creativos a la industria cultural y tecnológica. Para ello, desde la **Fundación Renovables** proponemos actuar mediante:

- La concepción del turismo como un tema sustancial de la política municipal y no sectorial.
- Declarar **nuevas áreas de interés residencial, impedir la terciarización turística**, señalar pautas objetivas de control del crecimiento hotelero a través de planes especiales de reforma interior urbanística y aplicar tasas e impuestos que equilibren la oferta y la demanda. El objetivo prioritario es no expulsar al vecino por la creación de burbujas de alquileres, exigiendo la supervisión municipal específica de los efectos de la sobreoferta, el sobreprecio y la sobredemanda.
- La conversión de los **ayuntamientos en mediadores de los servicios turísticos a través de la creación de nuevas ordenanzas fiscales y urbanísticas** que cambien su organigrama y las perspectivas de innovación tecnológica. Una ciudad, o red de ciudades, que gestionen el flujo y la cadena de valor de los procesos turísticos, de manera digital, permite aumentar su capacidad de anticipación y de maniobra ante el impacto del turismo de masas, a través de:
  - El desarrollo de un **Plan de Digitalización de la Administración Local 2020-2025** que ponga en marcha plataformas locales de gestión, de forma integrada, que fomenten la colaboración vecinal, que gestione las



tarifas en función de la caracterización del visitante, que cree puntos de interés turístico fuera de las zonas monumentales para descentralizar y desdoblarse el centro de las ciudades.

- El establecimiento de **políticas de carácter fiscal diferenciadas**, para:
  - ✓ Reenfocar los impuestos municipales a los impactos del turismo.
  - ✓ Ofrecer reducciones fiscales a los vecinos propietarios de los inmuebles situados en los centros de las ciudades.
  - ✓ Disponer de ayudas para el mantenimiento de los alquileres para los vecinos de las zonas centro o zonas de alta demanda turística.
  - ✓ Conceder licencias de obras en pisos turísticos. Necesitamos frenar la gentrificación de los centros históricos.
- La **lucha contra la gentrificación** debería ser un elemento básico que incluir en la LCCyTE, principalmente por el cambio de uso de las diferentes bolsas urbanas sectoriales, por la concentración masiva e ineficiente del consumo de recursos naturales y por la mayor y desigual demanda de transporte en diferentes áreas.
- La articulación y creación, a través de políticas públicas cooperativas con carácter local, regional o nacional, de una **Malla Territorial de Innovación Tecnológica y Talento 2020- 2030**, que integre sectores como la agricultura ecológica, las telecomunicaciones, el turismo y el medio ambiente.
- La **incorporación y adaptación de los inmuebles turísticos** debe ser un elemento obligatorio para la mejora de la eficiencia y, sobre todo, para que los impactos por estacionalidad se minimicen.

## 14. Transición justa

En relación con la **transición justa y sus convenios**, el PLCCyTE dedica el **Título VI a orientar (art. 24 y 25)** medidas para proteger a colectivos vulnerables y comarcas que van a sufrir los impactos del ineludible proceso de descarbonización de la economía en las próximas décadas. Así, define la Estrategia de Transición Justa (ETJ) como *“el 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 a la identificación y adopción de medidas que garanticen un tratamiento equitativo y solidario a trabajadores y territorios en dicha transición”* (MITECO, 2019, b, p.31).

La ETJ servirá para analizar las oportunidades de creación de actividad económica y empleo vinculadas al proceso de transición energética en el que estamos inmersos. Pone especial énfasis en la identificación de colectivos, sectores y territorios potencialmente vulnerables, en el análisis de oportunidades económicas, políticas



industriales de innovación y desarrollo y en instrumentos como las mesas de diálogo social, entre otros.

En el marco de la ETJ se suscribirán **Convenios de Transición Justa** con el objeto de fomentar la actividad económica y su modernización, así como la empleabilidad de trabajadores vulnerables a la transición hacia una economía baja en emisiones de carbono, en particular, en casos de cierre o reconversión de instalaciones

## Análisis

La consideración de transición justa ha estado principalmente relacionada con la actuación territorial ligada al cierre paulatino de la minería. Desde la **Fundación Renovables** entendemos que esta es una línea de actuación ineludible, pero no única, ya que en este concepto de transición justa deben analizarse los diferentes niveles de afectación a las personas, los territorios, las instituciones y las actividades empresariales. No podemos ignorar la presencia y capacidad de ningún sector económico, aunque su actual modelo productivo no sea el idóneo a partir de los parámetros de cambio establecidos, razón por la cual dicho cambio debe llevarse a cabo con el consenso más amplio, pero sin posponer la necesidad de actuar.

Consideramos que la mayor exigencia de **la transición justa es que debe tener un componente intergeneracional** que no está explícitamente incluido, aunque sea inherente al concepto de sostenibilidad. Por esta razón, el concepto de transición justa debe ampliarse a todas las actuaciones socioeconómicas y tener en cuenta que a las personas que vivirán después de nosotros, por el sistema energético que hemos adoptado, les dejaremos una gran hipoteca.

Ligar el cambio climático a las emisiones es lo habitual y lógico, pero nos olvidamos de que hay otras hipotecas que dejamos para el futuro como son los residuos radiactivos, procedentes de la apuesta por **la energía nuclear, cuya limitación no aparece en ningún momento en el PLCCyTE**, haciéndose una única referencia en el art.17 con la recomendación de la evaluación de riesgos sobre agua para la refrigeración de las centrales nucleares.

Actualmente, **la industria nuclear no tiene cabida en nuestra sociedad**. España cuenta con un parque nuclear envejecido que en los próximos años superará su vida útil. Esta energía tiene múltiples sombras: **inseguridad, emisiones y enormes costes sociales, ambientales y económicos** a lo largo de todo su ciclo. Existe, además, un imperativo moral para abordar cuanto antes la energía nuclear y es que no tenemos ningún derecho a trasladar a las generaciones futuras la responsabilidad de gestionar unos residuos radiactivos que no han generado, fruto de una energía de la que no han obtenido provecho.



A pesar de esta realidad, el MITECO ha acordado, **con tres grandes empresas eléctricas, la ampliación del calendario de cierre nuclear entre 2025 y 2035**. Esto supone que todos los reactores superarán los 40 años de funcionamiento y, en algún caso, llegar hasta los 50. Esta prolongación aumentará el volumen de residuos de alta actividad, a razón de unas 175 toneladas al año, sin que exista un método aceptable para la gestión definitiva.

Supone, además, un ejercicio de falta de transparencia y de socialización de pérdidas, amparadas en la todavía en vigor **Ley 15/2012, de 27 de diciembre**, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética, cuyo preámbulo es la respuesta ignominiosa a la realidad energética española, ley que **debería ser derogada** si no existe corresponsabilidad entre el desarrollo de la actividad y la asunción de las consecuencias de eta. Lo primero que tenemos que señalar es que, desde el punto de vista de la seguridad de suministro, es perfectamente viable cerrar todas las centrales nucleares en 2025 (así como las centrales térmicas de carbón).

Además, consideramos que el establecimiento de procedimientos de asignación basados en las **subastas de cobertura de bloques de energía es un instrumento** para alcanzar la transición justa y la solución a temas localizados. Conjuntamente, consideramos que, los textos recogidos en los capítulos y títulos dedicados a la transición deberían apuntalar las claves del nuevo modelo productivo que se quiere para el país, con objetivos quinquenales y cruzando sectores con una lectura territorial (ciudades, medio rural, costa, etc.), de modo que se contribuya a una ordenación territorial y económica de la referida transición justa.

Esta es una de las conclusiones fundamentales del documento que elaboramos conjuntamente la **Fundación Renovables** y Greenpeace España, titulado "[Propuestas para un horizonte sin centrales nucleares](#)". El cierre progresivo de nuestras centrales nucleares abre una ventana de oportunidad para actualizar nuestro modelo energético y reorientar las inversiones y el desarrollo industrial. La meta es conseguir una industria española a la altura de los retos del siglo XXI, basada en fuentes renovables de energía y que haya sabido integrar el cierre de los ciclos de los materiales (economía circular) como fuente de generación de empleo verde y de recuperación económica.

## 15. Educación, innovación e investigación

Los **art.31 y 32, incluyen todo lo relacionado con la educación, la innovación y el desarrollo para luchar contra el cambio climático**. En las medidas que contienen se propone la revisión en todos los niveles del sistema educativo y la formación del profesorado en temas de movilidad, además de llevar a cabo un análisis y actualización de las cualificaciones profesionales que capaciten los perfiles profesionales. Respecto



al fomento de la investigación, el contenido es escueto, añadiendo que financiaran líneas de I+D+i en temas de cambio climático y transición energética, siendo atendidas y valoradas por expertos. Estas líneas carecen de datos sobre financiación, objetivos, plazos y temario, así como la incorporación de un equipo de expertos que las desarrolle, resultando un contenido muy laxo e indeterminado.

## Análisis

Desde la **Fundación Renovables**, puesto que trabajamos desde hace 10 años para lograr la plena implicación de la ciudadanía en el cambio de modelo energético, defendemos la máxima de que **para participar es imprescindible saber**. Sin conocimiento no hay cambio posible y, en consecuencia, el cambio de modelo energético no será una realidad si todos los agentes sociales implicados no trabajan para lograr una transformación energética y ambiental que haga posible un sistema más justo, eficiente y con carácter perdurable. Si nuestra mayor exigencia es el cambio de modelo, pidamos, en consecuencia, un cambio total de pensamiento ciudadano.

Respecto a los itinerarios curriculares, la **Fundación Renovables** establece las siguientes propuestas:

- **Enseñanza primaria.** Introducción de elementos básicos en las asignaturas relacionadas con ciencia y conocimiento del medio, como el respeto al medio ambiente, la conciencia de que la energía es un bien escaso y limitado o el calentamiento global, adaptado a través de técnicas de gamificación y *storytelling* para los alumnos más pequeños.
- **Secundaria y Formación Profesional Básica.** Introducción de una línea más reflexiva para que los alumnos tomen conciencia de los problemas que provoca el cambio climático, de la necesidad del cambio de modelo energético, de la erradicación de los combustibles fósiles, de las diferentes energías renovables, etc.
- **Bachillerato y Formación Profesional Superior.** Tratar al alumno con responsabilidad y madurez, animándolo a reflexionar sobre las consecuencias que tienen determinados hábitos y a que tenga conocimiento de las políticas ambientales que se llevan a cabo en España, generando y motivando su capacidad crítica en torno a los grandes conceptos ambientales, climáticos y energéticos.
- **Formación del profesorado.** La formación del alumnado no es posible sin que el profesorado también reciba la formación necesaria, de la mano de expertos, para que adquieran el corpus teórico y práctico necesario según el nivel educativo que impartan.



- **Madres y padres.** Tampoco se puede dejar de lado el papel de los padres y las madres en este proceso educativo ambiental y se debe buscar una labor de corresponsabilidad constante en la que, no solo sean activos, sino, también, promotores del cambio, a través de acciones en las que participen junto a sus hijos e hijas, tanto en la escuela como en casa, al realizar las tareas y proyectos que se les encarguen.

También es muy importante la difusión de buenas prácticas. Las empresas, sindicatos, asociaciones, partidos políticos, administraciones y medios de comunicación deben actuar como **agentes transformadores**, capaces de contribuir al cambio de modelo energético y a la lucha conjunta contra el cambio climático.

De manera complementaria, **la apuesta por el desarrollo tecnológico es clave para culminar con éxito la transición.** Esta apuesta no dará frutos en el periodo establecido, pero permitirá consolidar un futuro repleto de cambios disruptivos. Por eso, se debe impulsar la investigación, el desarrollo y la innovación en todo tipo de procesos y productos, así como la cooperación y el intercambio de experiencias y soluciones entre centros públicos y privados. Es necesario reorientar la política de I+D+i y la inversión que debería ser la medida 1. del art. 8, a la vez que medidas fiscales como las desgravaciones bonificaciones por planes de I+D+i propicien un entorno favorable de investigación. Por otro lado, no debemos olvidar la demostración con proyectos piloto o *Sandbox*, necesarios también para obtener más experiencia en situaciones reales con variables tecnológicas, económicas y regulatorias, seguir reduciendo los costes y mejorar, en general, las eficiencias de los sistemas que, a su vez, repercutirán positivamente en los usuarios finales.

## 16. Financiación y política fiscal

En el **art. 9**, en relación con las **ayudas a productos energéticos de origen fósil**, se recoge que *“los beneficios fiscales a productos energéticos quedarán relegados a motivos de interés social, económico o en casos en los que no exista una alternativa tecnológica, todos ellos supervisados por el MITECO.”*

Posteriormente, el **art. 26** determina que, al menos, un porcentaje de los Presupuestos Generales del Estado (PGE), equivalente al acordado en el Marco Financiero Plurianual de la UE, deberá contribuir a los objetivos establecidos en materia de cambio climático y a la transición energética, exceptuando aquellos recursos transferidos a las administraciones territoriales, así como aquellos otros que no tienen incidencia directa en el cambio climático. Este porcentaje se pretende revisar al alza antes de 2025, en función de los resultados de la planificación y considerarán, sin determinar ninguna fecha, la inclusión de criterios para la consecución de los objetivos establecidos.



Análogamente, el PLCCyTE pretende que los **ingresos procedentes de las subastas de derechos de emisiones de GEI sean empleados en dar cumplimiento a objetivos de cambio climático y transición energética**. Los PGE de cada año recogerán la destinación al sistema eléctrico de, al menos, 450M€ para financiar los costes del sistema eléctrico previstos en la Ley del Sector Eléctrico, referidos al fomento de energías renovables, y pudiendo destinarse hasta el 30% de los ingresos totales a medidas con incidencia social para paliar situaciones provocadas por la transición.

A continuación, dedica un artículo a la **integración del riesgo del cambio climático por parte de empresas** cuyos valores están admitidos a negociación en mercados regulados, entidades de crédito, aseguradoras y reaseguradoras y sociedades por razón de tamaño. Estos organismos tendrán que remitir a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) un informe de carácter anual en el que habrán de evaluar el impacto financiero que para la entidad tienen los riesgos asociados al cambio climático.

Posteriormente, se incluye un apartado sobre la **integración del riesgo del cambio climático en el sistema financiero y energético, que obligará, cada dos años, al Operador del Sistema Eléctrico (REE), al Gestor Técnico del Sistema Gasista (Enagás) y a la Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH) a realizar un informe en el que se haga una evaluación de los riesgos y oportunidades asociados a un sistema energético descarbonizado sobre las actividades de la entidad, su estrategia y su planificación financiera**. Complementariamente, la ELP habilita al Gobierno a pedirles a esas entidades la elaboración y presentación de una estrategia de descarbonización.

Finalmente, el PLCCyTE establece, en la **disposición adicional segunda**, que **en un plazo de dos años, desde la entrada en vigor de la ley**, para que el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico elaboren un estudio del estado de situación y una propuesta de calendario para que la Administración General del Estado, junto con organismos y entidades que conforman el sector público estatal, **se deshagan de participaciones o instrumentos financieros de empresas o entidades cuya actividad mercantil incluya la extracción, refinado o procesado de productos energéticos de origen fósil**.

En el PLCCyTE, salvo lo referido en el art. 9 a la limitación de ayudas a los combustibles fósiles, **no aparece ninguna referencia al uso de la política fiscal como herramienta no solo de recaudación, sino cómo práctica para favorecer una política energética sostenible y un consumo responsable**.



## Análisis

Resulta evidente que el PLCCyTE no introduce ninguna **cuestión de fiscalidad en lo referente a la fijación y los objetivos de la señal precio** que deben tener las diferentes posibilidades de cubrir nuestra demanda de energía.

Desde la **Fundación Renovables**, apostamos por una **reforma fiscal en profundidad, que permita modificar –mediante señales adecuadas de precio– los hábitos de consumo de energía y, por tanto, de la cobertura de nuestras necesidades** energéticas. La política fiscal que defendemos en materia energética debe ser activa y finalista en cuanto al gravamen de prácticas no deseables y el fomento de las que sí lo son. Se propone una política fiscal *ad hoc* como herramienta prioritaria para alcanzar los objetivos planteados, no solo para que favorezca aquello que se quiere apoyar, sino para que penalice lo que se quiere limitar. No se trata de incrementar la recaudación, sino de utilizar la presión fiscal para forzar cambios en los hábitos de consumo.

Por este motivo, hemos propuesto un **gravamen adicional de los combustibles líquidos y gaseosos de origen fósil** (gasóleo, carbón, gas natural, butano o propano) para gravar el consumo de los combustibles más contaminantes y eliminar todo tipo de incentivos procedentes de fondos públicos por ser un mecanismo supeditado a la continuidad del uso de combustibles fósiles. Entre ellos figuran las **facilidades fiscales** para los combustibles, la **exención** del Impuesto Especial sobre Hidrocarburos **para la aviación, la eliminación de subvenciones e incentivos, directos e indirectos**, a los combustibles fósiles y a la energía eléctrica generada con ellos o con energía nuclear, la modificación de gravámenes por actividades económicas y la **eliminación de deducciones por inversiones** en energías que no sean renovables. Asimismo, se deberá establecer un calendario de abandono progresivo de estas últimas.

Uno de los objetivos incluidos en el PNIEC es la **disminución de la importación de los combustibles fósiles**, lo que supondría un ahorro de 67.000M€ en el periodo 2021-2030. Esto, junto con la eliminación de las ayudas a aquellos combustibles que se siguen consumiendo, es un paso muy importante hacia una progresiva economía descarbonizada. Aunque la relación demanda/precio en los consumos energéticos es muy inelástica, es importante que la señal precio represente la realidad que supone el consumo de combustibles fósiles y el consumo no responsable en el incremento de las emisiones, ya que favorece la ineficiencia de un sistema que, además, es altamente dependiente del exterior.

En la **Fundación Renovables** consideramos de ayuda la reducción de los impuestos a aquellas prácticas idóneas y dificultar el consumo de las que hay que eliminar. Por esta razón, se propuso en el plan de reactivación, de acuerdo con la senda de estabilidad elaborada por el Gobierno, **que la configuración de los precios finales de los combustibles fósiles sea establecida a través de un suelo fijo definido** con respecto al



precio del petróleo Brent de, por ejemplo 60 \$/bbl, de manera que si los precios son inferiores a este valor no se trasladen al consumidor. Obviamente, para precios superiores a 60 \$/bbl, se trasladaría en su integridad al consumidor.

**Creemos que la LCCyTE debe ser la base de la política energética en lo que a fiscalidad se refiere**, y no solo implantando el concepto que figura en el propio proyecto de “quien contamina paga”, que parece más un slogan político no asumiendo la incorporación de los gravámenes que hagan cumplir este precepto.

La **política fiscal** debe ser una derivada del desarrollo de la LCCyTE, tanto en lo referente a la justicia medioambiental como a su utilidad como instrumento eficaz para desincentivar e incentivar actuaciones y comportamientos. En los diferentes documentos de la **Fundación Renovables** hemos apostado por una política fiscal activa y hemos desgranado diferentes medidas fiscales desde un punto de vista no exclusivamente recaudatorio.

Por otro lado, en el **PLCCyTE no se han incluido los efectos económicos que la propuesta presentada implica**, aunque sí están contenidos en la ELP, señalando las oportunidades que ofrece la descarbonización en términos de empleo, atracción de inversiones, activación y transformación de la economía y mejora de la competitividad empresarial e industrial. Se estima que las inversiones totales acumuladas en el período 2031-2050 alcanzarán los 500.000M€, de los cuales 300.000M€ se consideran adicionales como consecuencia de la implementación, y que el PIB producido por unidad de consumo final de energía aumente entre 2017 y 2050, por un factor de 2,5, un 2% del total del de 2020.

Pese a ello, el crecimiento de la economía en base a procesos de inversión, como supone la apuesta por la generación de electricidad con fuentes de energía renovables, no lleva implícito cuáles van a ser las señales de precio que la economía va a tener para desarrollar el modelo productivo buscado. En cierta forma, conseguir objetivos mediante procesos de inversión encierra una trampa a largo plazo, al provocar un crecimiento macroeconómico marginalmente decreciente con la consecución de los objetivos. Prueba de ello es la **ausencia de planes de transformación de industrias básicas y la fijación de objetivos más cercanos en rehabilitación** que permitan mantener al sector de la construcción más activo como impulsor económico. Podríamos decir que la propuesta del MITECO tiene un marcado objetivo político, pero carece del desarrollo de las consecuencias económicas sectorizadas que dicho plan conlleva.

En nuestro informe [“Lecciones aprendidas para salir de la crisis”](#) incidimos en la importancia del **papel del Estado como inversor**, asumiendo un posicionamiento más activo en la incentivación de los diferentes procesos de inversión indicados en el . En esta línea hay que destacar:



- La aportación, de forma directa, de 2.500M€ para la rehabilitación de edificios, principalmente en lo que se refiere a viviendas vulnerables, mediante la apertura a líneas de financiación de la UE y al establecimiento de modelos como el EuroPACE.
- La apuesta por la reindustrialización del sector renovable con líneas de apoyo de 200M€ en el periodo propuesto.
- La inversión de las corporaciones locales en autoconsumo, rehabilitación, renovación de flotas, etc.
- La rehabilitación del 5% de los edificios de todas las Administraciones públicas.
- La construcción de 5.000 km de carril bici, con la aportación directa de 250M€ en la totalidad del territorio español.

Respecto a la **disposición adicional segunda**, es de vital importancia que tanto la Administración General del Estado como los organismos y entidades que conforman el sector público estatal se desprendan de participaciones o instrumentos financieros de empresas o entidades cuya actividad incluya procesos con productos energéticos de origen fósil, así como eliminar cualquier ayuda económica a plantas o procesos relacionados con los combustibles fósiles como las que ha recibido el carbón. La política energética llevada a cabo en estos años ha sido reflejo de una apuesta por un presente que se sabía que no tenía futuro, como se está demostrando en la actualidad con el cierre de las centrales de carbón, al no ser rentables para las empresas con respecto a otras fuentes de energía. **El destino de las ayudas y de las inversiones públicas se debe redirigir hacia medidas que favorezcan el cambio de modelo energético, teniendo en la administración un ejemplo y un dinamizador de este. Debemos comenzar a separar la propiedad de los activos del carácter público de los organismos de gestión u operación del sistema, sobre todo en un sistema como el actual en el que las empresas encargadas, como es el caso de REE y ENAGAS, son el Operador del Sistema y el Gestor Técnico, respectivamente, pero su capital es mayoritariamente privado y sus intereses están más enfocados en el retorno y la rentabilidad del capital invertido que en el servicio público.**

## 17. Gobernanza y participación pública

El PLCCyTE, en comparación con el presentado en febrero de 2019, **introduce, en el art. 33, la creación de un Comité de Expertos de Cambio Climático y Transición Energética** como órgano responsable de evaluar y hacer recomendaciones sobre las políticas y medidas de energía y cambio climático. Además, elaborarán anualmente un informe que será remitido al Congreso de los Diputados y sometido a debate, con la participación del Gobierno.



Respecto a la mejora y **fomento de la participación pública** en la toma de decisiones, pretenden que los planes, programas, estrategias, instrumentos y disposiciones de carácter general que se adopten en la lucha contra el cambio climático y la transición energética, se lleven a cabo mediante los **canales de comunicación, información y difusión que resulten más apropiados**, en los términos previstos por la [Ley 27/2006](#). Igualmente, el MITECO, desarrollará y mantendrá actualizada una **página web específica que facilite el acceso a los ciudadanos** a la información relacionada con el cambio climático y la transición energética.

**Además, el art. 34, sobre planes autonómicos de energía y clima**, insta a que *“a partir del 31 de diciembre de 2021 las Comunidades Autónomas deberán informar en la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de todos sus planes de energía y clima en vigor. Dichos planes podrán consistir en un documento específico que recoja tanto las medidas adoptadas, como las medidas que prevean adoptar, en materia de cambio climático y transición energética, coherentes con los objetivos de esta Ley”*.

El **art. 36**, abre un amplio abanico de actuaciones, a partir del 31 de diciembre de 2020, sobre el establecimiento reglamentario de las medidas que garanticen la coordinación, **seguimiento, evaluación, publicidad, informe y notificación**, a cualquier órgano que lo requiera, de los **datos de emisiones del inventario nacional de GEI, las proyecciones de emisiones y las políticas y medidas implementadas, adoptadas y previstas** para cumplir con los objetivos derivados de esta Ley, del PNIEC y de la ELP. Derivado de ello, el MITECO elaborará y actualizará periódicamente los informes que el Estado deba cumplimentar con objeto de cumplir las obligaciones de información asumidas, estimando las emisiones y absorciones de GEI, el cálculo de sus proyecciones y la evaluación de medidas con impacto en la mitigación y adaptación al cambio climático.

**En el art. 27, sobre contratación pública**, se establecen algunos preceptos que cumplir, incluyendo específicamente que: *“en toda contratación pública se incorporarán de manera transversal y preceptiva criterios medioambientales”*. Esta referencia es básica porque la administración pública no solo debe asumir como propia la sostenibilidad en todas sus actuaciones, sino que debe servir de ejemplo para la sociedad.

Se establecerán criterios de reducción de emisiones de GEI y de huella de carbono en los pliegos de contratación y los órganos de contratación, por otro lado, tomarán las medidas pertinentes para garantizar que en la ejecución de los contratos se cumplen las obligaciones aplicables en materia medioambiental. Con relación a los proyectos, contratos o concesión de obra, entre los criterios de adjudicación, se incluirán que los materiales de construcción sean sostenibles, que la calificación energética sea la máxima, que el aislamiento térmico sea elevado y que se maximice el ahorro y la



eficiencia energética, que se implementen medidas de reducción de emisiones en las distintas fases del proceso de construcción y que se incluyan medidas de adaptación al cambio climático. Asimismo, los contratos de arrendamiento en vigor de inmuebles que no tengan la consideración de edificación con consumo de energía casi nulo, conforme a la versión vigente en 2020 del Código Técnico de Edificación, no podrán prorrogarse más allá de 2030.

## Análisis

Pese a que la **creación de un Comité de Expertos de Cambio Climático y Transición Energética** ha sido muy reclamada por varias asociaciones, entre las que se encuentra la **Fundación Renovables**, se deberían incluir **fechas orientativas para la publicación de cada informe**, así como los métodos de difusión de su contenido a los medios de comunicación, facilitando la participación de la ciudadanía y aumentando la transparencia. Así mismo, es importante **definir y especificar las funciones y la composición del Comité, para tener garantías de independencia y hacer público el presupuesto necesario** para el desarrollo de sus funciones.

Por otro lado, entendemos que todas las asociaciones, y especialmente las de consumidores, las vecinales y las de carácter ambiental, deben ser puente entre la administración y la ciudadanía, fomentando y acelerando los cambios sociales. Para ello es necesario:

- **Actualizar permanentemente los contenidos** relacionados con las renovables, el cambio climático, el cambio de modelo energético, la contaminación, etc.
- **Transmitir toda la información a su masa social** de forma veraz y con perspectiva crítica para que sus miembros obtengan sus propias conclusiones.
- Promover que la ciudadanía tenga **herramientas suficientes para conocer y demandar la información básica** que les atañe como ciudadanos globales (cambio climático, calentamiento global, etc.) y locales.
- Disponer de la información de forma **transparente**, en constante actualización y con la aportación de la mayoría de los socios.

Encarar la crisis climática requiere de una gobernanza climática y de unos mecanismos de diálogo social y de cooperación multiagente, a la altura del reto que tenemos por delante. Precisamos órganos de gobierno e instrumentos de participación ciudadana que maximicen la acción y eleven la ambición climática. La transformación de nuestro modelo de desarrollo para hacer frente al cambio climático es una ingente tarea que nos atañe a todos y a todas. Así, desde la **Fundación Renovables** proponemos:



- Acelerar el establecimiento y la creación de la **Asamblea Ciudadana del Cambio Climático** que ha de servir para estructurar y canalizar la participación de la ciudadanía en materia de cambio climático, vehiculando las voces, sensibilidades y saberes de todo tipo de actores. Para dar voz a la sociedad civil y que se comporte de manera activa en la transición energética, debemos crear la correspondiente arquitectura de participación social en la toma de decisiones sobre la energía y el acceso a los servicios de información.
- La creación de la **Comisión Territorial de Cambio Climático para garantizar la efectiva coordinación territorial entre los diferentes niveles de la administración**, en la que estén representados el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, los consejeros competentes en materia de cambio climático de las diferentes Comunidades Autónomas (CCAA), así como la propia Agencia Estatal de Cambio Climático y las ciudades, representadas estas últimas por la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP). El trabajo de esta comisión debe servir para alinear y dotar de coherencia a las políticas climáticas, de ordenación del territorio, urbanísticas, de movilidad, de edificación, de gestión urbana, de participación ciudadana y para la inclusión de los planes de estudios de temáticas relacionadas con la sostenibilidad y las conductas sostenibles, etc., de las diferentes CCAA y ciudades españolas, con independencia de su orientación política. Es fundamental estimular la cooperación interinstitucional entre todas las administraciones, central, autonómicas y locales. La Crisis Climática es un asunto transversal y de la mayor importancia y las políticas climáticas que debemos implementar para ponerle coto no pueden, en ningún caso, estar a merced de los intereses partidistas y cortoplacistas de los diferentes gobiernos locales y autonómicos.
- El **mantenimiento de la Oficina Española de Cambio Climático**, adscrita al actual Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, pero con un cambio de orientación y un nuevo enfoque, más centrado en la captación de fondos internacionales para la investigación y la implementación de proyectos que contribuyan a acelerar la transición ecológica de nuestra economía y la mitigación y la adaptación al cambio climático. Vendría así a reconvertirse en una suerte de Oficina de Proyectos Climáticos que prestaría orientación a todos los ayuntamientos, empresas y organizaciones de la sociedad civil para captar fondos y ejecutar proyectos creadores de empleo verde, dinamizadores de las comunidades locales y generadores de resiliencia urbana frente al cambio climático.

En referencia al comportamiento de la administración en relación con sus diferentes actuaciones reguladas a través de la definición de pliegos y adjudicación de concursos públicos, la ley debería ser más taxativa y exigente incorporando como elementos básicos:



- La obligatoriedad de contratación de electricidad con origen 100% renovable.
- La obligación de contratación de vehículos ligeros con emisiones inferiores a los umbrales establecidos en el PNIEC y, a partir de una fecha, la obligatoriedad de que estos sea eléctricos.
- El compromiso con el cumplimiento de las directivas europeas respecto a los nZEB y la erradicación de los combustibles fósiles en los edificios públicos.
- El compromiso legislativo de que la tarifa PVPC tenga 100% origen renovable.
- El compromiso de rehabilitar el 5% de los edificios dedicados a la prestación de servicios.
- La dotación de medios humanos para la flexibilización de las tramitaciones administrativas.
- La liberación de fondos disponibles para ser aplicados a las necesidades propias, así como la flexibilización de las normas de gestión de gasto y de inversiones.

## 18. Organización y desarrollo de la Ley

Sobre el **desarrollo reglamentario y la entrada en vigor de la LCCyTE**, la **disposición final undécima** *“habilita al Gobierno para que en el ámbito de sus competencias apruebe cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación, ejecución y desarrollo de lo establecido en esta ley”* y la **disposición final decimotercera** añade que *“la presente ley entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».* No obstante, para los contratos de concesión en ejecución a la entrada en vigor de esta Ley, el apartado 9 del artículo 13 no entrará en vigor hasta el momento en que lo haga la disposición reglamentaria que determine las obligaciones en materia de instalación de puntos de recarga eléctrica a efectos de garantizar unas condiciones suficientes de suministro al tráfico de vehículos eléctricos que circulen por las citadas vías”.

### Análisis

Consideramos prioritario que no se retrase más la implementación de la LCCyTE ya que **llevamos más de 2 años perdidos en trámites administrativos y juegos parlamentarios**, negándonos la oportunidad de tener políticas que lideren la transición energética y sean una referencia para los diferentes Estados miembros de la UE. Su aprobación, el pasado mes de mayo en el Consejo de Ministros, supuso un paso importante y necesario, en el momento adecuado, esperando que los grupos parlamentarios contribuyan a reforzarla y a hacerla más ambiciosa. El texto, que



pasará ahora al Congreso de los Diputados para su debate y aprobación parlamentaria, ve por fin la luz desde que en 2015 el anterior Gobierno prometiera su tramitación.

Es necesario darle a la LCCyTE la importancia que se merece. Una **Ley que pretenda ser el catalizador e impulsor del cambio hacia una nueva realidad económica y social**, obligada tanto por las crisis que hemos y estamos padeciendo, como por la revolución tecnológica en materia energética ya disponible, viene definida por el alcance que sus disposiciones deben incluir para adaptar y derogar la legislación vigente que no es válida para acometer ni la exigencia de la Emergencia Climática ni la de la transición energética. **La LCCyTE no incluye la apuesta por un cambio legislativo profundo, necesario a tenor de nuestro retraso en el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad y para aprovechar las oportunidades existentes.**

Consideramos absolutamente imprescindible que en la LCCyTE se **incluyan una o varias disposiciones adicionales que contengan mandatos de actuaciones, plazos de desarrollo, derogaciones y promulgaciones legislativas** que evidencien con claridad la apuesta por la transición energética y ecológica, así como una calendarización segmentada y definida de cada acción, junto con los plazos para su tramitación y aprobación final. Entendemos que **todas ellas deberían, algunas con plazos más cortoplacistas, estar aprobadas para finales de 2021**, iniciando su propuesta y tramitación tan pronto como sea posible. Esto permitiría **definir mejor y aumentar el alcance de la ley**, ampliándolo a todos los sectores que tienen que ser descarbonizados, ofreciendo una estabilidad regulatoria duradera, que sirva de amparo a la actuación por parte de los diferentes sectores, y la inversión necesaria para la transformación de la economía. En este sentido, es necesario trabajar con urgencia en la tramitación y desarrollo de las siguientes leyes:

### Ley de Reforma del Sistema Eléctrico

La mayor crítica que puede hacerse a la Ley 24/2013 del Sector eléctrico es que no incorpora en su desarrollo el concepto de **“pago por uso”** ni establece las bases para que la formación de precios del kWh se realice bajo criterios de transparencia, primando más la estabilidad económica del sistema eléctrico que las necesidades y derechos de los consumidores. **La Ley del Sistema Eléctrico debe estar diseñada para fomentar la electrificación de la demanda bajo criterios de consumo responsable y sostenibilidad de la oferta** y ninguno de estos criterios forma parte del actual marco legislativo y de su posterior desarrollo.

Es imprescindible acometer con urgencia la **reforma del sistema eléctrico**, que se puso en marcha en 2013 y que, como se ha comprobado, ni sirve para la entrada masiva de renovables ni para controlar el déficit de tarifa para la que fue diseñada. Esta necesidad no puede ser el elemento que frene el desarrollo de las propuestas aquí



planteadas si no se puede reformar su desarrollo actual, por lo que es preciso buscar alternativas puntuales para no perder el impulso propuesto. La ley establece el principio rector de sostenibilidad económica y financiera, limitando el desajuste por déficit de ingresos en un ejercicio a un máximo de un 2% de los ingresos estimados del sistema para dicho ejercicio, estableciendo que la deuda acumulada por desajustes de ejercicios anteriores no podrá superar el 5% de los ingresos estimados del sistema para dicho ejercicio y habilita la modificación automática de peajes o cargos en el caso de que no se cumplan dichos límites.

**Reformar en profundidad el funcionamiento del sector eléctrico modificando la Ley 23/2014 debe ser una prioridad y quedar aprobada antes del primer trimestre de 2021**, porque sobre ella debe pivotar el desarrollo de la política energética del futuro. Muchas de las medidas que plantea el PNIEC no son realistas si previamente no se lleva a cabo una profunda reforma del sistema eléctrico desde la transparencia Hemos de actuar para que el precio del kWh se reduzca y sea mucho más barato consumir electricidad que consumir combustibles, a través de un procedimiento normativo basado en:

- La configuración de la tarifa desde un mercado liberalizado, como bien de utilidad pública, de acceso universal y que obedezca a *inputs* energéticos.
- Que en la configuración del precio del kWh estén incluidos todos los elementos que componen el funcionamiento del sistema eléctrico por el servicio realmente prestado.

Con un criterio de transparencia y de eficiencia, la tarifa eléctrica debería ser, en cuanto a su precio final, prácticamente **monómica, por adición, y progresiva, definida en función solamente de la energía eléctrica que se consumiera.**

Esta configuración supone transformar la mayoría de los costes fijos, definidos principalmente como retribución a inversiones, en variables, es decir que se cobre por la energía gestionada y no por la inversión de origen. Una transformación de semejante calado solo puede hacerse a través de la negociación y el diálogo con todos los actores que configuran el sector eléctrico y con la voluntad de transformar la estructura fija de los costes en una variable que englobe como: la retribución de las renovables; la distribución; el transporte y la concepción doble de fijo y variable para los activos del sistema y su gestionabilidad.

### Ley de Fiscalidad Verde

Es necesario otorgar a la fiscalidad la importancia que tiene como activadora de cambios de comportamiento y como elemento de justicia social.



En la **Fundación Renovables** siempre hemos considerado la fiscalidad como un elemento activo para avanzar en la introducción de mejores prácticas y del consumo responsable, además de mantener los ingresos necesarios para el Estado. Consideramos que esta situación es excepcional y que la fiscalidad debe facilitar el desarrollo de iniciativas que generen actividad en las direcciones planificadas. Para ello, es fundamental proponer, tramitar y aprobar, tan pronto como sea posible, una **nueva ley de fiscalidad verde, transversal, ambiciosa y con plazos** definidos que fomente la consecución de los objetivos contenidos en la LCCyTE, que recoja el principio de que “quien contamina paga” y que fomente el consumo responsable de la energía. Además, vemos necesaria que esta ley comience a entrar en vigor antes de que finalice 2020, puesto que gran parte de su articulado tiene que ser incluido en los Presupuestos Generales del Estado.

En primer lugar, esta ley debería modificar determinados apartados contenidos en la [Ley 15/2012 de medidas fiscales para la sostenibilidad energética](#). Ya el Título I establece la imposición de un impuesto del 7% sobre el valor de la producción de la energía eléctrica que grava la realización de actividades de producción e incorporación al sistema eléctrico de energía eléctrica. Desde la **Fundación Renovables**, abogamos por la **eliminación de ese 7% del impuesto medioambiental de generación** a la producción de electricidad con fuentes de energía renovables.

En segundo lugar, es necesaria también una modificación de la [Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido](#), añadiendo en el art. 20, **exenciones en operaciones interiores**, las actividades sobre las que se solicita un tipo reducido del 10%, dirigidas a fortalecer la capacidad de inversión, principalmente de los sujetos pasivos de IVA, dado que las empresas pueden recuperar o compensar dichas partidas impositivas en:

- Instalaciones de **autoconsumo** en el sector residencial y para potencias de menos de 10 kWp. Es importante incidir en que la rebaja de 11 puntos sobre la inversión final sea un aliciente para los sujetos pasivos de IVA.
- **Rehabilitación**, aunque este tipo ya está establecido para aquellas obras en las que la mano de obra supera el 60% del presupuesto de actuación.
- La adquisición de vehículos eléctricos y bicicletas.
- Instalaciones de recarga domésticas.
- El alquiler de vehículos, de motos eléctricas o de bicicletas.
- La instalación de bombas de calor y la adquisición de equipamiento de alta eficiencia.

Por otro lado, la [Ley 16/2013, de 29 de octubre, por la que se establecen determinadas medidas en materia de fiscalidad medioambiental y se adoptan otras medidas tributarias y financieras](#), introduce, dentro del art. 8, los tipos de gravámenes del **Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI)**. Precisamente, en uno de nuestros últimos



informes, [“Incentivos fiscales para instalaciones de autoconsumo fotovoltaico en municipios con más de 10.000 habitantes”](#), analizamos la influencia de diferentes porcentajes de bonificaciones sobre el IBI en el periodo simple de retorno de la inversión de una instalación de autoconsumo. Una de las conclusiones es que una bonificación del 50%, durante un periodo de 3 años, es la que mejores resultados ofrece. Por tanto, abogamos por la inclusión en el art. 8 de una reducción del IBI según el certificado energético de las viviendas y edificios, para aquellos que acojan instalaciones de autoconsumo y/o sean rehabilitados. Asimismo, se propone el establecimiento de incrementos del IBI, con un periodo de moratoria de 5 años, para aquellos que no lo hagan.

En esta línea, para seguir favoreciendo la **electrificación, el autoconsumo y la rehabilitación energética**, consideramos fundamental incluir un mandato que añada un artículo nuevo en el Capítulo IV “Deducciones para incentivar la realización de determinadas actividades” de la [Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades](#). Es necesario que el artículo contenga el establecimiento de exenciones, de hasta 5 puntos porcentuales, en el Impuesto de Sociedades para aquellas empresas que hayan invertido en autoconsumo y en líneas de rehabilitación, con el fin de promover y acelerar la implantación de estas medidas en las empresas integradas en los diferentes sectores económicos, tanto públicos como privados. Conjuntamente, es necesario el establecimiento de exenciones en los Impuestos de la Renta de las Personas Físicas (IRPF) en función de la inversión realizada en autoconsumo y rehabilitación, desgravando un 5% de la inversión sobre la base imponible, en el caso del autoconsumo en instalaciones de menos de 10 kWp. Para ello, hay que incluir un mandato que modifique y añada la desgravación mencionada en la disposición adicional vigésimo novena de la [Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas](#).

Si enfocamos la actuación fiscal en el **sector del transporte**, el [Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo](#), por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, contiene, en el art. 92 de la subsección 4ª, el Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica (Impuesto de Circulación), detallando, en el art. 95, las cuotas aplicadas por clase de vehículo. En este último, exigimos que el punto 6, en el que las ordenanzas fiscales regulan las bonificaciones directas de carácter local, se mantenga una bonificación de hasta el 75% para los vehículos híbridos y eléctricos, con relación a la incidencia en el medio ambiente. De la misma manera, se mantendrá o se establecerá, para ese tipo de vehículos, la bonificación del 75% del Impuesto de Circulación en todas las provincias, contenida en el artículo 66 “Exenciones, devoluciones y reducciones” de la [Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales](#).

Asimismo, el Título III de la [Ley 15/2012 de medidas fiscales para la sostenibilidad energética](#), en el art. 28, incluye la modificación de la [Ley 38/1992, de 28 de diciembre,](#)



[de Impuestos Especiales](#), y establece **las tarifas para gasóleos, fuelóleos, queroseno, GLP y gasolinas**. Nuestra propuesta, para acelerar la transición energética y la reducción de la dependencia energética externa, supone la modificación e inclusión de un mandato que modifica dicha Ley para incluir, en el Impuesto especial de hidrocarburos, un incremento de 5 céntimos de € por litro, en gasóleos y gasolinas, y de 1 € por MWh, en el caso del gas natural. Esta medida lleva implícita la propuesta de establecer un suelo de precio de los combustibles fósiles equivalente a los 60\$/bbl de petróleo Brent. Además, se debe eliminar la exención del Impuesto Especial sobre Hidrocarburos para la aviación y las subvenciones e incentivos, directos e indirectos, a los combustibles fósiles y a la energía eléctrica generada con ellos o con energía nuclear.

Para promover y fomentar el transporte compartido en empresas, consideremos fundamental incluir un mandato que añada un artículo nuevo en el Capítulo IV “Deducciones para incentivar la realización de determinadas actividades” de la [Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades](#). Esta ley conlleva que prevalezca la neutralidad del impuesto, desapareciendo las deducciones por inversiones medioambientales, algo incoherente con las necesidades y la urgencia actual. Es necesario que sea una herramienta útil para descarbonizar el transporte en el sector privado, tanto a nivel particular como colectivo, añadiendo una desgravación en las inversiones y en los gastos para fomentar el transporte al trabajo de forma sostenible (5% sobre la aportación de la empresa para fomentarlo).

## Otras actuaciones legislativas

### 1. Ley Reguladora de Bases de Régimen Local

El art. 27 de esta ley establece que “la delegación deberá determinar el alcance, contenido, condiciones y duración de ésta, que no podrá ser inferior a cinco años, así como el control de eficiencia que se reserve la Administración delegante y los medios personales, materiales y económicos que ésta asigne, sin que pueda suponer un mayor gasto de las Administraciones Públicas”. En este sentido, es necesario modificar el mencionado artículo, habilitando el uso de recursos, aumentando la capacidad de endeudamiento y permitiendo variar, tanto la capacidad de gasto, como las de actuación de los municipios y entidades locales con el objetivo de desarrollar e impulsar competencias que les permitan avanzar en la transición energética (ciudades, pueblos, pedanías, concejos, etc.).



## 2. Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera

Abogamos por la derogación del “Yugo Montoro” de limitación de gasto a los ayuntamientos que se establece en la [Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera](#).

Con la alta tasa de transformación y cambio que tiene la sociedad actual, sobre todo en innovación tecnológica y digitalización, es necesario derogar que la limitación del gasto se base en “la tasa de referencia de crecimiento del PIB (Producto Interior Bruto) de medio plazo de la economía española”, porque dependiendo de cuál sea ese dato porcentual, se reducirá más o menos el gasto de los ayuntamientos con respecto al ejercicio anterior.

Con esta legislación, los ayuntamientos, que deben ser los motores de la transición energética local, no pueden gastar sus ahorros o remanentes y sólo tienen la opción de amortizar deuda o destinarlos a depósitos bancarios. Esto imposibilita su papel como inversor en iniciativas locales para impulsar la descarbonización localizada y aumentar la implantación y desarrollo de nuevas tecnologías.

## 3. Anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados

Por otro lado, también es necesaria la modificación y el desarrollo del [Anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados](#), **presentado el 2 de junio y actualmente en tramitación tras finalizar su periodo de consulta pública en julio**, bajo el amparo normativo de la LCCyTE y con plazos para la tramitación a través de una disposición adicional. Complementariamente, su articulado debe incorporar actuaciones en ciudades con una **Ley de Residuos Sólidos Urbanos** que contenga los criterios, objetivos y compromisos a corto, medio y largo plazo de reciclaje, recuperación, tratamiento diferencial y separación de los residuos que mejore la eficacia del proceso.

Necesitamos que esta ley también tenga en cuenta el medio rural y el control de las prácticas agrícolas y ganaderas intensivas que están ocasionando, de forma lenta, pero continua, afecciones a la salud, tanto en lo referente a la calidad del aire, como por la incorporación de elementos contaminantes en los acuíferos y en el suelo. España se ha convertido en el país europeo con mayor cabaña ganadera en explotaciones intensivas sin que este cambio haya ido acompañado de la transformación legal para el control de su desarrollo y efectos. **La capitalización y automatización del medio agrario no puede derivar en procesos de crecimiento ganadero intensivo promovidos por la estructuras piramidales de actuación.**



#### 4. Ley 8/2013 de rehabilitación, regeneración y renovaciones urbanas (3R)

Esta ley regula las condiciones básicas que garanticen un desarrollo sostenible, competitivo y eficiente del medio urbano, mediante el impulso y el fomento de las actuaciones que conduzcan a la **rehabilitación** de los edificios y a la **regeneración y renovación** de los tejidos **urbanos** existentes.

Se trata de un magnífico instrumento para reactivar el sector de la construcción y revalorizar el parque de edificios existente. Sin embargo, no ha tenido el desarrollo normativo que permitiera aprovechar las líneas básicas con las que se originó por lo que, en cierta manera, se perdió la oportunidad que la Ley 18/2014 de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia, en su Título III, debería de haber establecido.

La Ley 3R incluía un marco normativo para reactivar el sector de la construcción, el fomento de la calidad y la sostenibilidad en relación con los objetivos de eficiencia y de erradicación de la pobreza y la eliminación de trabas para el desarrollo de las actuaciones en rehabilitación a través de:

- La incorporación de nuevas fórmulas de colaboración público-privadas.
- La facilitación de la agrupación de comunidades de propietarios.
- El otorgamiento de capacidad jurídica a las comunidades de propietarios y la flexibilización para acuerdos.
- El incremento de la edificabilidad como instrumento de viabilidad de actuaciones.
- La incorporación de estudios de accesibilidad y eficiencia energética.

#### 5. Ley de Economía Circular

Es fundamental establecer los plazos para la proposición, consulta pública y aprobación de una **Propuesta de Ley de Economía Circular** referenciada e incluida en la LCCyTE, basada en la **Estrategia Española de Economía Circular**, [España Circular 2030](#), aprobada por el Gobierno el 2 de junio de 2020, que dé un soporte normativo de largo alcance a las bases de actuación en los modelos de producción y consumo circulares.

Esta Estrategia marca objetivos para esta década que permitirán reducir en un 30% el consumo nacional de materiales y recortar un 15% la generación de residuos respecto a 2010. Se materializará a través de sucesivos planes de acción trienales, que recogerán las medidas concretas para implementar actuaciones en economía circular. Desde la **Fundación Renovables**, creemos que estos planes, plazos y objetivos deben estar contenidos en el marco legislativo de la LCCyTE a través de diferentes mandatos que revisen y mejoren su cumplimiento.



## 6. Ley de Movilidad Sostenible

Actualmente, el [Anteproyecto de Ley de Movilidad Sostenible y Financiación del Transporte](#) se encuentra en consulta pública que finaliza el 30 de octubre de 2020. Esta ley pretende dar respuesta a los retos a los que, en materia económica, social, medioambiental y de salud pública, se enfrentan el transporte y la movilidad, entendidos como partes fundamentales de la política transversal para la actuación de lucha contra el cambio climático.

Entendemos una prioridad absoluta marcar el desarrollo de esta ley en las disposiciones de la LCCyTE, siendo fundamental que su tramitación y aprobación no sobrepasen 2021. En este apartado, el transporte colectivo debe convertirse en el eje fundamental de los sistemas de movilidad de las personas, a través de factores como la internalización de costes, la gestión de la demanda y un cambio en los modelos tarifarios del transporte público en las redes urbanas y metropolitanas.

Igualmente, hay que apostar por la electrificación de la flota de vehículos compartidos y del transporte público urbano y por la construcción de 5.000 km de carril bici en toda España, durante el periodo 2020/2021. Igualmente, hay que apostar por la concertación social de los retos que implica una movilidad sostenible y segura, con la creación y constitución de los Consejos de Movilidad, el acercamiento de la producción de bienes al consumo y fomentando el aumento en la ocupación de vehículos.

Para promover el uso e implantación del vehículo eléctrico establecemos un objetivo para 2021 de 500.000 vehículos eléctricos y la introducción de la bicicleta eléctrica, aplicándoles, a ambos, la reducción del IVA al 10%, manteniendo la exención de la tributación que existe en la actualidad para vehículos de menos de 120 gCO<sub>2</sub>/km y el establecimiento/mantenimiento de la bonificación del 75% del Impuesto de Circulación en todas las provincias.

## 7. Ley de Silvicultura Sostenible

La [Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes](#), es la encargada de garantizar la conservación y protección de los montes españoles, promoviendo su restauración, mejora, sostenibilidad y aprovechamiento racional, apoyándose en la solidaridad colectiva y la cohesión territorial.

Creemos que es insuficiente en lo que a gestión de los recursos energéticos se refiere, puesto que su articulado no contempla ese apartado, por lo que es necesaria, de manera complementaria, una Ley de Silvicultura Sostenible que tenga un carácter finalista, una visión energética y que obligue a limpiezas y clareos periódicos de los bosques, para evitar incendios forestales y utilizar la biomasa vegetal en usos energéticos en la zona, favoreciendo así:

- El uso de especies autóctonas y la extensión de superficies.



- Las labores de limpieza y clareos de bosques con destino a la generación de electricidad en el ámbito rural. Nunca para transportarla al entorno urbano.
- La incorporación de beneficios fiscales y ayudas para extender la masa agraria.
- La no utilización de la Política Agrícola Común (PAC) para considerar como cultivos herbáceos lo que en realidad son especies arbóreas con cosecha anual.
- La promoción y vigilancia de la gestión del agua.
- La salvaguarda de la reutilización de terrenos que han sufrido incendios o transformaciones no previstas.
- La promoción de las sociedades de gestión silvícola.

## 8. Ley del Agua

El uso y la gestión de un recurso natural como es el agua está regulado a través del [Real Decreto Legislativo 1/2001](#), de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. Consideramos necesario que la LCCyTE englobe la actualización y el nuevo desarrollo de una **Ley de Aguas** acorde con la emergencia climática que vivimos, ya que se trata de un recurso limitado cuya gestión es prioritaria en la lucha contra el cambio climático.

La disponibilidad de agua dulce a través de procesos de desalación es imprescindible, teniendo en cuenta su evolución continuada, debido, principalmente, al grave desequilibrio de los recursos hídricos por la irregular pluviometría de nuestra geografía, particularmente, en las comarcas de la región climática del sureste ibérico, caracterizadas por la escasez de recursos hídricos, agravadas por el clima (elevada exposición solar y vulnerabilidad frente a las sequías) y el estrés hídrico (agricultura intensiva de regadío e infraestructura turística).

Esta urgencia de actuación y tramitación legislativa está basada en que, en estos momentos, es un **elemento clave para garantizar que la salida de la crisis sanitaria, económica y social que atraviesa el país por el Covid 19 refuerce y se apoye en las medidas necesarias para afrontar, al mismo tiempo, la crisis climática y de biodiversidad**. Sin embargo, como el propio texto recoge, los objetivos de reducción de emisiones no están alineados con las recomendaciones de Naciones Unidas para **no superar 1,5°C** las temperaturas globales y evitar así los peores impactos del cambio climático. Según este organismo internacional, las emisiones deberían reducirse un 7,6% anualmente entre 2020 y 2030 en todo el mundo, pero la ley nacional propone poco más de un 3% anual en el mismo periodo.



Análisis del Proyecto de Ley de Cambio  
Climático y Transición Energética

# Conclusiones



FUNDACIÓN  
RENOVABLES

# Conclusiones

## Objetivos insuficientes

Desde la **Fundación Renovables** consideramos que los objetivos contenidos en el PLCCyTE no son suficientemente exigentes para recuperar el **déficit histórico que llevamos con respecto a los compromisos adquiridos** y con respecto a otros países de nuestro entorno, además, supone aceptar que hemos perdido ya una década al asumir como objetivo para 2030 el que la UE tiene para 2020. El objetivo de reducción del nivel emisiones de GEI del 23% para 2030 respecto a 1990, planteado en la última versión del PNIEC, siendo ya insuficiente e incoherente a largo plazo con el objetivo de alcanzar la neutralidad climática en 2050, **se ve reducido a un 20%**. De manera similar, el objetivo planteado en el PNIEC del 42% de penetración de energías renovables, respecto al consumo de energía final, desciende incomprensiblemente a un 35% y el del 74% de generación eléctrica con renovables al 70%, apuesta de generación de electricidad con renovables que no se ve reflejada en la estructura de la demanda final de energía, en la que el peso de la electricidad sigue siendo incomprensiblemente bajo, pese a ser un vector sin emisiones en destino, lo que significa que **no se apuesta por una mejora en la calidad del aire de las ciudades**.

Por otro lado, es difícilmente comprensible no considerar lo establecido y marcado por el PNIEC, **no solo por la devaluación explícita del PNIEC como marco normativo referente de cara a 2030**, sino porque abre dudas con respecto al mantenimiento y al desarrollo de la posición nacional, ya comunicada a la CE. **Consideramos que es necesaria una revisión urgente de los objetivos de reducción de emisiones, incrementándolos para 2030 por encima del 50% y estableciendo un 100% para 2050**. Asimismo, creemos que es posible alcanzar un 50% de penetración de renovables en el consumo final de energía y un 80% en el sistema eléctrico en 2030, llegando al 100% de ambos objetivos en 2050. Electrificar la demanda es la única medida para mejorar la mala calidad del aire de nuestras ciudades y reducir los niveles de mortalidad prematura en los colectivos vulnerables de la sociedad por sus afecciones del sistema cardiorrespiratorio, ocasionados, generalmente, por la contaminación de procesos de combustión, tanto en emisiones de GEI como de micropartículas en suspensión (PM 2,5).

Para ello, nos apoyamos en la **electrificación de la demanda**, no solo como la única vía para la mejora de la eficiencia, la incorporación de las energías renovables y la reducción de emisiones, sino como el escenario básico en el que el consumidor debe asumir sus derechos y obligaciones para lograr el cambio de modelo y, por lo tanto, debe formar parte **como objetivo vinculante de nuestra política energética** y de las



medidas a considerar, tanto en el PLCCyTE como en el PNIEC y en la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050.

En este sentido, proponemos como **objetivo un 50 % de electrificación de la demanda energética para 2030 y un 80% para 2050**. Los niveles de electrificación establecidos en el PNIEC para 2030, 27% frente a un origen del 24%, aunque la realidad de 2019 fue del 22%, **invalidan la consecución de los objetivos energéticos hoy en día** y son referencia del exiguo objetivo de reducción de emisiones. El PLCCyTE debe apostar, explícitamente, por el consumo responsable como obligación y por la puesta en marcha de iniciativas regulatorias para que el consumidor tenga los derechos que la Directiva de Renovables adelantaba hace ya años: **comprar, vender, generar y almacenar energía eléctrica**. Todo ello nos lleva a pensar que, desgraciadamente, seguimos apostando, en bucle, por los procesos de combustión con el correspondiente incremento de emisiones de GEI, poniendo en riesgo la consecución de los objetivos.

El esfuerzo llevado a cabo, tanto por el PE como por la CE, proponiendo una reducción de emisiones del 60% y del 55%, respectivamente, para 2030 con respecto a 1990, no debe hacernos olvidar el entorno en el que nos movemos y la respuesta coherente que debemos dar a todos los países que configuramos la UE.

Como recogemos en nuestros diferentes informes y de acuerdo con nuestras propuestas de política energética, el resultado de estas acciones supondría una reducción de emisiones del 51% con respecto a 1990, lo que no significa que desde la Fundación no pidamos un mayor esfuerzo, entre otras razones porque este resultado es fruto de la política energética y no de una actuación adicional sobre los sectores difusos y sobre otras actividades con emisiones asociadas.

**El PLCCyTE no es exigente ni ambicioso en los objetivos que contiene, como tampoco lo es el PNIEC. Esto conlleva que no consiga asumir su papel legislativo de referencia y compromiso con respecto al presente y al futuro de nuestro país, por la consideración de los objetivos fijados que, no son acordes ni consecuentes con el retraso histórico en materia de emisiones que arrastramos, por no apostar por la eliminación y la disminución de nuestra dependencia energética de los combustibles fósiles y por el poco alcance que tienen las energías renovables en el desarrollo del marco legislativo.**

## Heterogeneidad y poca ambición en el desarrollo

El contenido del articulado del PLCCyTE y su desarrollo es heterogéneo, mostrando cierta laxitud en unos puntos que creemos que deberían tener más relevancia y más



**profundidad en otros que, a nuestro entender, deberían ser elementos de apoyo y de fomento del desarrollo.**

En lo que respecta a la apuesta por las energías renovables es difícilmente comprensible la asimetría mostrada, ya que las propuestas se centran en la regulación de la **reversibilidad e hibridación de centrales hidroeléctricas**, más pensada en el mantenimiento de la apuesta por el negocio concesional, con el objetivo de rentabilizar una inversión, que en la gestión de un recurso natural, en el desarrollo de los **gases renovables**, que pueden acabar siendo el señuelo de la transición y de los Fondos Europeos para la Reconstrucción para el mantenimiento del gas natural, o en la expansión de la, ya sobredimensionada, infraestructura de transporte y distribución. El foco debería dirigirse más a la generación de un mercado competitivo entorno al **hidrógeno procedente de la electrólisis**, denominado, con un claro interés de *greenwashing*, hidrógeno **verde**, como eje descarbonizador de los consumidores electrointensivos. Es sorprendente la gran relevancia que se le da a algo meramente testimonial y colateral dentro de una norma básica, con rango de Ley, y que está llamada a ser el paraguas general que sirva para cambiar el actual modelo energético, **dejando de lado y no mencionando en el articulado al resto de las energías renovables**. Sobre todo, cuando ya hay energías maduras tecnológicamente con un mercado y una industria competitiva, como son la fotovoltaica y la eólica. Si bien, se recoge en el PNIEC, entendemos que debería ir referenciado, marcando el desarrollo, en este PLCCyTE.

Asimismo, no entendemos la **ausencia de referencias a la gestión de los residuos de la ganadería y de la agricultura, aún más teniendo en cuenta que en España la industria agroalimentaria es una base económica para muchas familias y un gran mercado con carácter exportador, y a la necesidad de poner límites a la ganadería intensiva**, actividad económica en la que se basará la producción de algunos gases renovables a través de procesos de biodigestión y que deben anteponer las emisiones y la contaminación de acuíferos a la reproducción de energía como subproducto que valore el proceso, sobre todo, cuando España, según las últimas estadísticas, lidera en el ámbito europeo el tamaño de la cabaña ganadera.

Pero, si hay algo que seguimos echando de menos en todas las normativas que el Gobierno actual está llevando a cabo es la **no consideración específica del autoconsumo**, ni en la fijación de objetivos a nivel nacional ni en su introducción masiva en todos los ámbitos del consumo de electricidad. De hecho, ni en el escueto art. 7, que hace referencia a la *eficiencia energética y rehabilitación de edificios*, aparece la mención a una práctica que es básica para conseguir la transposición de las directivas europeas en referencia a la construcción de edificios de consumo de energía casi nulo (nZEB). Aunque en los planes y estrategias del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana se consideren de forma no cuantificada por su relevancia y



por su exigencia explícita en las diferentes directivas europeas, debería estar incluido en el alcance de la Ley.

La **falta de una apuesta por el desarrollo urbano y la actuación en ciudades**, a pesar de que la estructura demográfica y de ordenación territorial señala que España es un país eminentemente urbano (más del 80% de la población vive en ciudades de más de 10.000 habitantes) y despoblado en gran parte de su territorio (el 16% de la población vive en el 53% del territorio, 10% si no se tienen en cuenta las capitales de provincia). Las propuestas de actuación urbanas se circunscriben principalmente a temas de movilidad y en municipios de más de 50.000 habitantes (148 municipios de los 8.131 existentes en España, que incluyen el 68% de la población), condenando al ostracismo al 32% restante o, lo que es lo mismo, al 98,2% de los municipios. **La gran lucha contra el cambio climático y la calidad del aire debe llevarse a cabo en el ámbito urbano**, situación no asumida en el PLCCyTE, ni en gran parte de la normativa energética de España. Temas como el urbanismo inclusivo, la transformación de la ciudad, la recuperación del espacio público, la autosuficiencia energética de los edificios, la electrificación y la consiguiente erradicación del consumo de combustibles, el turismo sostenible, la actuación en barrios, el desarrollo de polígonos industriales, etc., deben tener especial desarrollo en la ley.

En este sentido, los objetivos de **rehabilitación energética** adolecen de un compromiso temporal y de una ejecución que esté en línea con la recuperación económica que tenemos por delante. La ERESEE, como iniciativa delegada, no plantea, al no incluir plazos, la transposición completa de la nueva [Directiva Europea 2018/844](#) de edificios, no incluye las [Recomendaciones \(UE\) 2016/1318](#) sobre los edificios de consumo de energía casi nulo ni la [Recomendación \(UE\) 2019/786](#) sobre rehabilitación, además de carecer de apoyos financieros para promover un mercado de rehabilitación. Lo que parece claro, como evidenciamos en nuestros documentos y propuestas, es que la actuación en las ciudades no debe reducirse solo a la obligación de zonas de bajas emisiones para municipios de más de 50.000 habitantes. No entendemos el desamparo regulatorio y la falta de exigencia para los municipios de menos de 50.000 habitantes.

Quizás, el punto más llamativo es la total **ausencia y el no reconocimiento de la política fiscal como instrumento principal**, al margen de su efecto recaudatorio. Desde la **Fundación Renovables, apostamos por la necesidad de disponer de una política fiscal verde, que permita modificar –mediante señales adecuadas de precio– los hábitos de consumo de energía y, por tanto, de la cobertura de nuestras necesidades energéticas**. La ley de política fiscal que defendemos en materia energética debe ser activa y finalista en cuanto al gravamen de prácticas no deseables y el fomento de las que sí lo son.



## Transformación del marco legislativo actual

Para la **Fundación Renovables** la LCCyTE debe ser el paraguas y la base sólida sobre la que se construya un desarrollo económico y social sostenible, inclusivo, equitativo y con justicia intergeneracional. Esta Ley no puede ser entendida como una consecuencia de las normas y de los posicionamientos aprobados por el poder ejecutivo, sino más bien al contrario, debe **ser la que marque el camino y dé estabilidad temporal a largo plazo.**

Reclamamos la imperante necesidad de **poner en valor las funciones del Parlamento y del poder legislativo**, que tiene que ser el garante que dé estabilidad y continuidad en el tiempo a la LCCyTE, supervisando los compromisos y los objetivos adquiridos a través de ella, englobando e incluyendo en su marco la transformación, los mandatos o las modificaciones de las leyes vigentes y de posibles anteproyectos de nuevas iniciativas. Por tanto, es **necesario una mayor amplitud del cambio y de exigencia de normativa, puesto que debe englobar en su articulado el desarrollo, la fijación, los plazos, las revisiones y el alcance de todos los objetivos, planes y estrategias.**

Debemos acometer modificaciones profundas en fiscalidad, en todo su desarrollo normativo ([Ley 15/2012 de medidas fiscales para la sostenibilidad energética](#)), en el papel de las diferentes administraciones, con especial apuesta por las Administraciones Locales ([Ley Orgánica 1/2012 y Ley Reguladora de Bases de Régimen Local](#), [Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera](#)), en la regulación del sistema eléctrico ([Ley 24/2013 del Sector Eléctrico](#)), en la apuesta por leyes que no hemos desarrollado como la [Ley 8/2013 de Rehabilitación, Regeneración y Renovaciones Urbanas, 3R](#), en el desarrollo de nuevas iniciativas como una **Ley de Reforma del Sector Eléctrico** y otra Ley de **Fiscalidad Verde**, que afecten a la mejora de la calidad del aire desde un punto de vista de la salud, de la gestión de los recursos naturales, una **Ley de Economía Circular** y otra de **Movilidad Sostenible**, del desarrollo rural, promulgando una Ley de Silvicultura Sostenible y una Ley del Agua, entendiendo que el desarrollo, la tramitación, la modificación y la promulgación de esta batería legislativa debe estar referenciado bajo mandatos o disposiciones en el PLCCyTE.

Por último, desde la **Fundación Renovables entendemos que el alcance de la ley y su aprobación debe ser la consecuencia de un Pacto de Estado** que cuente con la mayor representación de fuerzas políticas y que venimos reclamando desde hace varios años, pero sin que el necesario consenso suponga una pérdida de ambición del alcance de la propia Ley. En esta ley se debe definir qué presente y qué futuro queremos tener y, obviamente, debe ser garante no solo de la estabilidad jurídica que no hemos tenido en el pasado, sino, también, de la estabilidad de acción y de unas políticas energéticas





centradas en la eficiencia, en las energías renovables y en la sostenibilidad en su sentido más amplio.

**Todo lo que se demore y se retrase el cambio va en contra de la sociedad que será la encargada, en el futuro, de pagar las consecuencias de dicho retraso tanto a nivel medioambiental como sanitario, económico y social.**





**Análisis del Proyecto de Ley de Cambio  
Climático y Transición Energética**

**Anexo**



**FUNDACIÓN  
RENOVABLES**

## Anexo

### Resolución de Naciones Unidas aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015 [sin remisión previa a una Comisión Principal (A/70/L.1)] 70/1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

#### Objetivos de Desarrollo Sostenible

**Objetivo 1.** Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.

**Objetivo 2.** Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

**Objetivo 3.** Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.

**Objetivo 4.** Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

**Objetivo 5.** Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

**Objetivo 6.** Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

**Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.**

*7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.*

*7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas A/RES/70/1 Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible 22/40*

*7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.*

*7.a De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias.*



*7.b De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.*

**Objetivo 8.** Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

**Objetivo 9.** Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

**Objetivo 10.** Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.

**Objetivo 11.** Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

**Objetivo 12.** Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

**Objetivo 13.** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

**Objetivo 14.** Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

**Objetivo 15.** Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

**Objetivo 16.** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.

**Objetivo 17.** Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.





FUNDACIÓN  
RENOVABLES

Pedro Heredia 8, 2º Derecha  
28028 Madrid

[www.fundacionrenovables.org](http://www.fundacionrenovables.org)

yo  
SI  QUIERO  
RENOVABLES